

Aplicación del Derecho Ambiental: Buenas Prácticas en África y Asia (Volumen II)



Cooperación entre el Programa de las Naciones Unidas
para el Medio Ambiente y China

Aplicación del Derecho Ambiental: Buenas Prácticas en África y Asia (Volumen II)



Reconocimientos

Este segundo volumen reúne y documenta una selección de buenas prácticas para la aplicación del derecho ambiental en países de África y Asia, compartidas por expertos en la aplicación de la ley que asistieron a la Segunda Reunión de Expertos de África y Asia sobre Aplicación del Derecho Ambiental, celebrada en Kunming (China), del 1 al 4 de diciembre de 2015. Este volumen fue después sometido a la consideración de una reunión de expertos, celebrada en Beijing (China), los días 5 y 6 de mayo de 2017, para su examen por homólogos.

Las reuniones fueron convocadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Ministerio de Protección del Medio Ambiente de la República Popular China por conducto de su Centro de Cooperación Ambiental China-ASEAN, en el marco de la Cooperación Sur-Sur y en colaboración con la Universidad China de Ciencias Políticas y Derecho.

Consultor principal: Prof. Ed Couzens

A continuación, se relacionan los nombres de las personas que contribuyeron a la preparación de este volumen con sugerencias y comentarios especializados:

Sr. Peng Bin, Sr. Zhou Jun, Sr. Pang Xiao, Sra. Elizabeth Maruma Mrema, Sr. Masa Nagai, Sra. Wanhua Yang, Sr. Robert Wabunoha, Sra. Susan Wekesa, Hon. Sr. Ignatius Taminang Atte, Sr. Justice Sama Nchunu, Sr. Henri Muyembe Ngasili, Sra. Abena Ayensu, Sra. Christine Aqua Mududa, Sr. Abbas AbdulRafiu, Sr. Musa Ibrahim Mohammed, Sr. KasimMuhammad Imam, Sr. Sanou Dakono, Sr. Idrisa Kargbo, Dr. Edmund William F. Couzens, Sr. Ndumiso Mphumuzi Shongwe Kufika, Sr. Isakwisa Lameck Mwamukonda, Sr. Jacob Njama Mokiwa, Sr. Arnold Ayazika Waiswa, Sr. Farai Nyahwa, Sr. Firdaus Alim Damopolii, Sr. Marinus Pasassung, Sr. Adrianus Mosa, Sr. Bambang, Sr. Rendra Kurnia Hasan, Sra. Widyastuti Hartono Marto, Sra. Rohimah, r. Phenghamla Phonvisai, Sr. Phonethip Phetsomphou, Sr. Kyaw Naing Oo, Sra. Sophie Manuel, Sr. KO AYE, Sr. Pableo Josefino. Belocura (hijo), Sra. Sujitra Kanyawilat, Sr. Sutthisa Damrongphao, Sr. Jasur Saidahmedov, Sr. Umidjon Ulugov, Sr. Sun Zhenshi, Sr. Li Yaning, Sr. Zhong Chonglei, Prof. Dr. Yu Wenxuan, Sr. Qin Hu, Sr. Zhou Bo, Sr. Qui Wei, Sr. Luo Jian, Sra. Xu Yunhua, Sr. Yang Dong, Sr. Li Jiang Ping, Sra. Guo Ping, Sra. Zhao Zheng, Sra. Zhang Li, Sra. Zhangl Haiping, Sra. Liu Xiaomei, Sra. Xia Shaoluo, Sra. Liu Ping, Sra. Zhang Nan, Sra. Li Panwen, Sra. Jin Yiyin y Sra. Taoyue.

En el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la preparación de este segundo volumen de buenas prácticas estuvo dirigida por el equipo jurídico compuesto por el Sr. Robert Wabunoha y el Sra. Wanhua Yang, quienes contaron con el apoyo de la Sra. Susan Wekesa. Deseamos expresar a todos nuestro agradecimiento por la dedicación con que cumplieron esta labor.

Queremos expresar nuestro especial agradecimiento al Gobierno de China por el apoyo prestado a este proyecto y al Centro de Cooperación Ambiental China-ASEAN (CAEC) por su cooperación para la elaboración del presente documento.

Resumen

Si bien el primer volumen de *Aplicación del Derecho Ambiental: Buenas Prácticas de África, Asia Central y los Países de la ASEAN*, publicado en 2015, se centró en las buenas prácticas para la aplicación de la ley por las vías administrativa, civil y judicial, en general, este segundo volumen aborda otro conjunto de buenas prácticas relacionadas con tres temas específicos: la aplicación conjunta de las leyes, los aspectos jurídicos del cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización, y la evaluación de la eficacia en la aplicación de las leyes. Estas buenas prácticas se generaron en una reunión interregional de expertos de África y Asia sobre aplicación del derecho ambiental, celebrada en Kunming (China) del 1 al 4 de diciembre de 2015, y se revisaron en una reunión de examen por homólogos, celebrada en Beijing (China) los días 5 y 6 de mayo de 2017.

En los últimos años, para mejorar la puesta en práctica, el cumplimiento y la aplicación del derecho ambiental, muchos países adoptaron y practicaron diversos enfoques integrados de aplicación, como la concesión de permisos integrados, la inspección y la aplicación conjuntas, la participación del público en la aplicación, promoción y recompensa por el buen cumplimiento y la asociación con el sector privado.

El cálculo de la indemnización por daños causados al medio ambiente sigue siendo una cuestión difícil para los órganos judiciales en su diaria tarea de dictar sentencia. Con el objetivo de normalizar y orientar la práctica, algunos países han utilizado instrumentos jurídicos para orientar a los jueces y a las entidades encargadas de hacer cumplir las leyes acerca de la manera de calcular los daños ocasionados al medio ambiente y la indemnización necesaria. Han promulgado leyes específicas sobre las responsabilidades ambientales y la indemnización del daño al medio ambiente, han creado marcos jurídicos para el cálculo y la indemnización de estos daños y han elaborado directrices para definirlos. Otros aspectos respecto de los cuales los países han adoptado reglamentos normativos y elaborado directrices guardan relación con preguntas tales como quién tiene la responsabilidad de indemnizar, cuáles costos son indemnizables, los derechos a indemnización, los procedimientos y quiénes llevan a cabo las evaluaciones y las metodologías.

Siempre hay una brecha entre los objetivos legislativos y la eficacia de las leyes ambientales en lo que a la aplicación se refiere. Determinar qué se entiende por eficacia de la aplicación y por acciones coercitivas sigue siendo un desafío para los encargados de formular políticas y los organismos encargados de hacer cumplir las leyes. Para abordar este problema, algunos países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos han elaborado y utilizado indicadores de medición del cumplimiento con el fin de medir el grado de aplicación del derecho ambiental. Todavía muchos países de África y Asia aplican prácticas muy limitadas para medir oficialmente el éxito de las acciones coercitivas.

En el presente volumen se compilan buenas prácticas seleccionadas que se presentan en tres categorías: i) acción coercitiva innovadora conjunta (capítulo 2); ii) aspectos jurídicos del cálculo indemnización de los daños al medio ambiente y la indemnización (capítulo 3) y iii) evaluación de las acciones coercitivas (capítulo 4), con la intención de que otros países cuenten con perspectivas y opciones diferentes que pueden utilizar para reforzar sus sistemas de aplicación del derecho ambiental. Al final de cada categoría de buenas prácticas, se enumeran los problemas observados en relación con el tema y se formulan recomendaciones para abordarlos.

Las buenas prácticas seleccionadas de entre diversos enfoques de aplicación conjunta descritos en el capítulo 2 demuestran que la aplicación del derecho ambiental tendrá, en el futuro, un carácter más integrado, participativo y orientado hacia el cumplimiento. La divulgación de la información y el acceso a ella, el fomento de la observancia y la orientación y la asistencia para la aplicación son indispensables para un cumplimiento y aplicación eficaces.

Es necesario fortalecer los marcos jurídicos que regulan el cálculo de los daños ambientales y la indemnización. La orientación y la creación de capacidad para reforzar los marcos jurídicos serán útiles. También debería incluirse en los planes de indemnización por daños al medio ambiente la evaluación social y de la salud humana.

Medir la eficacia de las medidas adoptadas puede ayudar a mejorar el cumplimiento y la aplicación, pero no es una tarea fácil. La OCDE y algunos países en desarrollo han emprendido algunas iniciativas para elaborar y utilizar indicadores de medición del cumplimiento y del rendimiento en la aplicación. Es necesario seguir trabajando y esforzándose para establecer políticas y sistemas eficaces de medición de la aplicación, a fin de que los países puedan perfeccionar su cumplimiento y ejecución.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente quiere expresar su gratitud a todos aquellos que de una forma u otra han contribuido a financiar este programa para hacer posible la preparación de este segundo volumen de buenas prácticas en la aplicación del derecho ambiental y espera que esta obra sea útil para fortalecer la capacidad de aquellos que deseen elaborar sus guías nacionales sobre aplicación.

Aplicación del Derecho Ambiental: Buenas Prácticas de África y Asia (Volumen II)

Cooperación entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y China

Índice_Toc508696088

Reconocimientos	3
Resumen	4
Capítulo 1: Introducción.....	8
1.1 Introducción a esta publicación.....	8
1.2 Propósito de la presente publicación	9
1.3 Lectores.....	10
1.4 Cooperación Sur-Sur	10
1.5 Próximos pasos	11
Capítulo 2: Acción Coercitiva Conjunta	13
2.1 Introducción	13
2.2 Concesión de permisos integrados	14
2.3 Inspección conjunta	20
2.4 Participación del público	32
2.5 Promoción y recompensa por buen cumplimiento.....	41
2.6 Asociación con empresas	50
2.7 Otros.....	56
2.8 Desafíos	63
2.9 Recomendaciones	64
Capítulo 3: Cálculo del daño al medio ambiente e indemnización	65
3.1 Introducción.....	65
3.2 Leyes generales sobre indemnización por daños al medio ambiente.....	67
3.3 Definición de daño al medio ambiente	73
3.4 ¿Quién tiene la responsabilidad de indemnizar?.....	75
3.5 ¿Cuáles costos son resarcibles?	77
3.6 ¿Quién tiene derecho a recibir indemnización?	79
3.7 Cálculo de los daños al medio ambiente e indemnización	81
3.8 Otras prácticas generales utilizadas para calcular y compensarlos daños	87

3.9	Desafíos	90
3.10	Recomendaciones	91
Capítulo 4	Medición de las acciones coercitivas	92
4.1	Introducción	92
4.2	Indicadores de medición insumo-producto	96
4.3	Indicadores experimentales para la medición de los resultados.....	98
4.4	Otros tipos de evaluación del desempeño	107
4.5	Desafíos	109
4.4	Recomendaciones	109

Capítulo 1: Introducción

1.1 Introducción a esta publicación

La aplicación del derecho ambiental sigue siendo un gran reto especialmente para los países en desarrollo debido a factores tales como la falta de capacidad institucional, la falta de competencia de los funcionarios pertinentes encargados de hacer cumplir la ley y la falta de información y materiales nacionales de orientación sobre aplicación. Todos estos factores socavan la eficacia de la ley en lo que respecta a la protección y la gestión del medio ambiente, con la consiguiente degradación ambiental. Por lo tanto, la aplicación es un factor clave para que las leyes ambientales nacionales logren sus objetivos de gestionar y proteger el medio ambiente contra la degradación.

En colaboración con el Centro de Cooperación Ambiental China-ASEAN, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente llevó a cabo un proyecto titulado “Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de los Países de África y Asia para la Aplicación de la Legislación Ambiental”, que fue financiado por el Fondo Fiduciario de China en el marco de la Cooperación Sur-Sur. Este proyecto consiguió congrega a expertos de África, de la ASEAN (Asociación de Naciones de Asia Sudoriental) y de Asia Central, en una reunión para que compartieran sus experiencias, éxitos y lecciones extraídas en la aplicación del derecho ambiental en la primera Reunión de Expertos de Asia y África sobre la Aplicación del derecho ambiental. Como resultado, se elaboró un primer conjunto de buenas prácticas sobre la aplicación en un primer volumen titulado “Enforcement of Environmental Law: Good Practices from Africa, Central Asia and ASEAN Countries”, en el cual se presenta un conjunto de buenas prácticas en las categorías de aplicación administrativa, civil y judicial, y se dan a conocer a los lectores enseñanzas compartidas por países en desarrollo en relación con los tres diferentes aspectos de la aplicación.

Hasta ahora, el conjunto de buenas prácticas contenidas en el volumen I se ha utilizado para apoyar actividades de aplicación en un grupo de países. En países como Nigeria, Malawi, Tanzania, Sudáfrica, Sierra Leona y Zimbabwe, entre otros, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente pudo hacer uso de este conjunto de buenas prácticas para impartir conocimientos a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley sobre las diversas opciones a su alcance para aplicar las leyes en materia de medio ambiente. En Malawi se utilizó el conjunto de buenas prácticas para preparar un manual de “capacitación de capacitadores” en el ámbito de la aplicación. En Viet Nam, se elaboró un manual sobre responsabilidades ambientales con arreglo a las leyes ambientales y otras leyes del país; y en Nigeria también se formuló una nueva política de aplicación, utilizando los resultados y la financiación de este proyecto.

En atención al éxito del primer volumen, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Centro de Cooperación Ambiental China-ASEAN organizaron la

segunda reunión de expertos de Asia y África bajo el título “Second Asia-Africa Expert Meeting on Enforcement of Environmental Law: Ensuring Compliance and Enforcement through Partnership”, en Kunming (China), en diciembre de 2015. Esta reunión brindó a los países otra oportunidad para abordar la cooperación técnica y el intercambio de conocimientos y servicios especializados en el marco de la cooperación Sur-Sur, con el objetivo de fortalecer sus capacidades institucionales e individuales para hacer más eficaz la aplicación de las leyes en materia de medio ambiente en sus respectivos países. Esta reunión de expertos se centró en tres temas: la aplicación conjunta de las leyes, los aspectos jurídicos del cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización, y la evaluación de la eficacia de la aplicación de las leyes. Tomando como base los resultados de la reunión de Kunming, se ha compilado un segundo conjunto de buenas prácticas para la aplicación del derecho ambiental, centrado en los tres temas citados.

Este segundo volumen de la publicación debe proporcionar información a los países e instituciones acerca de estos tres temas: acción coercitiva innovadora; cálculo por daños al medio ambiente e indemnización y medición de las acciones coercitivas. Los ejemplos de buenas prácticas en estas tres esferas temáticas se extrajeron de las experiencias adquiridas por los países en el desarrollo de mecanismos que mejoren la aplicación, la medición de la eficacia de la acción coercitiva y el cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización. Por “buenas prácticas” se entiende las soluciones que se han puesto en práctica en determinados países, respecto de determinadas dificultades que plantea la aplicación del derecho ambiental y que han logrado resolver esas dificultades, o que, al menos, han dado motivo para albergar esperanzas. Se proponen buenas prácticas de países seleccionados, ya que no era posible abarcar a todos los países de África y Asia. Cuando no se pudieron encontrar buenas prácticas en Asia y África, utilizamos ejemplos de otras partes del mundo.

1.2 Propósito de la presente publicación

Este segundo volumen es continuación del primer volumen de buenas prácticas para la aplicación del derecho ambiental y tiene la finalidad de compartir un conjunto de buenas prácticas generadas por expertos de países seleccionados de las regiones de África, la ASEAN y el Asia Central, así como expertos de China, como resultado de la reunión de Kunming en la cual una de las recomendaciones que se formularon fue la de seguir elaborando buenas prácticas con respecto a la acción coercitiva integrada innovadora, el cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización y la medición de las acciones coercitivas. Se tiene la intención de utilizarlas en el contexto de la cooperación Sur-Sur, para suministrar a los países información sobre opciones y soluciones que permitan corregir deficiencias para hacer frente a diversos problemas relacionados con la aplicación.

A los fines de esta guía introductoria, por “buenas prácticas” se entiende las prácticas y los procedimientos, unas veces documentados y otras no, que los países o las

instituciones encargadas de la aplicación han concebido para ofrecer opciones y soluciones que remedien los problemas derivados de la aplicación del derecho ambiental.

Para facilitar la búsqueda de referencias, la presente guía se ha estructurado de modo que presente las buenas prácticas seleccionadas en tres categorías principales, a saber:

- Acción coercitiva integrada e innovadora;
- Cálculo de los daños al medio ambiente e indemnización; y
- Medición de las acciones coercitivas.

1.3 Lectores

En esta publicación, al igual que en el primer volumen, la exhaustividad no es el objetivo. La publicación produce ideas y sensibiliza a sus lectores respecto de los tipos de opciones a las que otros países han recurrido como soluciones para problemas relacionados con la aplicación del derecho ambiental.

Se espera que la presente guía resulte de gran utilidad para una amplia variedad de lectores. Por ejemplo, parlamentarios y miembros de grupos de redacción del legislativo, miembros del poder judicial, ministros y funcionarios de ministerios, administradores de la legislación ambiental en materia de aplicación, administradores de evaluaciones ambientales, aprobaciones de proyectos de desarrollo y académicos y estudiantes interesados en las cuestiones relacionadas con la aplicación del derecho ambiental en general.

1.4 Cooperación Sur-Sur

La legislación en materia de medio ambiente aporta mecanismos de ejecución y se espera que las autoridades responsables velen por su aplicación. Sin embargo, a pesar de que la mayoría de los países ha promulgado leyes y reglamentos en materia de medio ambiente, la aplicación insuficiente de estas leyes se reconoce como un problema tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo. En el caso de estos últimos, concretamente, se observan deficiencias en la aplicación de las leyes vigentes.

El “viejo orden” en el que los sistemas jurídicos de los países desarrollados se consideraban los más avanzados del mundo, está cambiando inevitablemente. Las inversiones, la financiación y la transferencia de tecnología, y la orientación para el uso de buenas prácticas, fluyen hoy día entre los países en desarrollo. Los países en desarrollo del “Sur Global” pueden aprender mucho de las experiencias de unos y otros y colaborar para adaptarlas a sus situaciones particulares, sin dejar de tener en cuenta la mejor manera de aprender de las experiencias de los países desarrollados.

Aunque hay mucho que aprender de los países desarrollados, crece la convicción de que la simple adopción de sus enfoques generales o de sus leyes específicas tal vez no conduzca a la puesta en práctica de los regímenes más apropiados para los países en desarrollo. Las realidades de diferentes regiones pueden ser muy diversas desde el punto de vista de factores como la capacidad administrativa, institucional y de los recursos humanos, las realidades económicas, ambientales y sociales y los factores relacionados con el clima y la geografía.

Muchos países en desarrollo tienen limitaciones similares de desarrollo, financieras y de capacidad, y la cooperación Sur-Sur ofrece la oportunidad de aprovechar las potencialidades de los países del Sur para aprender unos de otros acerca de qué es lo que funciona y qué es lo que no funciona en los países en desarrollo y los países con economías en transición y adaptarse a sus propias situaciones para solucionar problemas similares.

El Plan Estratégico de Bali para el Apoyo Tecnológico y la Creación de Capacidad, aprobado por el Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) en 2004 se centra en el fortalecimiento de la capacidad de los Gobiernos de los países en desarrollo a todos los niveles y abarca específicamente la promoción y el apoyo de la cooperación Sur-Sur, haciendo hincapié en la necesidad de promover intercambios de información, conocimientos especializados y experiencias entre las instituciones del Sur, con el objeto de fortalecer esas instituciones y desarrollar los recursos humanos¹.

Las iniciativas del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente dirigidas a promover la Cooperación Sur-Sur en relación con la aplicación del derecho ambiental han resultado hasta ahora fructíferas. El primer volumen de buenas prácticas demuestra que los países en desarrollo y los países con economías en transición han tenido diversas experiencias de éxito en la aplicación del derecho ambiental a nivel nacional. Esta labor continuará.

1.5 Próximos pasos

Es bien sabido que el cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización, así como la medición de las acciones coercitivas son las tareas más difíciles de la aplicación y el cumplimiento de las leyes ambientales. Como resultado de la presente publicación, está previsto seguir elaborando las Guías con respecto a: 1) cómo formular leyes o reglamentos claros que orienten los procedimientos de evaluación y valoración, las normas y los métodos, la idoneidad de los órganos y las personas que realizan las evaluaciones; y 2) cómo medir la eficacia de una acción coercitiva. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente desea continuar incorporando a los países en

¹ UNEP/GC.23/6/Add.1.

desarrollo y los países con economías en transición a esta labor mediante la cooperación Sur-Sur.

Capítulo 2: Acción Coercitiva Conjunta

2.1 Introducción

Hoy por hoy, ha de reconocerse que los problemas ambientales son más complicados que antes, que se requieren soluciones más matizadas tonalidades. Las técnicas y los mecanismos reglamentarios tradicionales, en particular los enfoques reglamentarios basados en el mando y control, siguen siendo la técnica jurídica más ampliamente utilizada para la gestión de la calidad ambiental y la reducción de la contaminación. Entre las técnicas tradicionales más generalizadas para el control ambiental están los requisitos obligatorios para satisfacer las normas ambientales, el sistema de autorización mediante permisos, la certificación o licencias administradas por instituciones gubernamentales. Estas son las denominadas medidas de mando y control.

En respuesta a los cambios ocurridos en los factores socioeconómicos y ecológicos, los países reformulan las leyes para equipararlas con los problemas que están enfrentando. Se necesitan mejores evaluaciones científicas de los vínculos ecológicos entre las diferentes zonas y medios ambientales. Para satisfacer esas necesidades, la evaluación del impacto ambiental y la puesta en práctica de medidas de reducción para minimizar la contaminación y los impactos ambientales también se han convertido en un importante mecanismo de control o reducción de la contaminación y de protección del medio ambiente.

En los últimos años, se han estado aplicando diversos enfoques y mecanismos nuevos para complementar las técnicas reglamentarias tradicionales orientadas a mejorar la puesta en práctica, la observancia y la aplicación del derecho ambiental. Estos son:

- Incentivos o desincentivos económicos para internalizar las externalidades medioambientales.
- Coordinación entre los organismos públicos competentes que tienen responsabilidades divididas a través de un consejo consultivo de alto nivel.
- Mecanismos de consulta pública –realizada por intermedio de diversos mecanismos, como la colaboración y participación del público en la adopción de decisiones sobre el medio ambiente, sesiones públicas sobre evaluación ambiental de proyectos importantes, consultas especiales o en medios sociales basados en internet, para fundamentar el proceso de toma de decisiones por los Gobiernos.
- Auditorías del cumplimiento de las políticas ambientales gubernamentales para evaluar el cumplimiento por los Gobiernos de los objetivos normativos ambientales y los procesos administrativos.
- Creación de asociaciones con empresas para cumplir las leyes y los reglamentos ambientales.
- Programa de Asistencia para el Cumplimiento: proporcionar orientación a la comunidad regulada para el cumplimiento de la ley sector por sector y premiar a

los buenos cumplidores (menos inspecciones; subvenciones para las instalaciones de tratamiento de la contaminación y aprobación más rápida de la mejora de las instalaciones de reducción de la contaminación).

- Empoderamiento de las ONG y del público mediante la divulgación de información y la transparencia administrativa.
- Aplicación integrada de la ley: aplicación de diversos reglamentos. Fusión del Ministerio de medio ambiente y el Ministerio de asuntos forestales (PROPER). Es posible verificar el desempeño de las empresas. Sistema multipuertas y multiinstrumentos (los resultados se darán a conocer posteriormente).

Además, en los últimos años se han visto surgir otros nuevos enfoques a la aplicación de las leyes que tienen la finalidad de evitar la contraposición de intereses y mejorar la puesta en práctica de diversas leyes sobre el medio ambiente. En la segunda reunión en el marco de la cooperación Sur-Sur en África y Asia sobre la aplicación del derecho ambiental, los profesionales de las fuerzas de seguridad compartieron muchos otros enfoques de aplicación integrados. A continuación, se abordan más ampliamente algunos aspectos sobresalientes de esos mecanismos nuevos e innovadores, entre otros, la concesión de permisos integrados, la inspección conjunta, la participación del público y la promoción y recompensa del buen cumplimiento.

2.2 Concesión de permisos integrados

La concesión de permisos ambientales es un instrumento clave para reducir los impactos de la industria en el medio ambiente, ya que facilita el cumplimiento de los requisitos ambientales y promueve la innovación tecnológica.

La tradicional concesión de un permiso para un solo medio (por ejemplo, el aire, la protección del agua, la gestión de desechos, etc.) tiene su origen en la norma ambiental que se elabora para hacer frente a problemas ambientales específicos, por ejemplo, para la protección del aire y el agua o para la gestión de desechos. Como resultado, un operador de una instalación industrial tiene que obtener por separado un gran número de autorizaciones ambientales de diversas autoridades por separado, que no necesariamente funcionan de manera coordinada o cooperativa.

Con la concesión de permisos integrados lo que se pretende es unificar el examen de las emisiones a la atmósfera, el agua y el suelo, así como una variedad de otros efectos ambientales (el uso de la energía, el agua y las materias primas). Ello supone también que los organismos reguladores deben crear condiciones para poder obtener el permiso a fin de lograr un alto nivel de protección del medio ambiente en general. (En el recuadro 1 se ofrecen los detalles relativos a la concesión de los permisos integrados).

Permiso integrado

El permiso ambiental integrado es una autorización otorgada por escrito para explotar una instalación con arreglo a la legislación pertinente y con sujeción a condiciones que abarquen todos los impactos ambientales conocidos de la instalación que la autoridad expedidora del permiso considere importantes.

El permiso integrado se implantó en los países europeos ya en 1969 (Suecia), y se estableció su obligatorio cumplimiento en toda la Unión Europea en 1996 mediante la Directiva 96/61/EC sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPCC), que establece los principios básicos a ese respecto.

Todas las principales fuentes de contaminación fijas importantes, que deberán determinarse en la legislación nacional, están sujetas a un permiso ambiental integrado caso por caso en el que se tienen en cuenta todos los aspectos ambientales simultáneamente, la prevención de la contaminación es un principio fundamental a diferencia del control al final del proceso y se toman en consideración las cuestiones específicas del lugar. Todos los establecimientos están obligados a utilizar la Mejor Tecnología Disponible (BAT). El concepto BAT indica que el medio ambiente es una vía de eliminación que ha de utilizarse como último recurso, solamente en la medida en que no sea práctica ni económicamente viable hacer otra cosa.

Principios básicos de un sistema de concesión de permisos:

- La autoridad expedidora debe ser la apropiada
- El público debe participar y tener acceso a la información
- Amplia participación de los interesados
- Divulgación entre la comunidad regulada
- Interacción estrecha con la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) - la Evaluación Ambiental y la concesión del permiso deberían realizarse para potenciar al máximo su eficacia y evitar la superposición
- Los requisitos del permiso deben ser claros y ejecutables
- Los permisos deben ser transparentes

Muchas economías en transición y emergentes ya están explorando las posibilidades de ir adoptando progresivamente un sistema de permisos integrados que reemplazaría la actual multitud de permisos y licencias engorrosas e ineficaces que se conceden en relación con las emisiones atmosféricas, la abstracción del agua, las descargas de aguas residuales, la generación de residuos, el almacenamiento y la eliminación y otros impactos ambientales.

Los países de Europa Oriental, el Cáucaso y Asia Central tienen planes de aplicar el enfoque de la Directiva de la Unión Europea (IPPC) sobre la Prevención y el Control Integrados (96/61/EC) como referencia principal para este propósito.

China

En noviembre de 2016, el Consejo de Estado de China promulgó el Plan para la Puesta en Práctica del Sistema de Permisos para la Reducción de la Contaminación (el Plan). El Plan proporciona directrices y establece objetivos normativos para el sistema de concesión de permisos relacionados con la contaminación que habrán de ser diseñados e implementados por el Ministerio de Protección Ambiental (el Ministerio).

El objetivo del plan es abarcar todas las fuentes fijas a más tardar en 2020, lo que convertirá al sistema de permisos en un instrumento eficaz para el logro de un alto grado de protección de todo el medio ambiente, amparado por leyes y reglamentos adecuados. La implementación del nuevo sistema de permisos comenzará de inmediato, en centrales térmicas y fábricas de papel, a las que se exigió obtener los permisos a finales de 2016. El Plan exige que otras 15 industrias queden sujetas a sus directrices a finales de 2017. Las licencias tendrán una validez de 3 años a partir de su expedición, y de 5 años, después de la primera renovación.

En 2017, el Ministerio aprobó un nuevo reglamento en relación con el nuevo permiso. El nuevo sistema irá adoptando gradualmente el permiso integrado, dejando atrás el permiso tradicional para un solo medio, y examina de manera conjunta las emisiones de contaminantes atmosféricos y del agua, el ruido, los desechos y otros efectos ambientales conexos. Asimismo, se vinculará a los planes de gestión y vigilancia ambiental como resultados de la evaluación del impacto ambiental. Sin embargo, este nuevo tipo de permiso integrado solo se aplicará a un grupo de industrias enumeradas en el inventario que realizará el Ministerio de Protección Ambiental.

Ghana

En el marco del régimen Reglamentario Integrado de Ghana, la concesión de permisos ambientales y los avisos acerca de la reducción de la contaminación a los fines de disminuir el volumen, los tipos, los componentes y los efectos de las descargas de desechos, las emisiones, los depósitos u otra fuente de contaminantes y de sustancias están vinculados al proceso de evaluación del impacto ambiental (EIA). (La integración tiene en cuenta las cuestiones sociales, culturales, sanitarias, económicas y ambientales dentro de un solo marco de evaluación del impacto). Los requisitos y las condiciones de la reducción se establecen sobre la base de los resultados de la evaluación del impacto ambiental de un proyecto. Para el permiso se adopta un enfoque integrado que exige al proponente del proyecto satisfacer todos los requisitos y las condiciones relacionadas con la gestión y la mitigación de todos los tipos de contaminantes emitidos, liberados o depositados en el medio ambiente, los impactos ambientales, sociales, culturales, sanitarios, de seguridad, económicos y otros impactos ambientales de un proyecto. Todos los permisos ambientales se conceden junto con un conjunto de requisitos y condiciones a los que deberán atenerse las empresas.

El incumplimiento de todos los requisitos y las condiciones del permiso se considera un delito y puede dar lugar a la suspensión, anulación o revocación de un permiso ambiental. También pueden aplicarse otras sanciones con arreglo a las leyes ambientales.

Las Directrices y los Procedimientos relativos a la evaluación del impacto ambiental estipulan que el examen de los Informes de Evaluación Ambiental lo realice un Comité de Examen Técnico de la Evaluación conjunto compuesto por distintas instituciones, entre ellas, el Consejo de Investigación Científica e Industrial, el Departamento de Ordenación del Territorio, la Comisión Forestal, la Comisión de Recursos Hídricos, el Organismo de Protección del Medio Ambiente y el Departamento de Inspecciones de Fábricas, y otras entidades conexas. El comité puede también cooperar con otras instituciones.

Tanzanía

El Reglamento relativo a la Evaluación del Impacto Ambiental en Tanzania prevé la creación de comités consultivos técnicos intersectoriales a nivel nacional y cuando sea pertinente de un órgano a nivel de gobierno local que asesore respecto de los exámenes de los informes de Evaluación. Asimismo, durante la visita de inspección in situ o la verificación para un examen más a fondo, los comités consultivos, si se considera apropiado, pueden llamar a otros interesados como los ministerios e instituciones pertinentes y al público en general, especialmente aquellos que con toda probabilidad serán afectados por el proyecto previsto, para que formen parte del equipo de verificación. Las recomendaciones serán remitidas al Ministro de Medio Ambiente, para su aprobación definitiva y si resultan satisfactorias, él firmará el Certificado. El Certificado firmado se adjuntará a las condiciones generales y específicas que el proponente habrá de observar. Se está llevando a cabo un proceso ordinario de vigilancia que involucra a un equipo multisectorial para asegurar que se cumplan las condiciones especificadas.

Filipinas

En virtud de la Aplicación del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley PEISS D.D. 1586), la emisión del Certificado de Cumplimiento Ambiental, luz verde que permite al proponente avanzar a la siguiente etapa de planificación del proyecto, se basa en los requisitos y las condiciones establecidas en los Planes de Gestión y Vigilancia Ambientales como resultado de un exhaustivo proceso de examen reiterativo de la evaluación del impacto ambiental por un Comité Multidisciplinario de Examen.

El Certificado de Cumplimiento Ambiental es la licencia para actividades comerciales que otros organismos gubernamentales deben aprobar para poder poner en práctica un proyecto. El certificado mantiene su validez y operatividad mientras dure el proyecto (a menos que se especifique otra cosa), y para mantener su validez se exige al proponente del proyecto que se mantenga cumpliendo todos los compromisos previstos en el certificado y otras reglamentaciones ambientales.

La Oficina de Gestión aplica un enfoque integrado que obliga a los proponentes de los proyectos a cumplir las disposiciones y condiciones en materia de medio ambiente y los planes de vigilancia, así como otros compromisos relacionados con las leyes y regulaciones ambientales.

Kenya

Con anterioridad a la Evaluación del Impacto Ambiental, el proponente recibía las condiciones para la aprobación. Se le exigía entonces que confirmase a la NEMA por medio de correspondencia escrita su aceptación de las condiciones estipuladas, antes de que se expidiese la licencia. Esta práctica administrativa no estaba preceptuada por ley y se le puso fin hace 3 años aproximadamente. Esta práctica creaba una fisura de procedimiento que daba la posibilidad al proponente de negociar para tener medidas menos estrictas en perjuicio del medio ambiente y, en algunos casos, una vez que se entregaban las condiciones para la aprobación, el proponente seguía adelante con la implementación del proyecto sin una licencia basada en una Evaluación del Impacto Ambiental. Desde entonces, las condiciones para la licencia entregadas por la NEMA son definitivas y tienen que cumplirse a lo largo de todo el ciclo del proyecto; esta práctica ha asegurado que se tengan en cuenta la protección del medio ambiente y los factores sociales.

Indonesia

La Ley de Gestión y Protección del Medio Ambiente de Indonesia (2009) estipula que para realizar cualquier actividad comercial o de otro tipo es obligatorio tener un permiso basado en una evaluación del impacto ambiental y un permiso de gestión y protección del medio ambiente. El permiso de gestión y protección del medio ambiente se concederá sobre la base de la decisión que se adopte a partir de los resultados de la evaluación del impacto ambiental. Es obligatorio que en los permisos ambientales se mencionen todos los requisitos y las condiciones que figuran en los planes de vigilancia y gestión ambiental y también los resultados que se indican en la evaluación del impacto ambiental. Además de los permisos ambientales, las empresas tienen que tener otros permisos denominados permisos de gestión y protección del medio ambiente. Este tipo de permisos se expide para la etapa operacional como se indica en el permiso ambiental.

El permiso ambiental lo expedirá el Ministro o un gobernador o un regente (quien ejerce las regencias) o un alcalde (quien dirige las ciudades) en virtud de su autoridad. Ese permiso es un requisito indispensable para la aprobación de la licencia para actividades comerciales por otros organismos gubernamentales antes de que se pueda implementar un proyecto.

India

Todas las instalaciones contaminantes están obligadas por ley a obtener permisos de un Departamento Estatal de Reducción de la Contaminación, estos permisos constituyen un consentimiento para establecer y un consentimiento para funcionar. De acuerdo con una Notificación expedida por el Ministerio de Medio Ambiente y Bosques, en 2006, ciertos nuevos proyectos y actividades industriales o las notificaciones acerca de planificaciones importantes, también requieren una Autorización Ambiental Previa (del Departamento Central de Reducción de la Contaminación (CPCB) para la Categoría A o de un Departamento Estatal de Reducción de la Contaminación para la Categoría B basada en un informe de evaluación del impacto ambiental).

Algunos estados (Gujarat, por ejemplo) expiden consentimientos consolidados en relación con la contaminación atmosférica y del agua y con los desechos peligrosos, sobre la base de las Solicitudes de Consentimiento Común, mientras que otros estados, como Chattisgarth, expiden consentimientos en lo que respecta al agua y el aire, así como autorizaciones por separado para la gestión de los desechos.

El Departamento Central de Reducción de la Contaminación ha preparado recientemente una versión inicial de sus Directrices para la Gestión del Consentimiento y la Autorización², que tratan de racionalizar el proceso de expedición de permisos en todos los estados y estipular periodos de validez de los consentimientos para las distintas categorías de la industria (rojo, naranja o verde), teniendo en cuenta su posible impacto en el medio ambiente.

El Consentimiento para el Establecimiento se concede después de una evaluación del impacto ambiental potencial y del diseño de instalaciones para la reducción de la contaminación. Las condiciones para las medidas de reducción de la contaminación forman parte del Consentimiento para el Establecimiento. Cuando se haya verificado el cumplimiento de esas condiciones, se da el Consentimiento para Funcionar con límites para la emisión y la descarga de efluentes basados en normas específicas para cada sector industrial, así como calendarios para la autosupervisión y la presentación de informes.

² En el momento en que se realizó esta rápida evaluación, los autores no pudieron obtener una copia de estas Directrices, y no está claro si fueron, de hecho, aprobadas.

2.3 Inspección conjunta

Una vez que se establecen los requisitos ambientales por medio de la legislación ambiental, las normas, las condiciones de los permisos, las directrices y los procedimientos ambientales, estos tienen que aplicarse para asegurar su observancia. Los principales procesos requeridos para conseguir el cumplimiento de los mencionados requisitos ambientales son la vigilancia por los establecimientos industriales y la inspección por las autoridades ambientales.

Con bastante frecuencia, los inspectores ambientales de los organismos de protección del medio ambiente no poseen las jurisdicciones indispensables para una aplicación eficaz, como, por ejemplo, el derecho a entrar a los lugares para tomar muestras, reunir pruebas importantes, detener o arrestar a los transgresores, etc. Cada vez es más frecuente que las autoridades ambientales combinen sus jurisdicciones con las de las fuerzas policiales, los fiscales y otros organismos de represión conexos para realizar las inspecciones ambientales o las inspecciones intersectoriales o con fines específicos, y llevar a cabo campañas de aplicación. En algunos países, crece la colaboración entre las autoridades ambientales y otros organismos pertinentes para mejorar la aplicación y el cumplimiento. Estos enfoques integrados conjuntos ayudan a incrementar la eficacia de las acciones coercitivas ambientales.

China

Campañas intersectoriales de inspección ambiental en todo el país

Cada vez con más frecuencia, China realiza campañas intersectoriales de inspección ambiental en todo el país para detectar posibles incumplimientos de las normas ambientales, como parte de los esfuerzos especiales en materia de aplicación. Estas campañas las realizan varios organismos del gobierno central en colaboración con los departamentos de protección del medio ambiente locales. Casi todos los años, el Ministerio de Protección del Medio Ambiente inicia campañas en todo el país para hacer frente a problemas ambientales específicos, en colaboración con la Asamblea Nacional Popular (el Parlamento de China), la Comisión Nacional de Reforma y Desarrollo, el Ministerio de Seguridad Pública, el Ministerio de Justicia y la Administración Estatal del Comercio. Las campañas a menudo traen como resultado “el cierre, la suspensión de la producción, la fusión y la conversión de la producción” para las empresas incumplidoras; y las decisiones con frecuencia las toman los gobiernos locales, en dependencia de la gravedad de las violaciones del derecho ambiental. Si esas acciones coercitivas se realizan contra empresas estatales que dependen directamente del gobierno central, las decisiones están sujetas a la aprobación del Consejo de Estado.

Acción conjunta por las autoridades ambientales y los organismos encargados de hacer cumplir la ley

El grado de cumplimiento de las empresas de las normas de contaminación, los permisos y el pago de cargos es tradicionalmente verificado a través de inspecciones ambientales realizadas por inspectores de los departamentos de protección del medio ambiente a nivel local en China. Las empresas privadas son inspeccionadas por la jurisdicción en la que se encuentran. Recientemente, al comprender que la falta de potestades jurisdiccionales de los inspectores ambientales en los casos civiles y penales lleva a la aplicación ineficaz, la policía se ha unido a los inspectores ambientales para realizar operaciones conjuntas de aplicación en muchas provincias y ciudades de China. En otras provincias y ciudades, la aplicación conjunta se lleva a cabo incluso junto con fiscales y con otros organismos pertinentes, como los organismos administrativos empresariales y los organismos de supervisión de la calidad y control de la cuarentena.

Estos enfoques han movilizado un amplio y fuerte apoyo del sistema judicial, los servicios fiscales, la policía, el Parlamento (la Asamblea Nacional Popular), las autoridades locales y las empresas estatales al fortalecimiento de la aplicación del derecho ambiental, al aumento de la credibilidad de sus acciones coercitivas a los ojos de los contaminadores y a la demostración de sus logros a las autoridades superiores.

Policía Ambiental de Beijing

El 18 de enero de 2017, se creó oficialmente un Cuerpo de Policía de Protección del Medio Ambiente, los Alimentos, el Turismo y de Lucha contra los Estupefacientes, subordinado al Departamento de Seguridad Pública de Beijing. Este cuerpo policial se conoce como Policía Ambiental, y está compuesto por más de 150 policías que tienen a su cargo la tarea de detectar e investigar delitos ambientales relacionados con el medio ambiente, los alimentos, los estupefacientes y el turismo: Este cuerpo policial trabaja con los organismos pertinentes en pro de una aplicación eficaz.

Arreglos permanentes de cooperación a largo plazo

Para asegurar la colaboración de las autoridades ambientales y la policía, los fiscales y otras instituciones encargadas de hacer cumplir la ley en la aplicación integrada a largo plazo, la Procuraduría Suprema del Pueblo, el Ministerio de Protección del Medio Ambiente y el Ministerio de Seguridad Pública aprobaron las Medidas Operacionales para la Aplicación Integrada de las Leyes Ambientales por Vía Administrativa y Judicial, en febrero de 2017. Las Medidas establecen oficialmente mecanismos de cooperación permanentes a largo plazo para crear el necesario vínculo entre la aplicación de la ley por vía administrativa y judicial. Las Medidas exigen que las autoridades ambientales, la policía y los fiscales a todos los niveles establezcan mecanismos estándares de colaboración a largo plazo y sistemas de consulta en ambas direcciones, entre los que cabe citar una plataforma para el intercambio de información y canales electrónicos para la transmisión fácil y rápida de la información relativa a casos ambientales de las autoridades de medio ambiente a la policía y a los fiscales. Las Medidas también prescriben que los organismos ambientales colaboren en la vigilancia ambiental y presten apoyo técnico a la policía y los fiscales para la tramitación de los casos ambientales.

Mecanismos de Hubei para la aplicación conjunta de las leyes ambientales

De conformidad con la Circular para Fortalecer los Esfuerzos para Combatir el Delito Ambiental (2013) el Tribunal Superior Popular de Hubei , la Procuraduría del Pueblo, el Departamento de Seguridad Pública (policía) y el Departamento de Protección del Medio Ambiente establecieron de conjunto una serie de mecanismos innovadores para la aplicación de la legislación ambiental como 1) sistema de notificación de casos ambientales y traslado de las autoridades de medio ambiente a las instituciones judiciales; 2) sistema de consulta de casos ambientales; 3) celebración de conferencias conjuntas ordinarias sobre el medio ambiente entre el Departamento de Protección Ambiental, el Departamento de Seguridad Pública, la Procuraduría del Pueblo y el Tribunal Superior Popular y 4) plataforma para el intercambio de información.

Ghana

De conformidad con su legislación, el Organismo de Protección Ambiental tiene el mandato de actuar de enlace y trabajar en cooperación con los organismos gubernamentales, las asambleas distritales y otros órganos e instituciones para reducir la contaminación y proteger el medio ambiente. También está obligada a asegurar, en colaboración con las personas que determine, la reducción y prevención de la descarga de desechos en el medio ambiente y la protección y mejora de la calidad del ambiente. En este sentido, el Organismo colabora con los Servicios Nacionales de Seguridad, incluido el Servicio de Policía de Ghana, para garantizar la aplicación y el cumplimiento de las leyes ambientales y también el enjuiciamiento por delitos ambientales. El Organismo ha colaborado con la Escuela de Instrucción de las Fuerzas Policiales de Ghana impartiendo educación a los oficiales de policía sobre cuestiones ambientales antes de su entrada al servicio activo o cuando son promovidos. El Organismo también proporciona asesoramiento técnico para ayudarlos en el enjuiciamiento de delitos ambientales. Asimismo, proporciona asesoramiento técnico y peritos judiciales a los tribunales cuando sentencian casos ambientales.

El Ministro de Medio Ambiente está facultado para usar la fuerza razonable disponible, incluso el Servicio de Policía de Ghana, para asegurar el cumplimiento y la aplicación.

El Organismo también instala, en colaboración con el Departamento de Servicios Geológicos, equipo de detonación de minas en las comunidades mineras de todo el país a fin de asegurar la vigilancia adecuada, de conformidad con el programa de redes sísmicas en lo que se refiere al ruido, la detonación de minas y la contaminación.



Instalación de equipo reglamentario de detonación de minas en exteriores

Indonesia

En Indonesia, la vigilancia del cumplimiento de las condiciones establecidas en los permisos corre a cargo de las autoridades gubernamentales que asumieron responsabilidades después de la fusión de los Ministerios de Medio Ambiente y Bosques. Se ha puesto en práctica un sistema de vigilancia mediante múltiples instrumentos, cuyo punto de partida es que la vigilancia sea periódica e imprevista. La violación de los permisos puede llevar a litigación y sanciones de distintos tipos, según la naturaleza de la violación. Existen cuatro tipos de acciones administrativas, que van desde advertencias pasando por suspensiones de permisos hasta revocaciones. Este sistema, que comenzó en 2015, después de la fusión de los Ministerios, parece haber mejorado los grados de cumplimiento.

Kenya

Negociación del cumplimiento

En muy raras ocasiones, y con la aprobación del Director General, la NEMA puede entablar un proceso de cumplimiento negociado con una instalación regulada. Las negociaciones pueden comenzar en cualquier momento dado durante el proceso de aplicación y cumplimiento. También pueden desarrollarse o funcionar aplicando una estrategia de doble vía, si se ha entablado una acción judicial o se ha cerrado una instalación regulada. La instalación regulada que desee participar en un proceso de cumplimiento negociado con la NEMA, deberá dirigir una carta oficial al Director General en la que indique el propósito y solicite un examen. La administración puede solicitar:

- La demora en la ejecución para que las administraciones de las instalaciones puedan elaborar un programa dirigido al cumplimiento con tiempo y recursos limitados;
- Un gesto que demuestre la voluntad de cumplir las opciones de aplicación de la NEMA para asegurar la ejecución de los requisitos con arreglo a la ley;
- Una oportunidad para cumplir antes de que la Autoridad entable un proceso judicial;
- Cierta periodo de tiempo que permita al afectado disponer de los insumos requeridos.

El programa de cumplimiento negociado debe establecer sanciones punitivas o desincentivos por incumplimiento. El acuerdo vinculante debe ser viable dentro de un periodo relativamente corto y debe ser conocido por todos, incluso el público. Con este programa se tiene la intención de crear una asociación para el cuidado del medio ambiente.

Transacción extrajudicial

En una transacción extrajudicial se detallarán por escrito las condiciones del acuerdo. El infractor debe mostrar su disposición a llegar a un acuerdo extrajudicial por escrito sin costo alguno para la Autoridad. Una transacción extrajudicial tendrá condiciones como el cumplimiento inmediato, el reembolso de los gastos en que incurrió la autoridad. No habrá transacción extrajudicial en los casos siguientes:

- Infractor crónico;
- Obstrucción/agresión a los inspectores ambientales;
- Si el delito tiene un impacto adverso en el medio ambiente y la salud pública;
- No existen pruebas de que se hayan realizado esfuerzos para prevenir el delito ambiental.

Aplicación Conjunta

Kenya

La Autoridad Nacional de Gestión Ambiental de Kenya (NEMA) está ejecutando con éxito, desde 2010, un programa interinstitucional de aplicación conjunta. El éxito de esta colaboración se debe a la función de la NEMA como anfitriona de la Red de África Oriental para la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental (EANECE), que es una red cooperativa creada en 2010, que ha promovido acciones coercitivas conjuntas y colaboraciones de sus miembros que incluyen a la NEMA y otros organismos encargados de hacer cumplir las leyes. El tipo de apoyo que presta cada organismo depende de las violaciones potenciales y puede incluir personal, conocimientos especializados, financiación y equipo. En virtud de este arreglo, los funcionarios y los organismos gubernamentales cooperan, interactúan y operan con sus homólogos directamente con un mínimo de burocracia, lo que ha mejorado considerablemente la

aplicación del derecho ambiental en diversos sectores regulados en los años recientes. Por ejemplo, se han documentado éxitos en relación con las inspecciones en los puertos marítimos de Kenya, especialmente en la interceptación de Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (SAO) importadas ilegalmente, en las que los principales organismos involucrados en las inspecciones conjuntas fueron la NEMA, el Departamento de Servicios de Aduana (una subdivisión de la Autoridad Fiscal de Kenya), la Autoridad Portuaria de Kenya y la Policía. El Departamento de Servicios de Aduanas es el principal organismo de inspección de importaciones, pero cuenta con los servicios del personal técnico de la NEMA en lo que respecta a las violaciones de las normas ambientales. Anteriormente, el Departamento de Servicios de Aduanas utilizaba a expertos en cuestiones ambientales de la NEMA solo cuando se sospechaba de violaciones. Hoy día, como resultado de la mejora en la cooperación fomentada por EANECE, dos inspectores ambientales de categoría superior de la NEMA han sido destinados al puerto de Mombasa y colaboran diariamente con los oficiales de aduana, el personal de la autoridad portuaria y la policía. De hecho, existe una Unidad de la Policía Ambiental (un grupo del Servicio de Policía de Kenya) asignado a la NEMA para ayudar a asegurar la aplicación del derecho ambiental.

India

Para apoyar las actividades de aplicación y vigilancia, Gujarat ha creado un Plan de Auditorías Ambientales por terceros para determinar el rendimiento de los sistemas de gestión ambiental en diversas industrias del estado. Uno de los objetivos del programa es proporcionar a la Junta de Gujarat y a la asociación de industrias la información sobre el rendimiento que se necesita para apoyar la vigilancia del cumplimiento. Implantado bajo la dirección del Tribunal Superior de Gujarat y puesto en práctica bajo la dirección de un comité técnico compuesto por expertos del Instituto Nacional de Salud Ocupacional, la Junta Central de Reducción de la Contaminación y el Gobierno de Gujarat, el plan exige a las industrias la presentación de un informe de auditoría ambiental anual por conducto de auditores designados reconocidos por la Junta. Si una industria específica no presenta su informe de auditoría de acuerdo con el calendario prescrito, la Junta entrega una notificación de dirección a la unidad incumplidora; si eso no resulta, la Junta de Reducción de la Contaminación de Gujarat puede solicitar a la autoridad pertinente la interrupción de los servicios de agua y electricidad. De acuerdo con la Junta de Gujarat, el Plan de Auditorías Ambientales ha propiciado la mejora del cumplimiento y la aplicación del derecho ambiental, creando un mecanismo eficaz que complementa la vigilancia lícita de las industrias mediante una auditoría por terceros.

Filipinas

Equipo de inspección conjunta

De acuerdo con el Sistema de Declaración del Impacto Ambiental de Filipinas y su Reglamento para la Aplicación (2003) y el Manual de Procedimiento Revisado (2007), sujeto a las Directrices Revisadas (2014) y la Oficina de Gestión Ambiental subordinada al Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los equipos de vigilancia

multilateral se han creado para mantener bajo estrecha vigilancia proyectos ecológicamente críticos y proyectos desarrollados en zonas ecológicamente críticas debido a la naturaleza y la escala de las operaciones. La inspección conjunta y el intercambio de conocimientos especializados entre sectores han propiciado un cumplimiento y una aplicación mejores en Filipinas.

Los Equipos Multipartito de Vigilancia Multilateral involucran al Departamento de Gestión Ambiental subordinado al Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y sus oficinas externas correspondientes, al proponente del proyecto, a otros organismos públicos estrechamente vinculados, a dependencias públicas locales, así como a organizaciones no gubernamentales y otros interesados. El establecimiento y funcionamiento de estos equipos puede estipularse en el Certificado de Cumplimiento Ambiental que se expide a los proponentes de proyectos ecológicamente críticos y a algunos proyectos dentro de zonas ecológicamente críticas. Las operaciones de los equipos multilaterales han ayudado considerablemente a mejorar el grado de cumplimiento de las industrias y los proyectos, no solo de las condiciones establecidas en el certificado de cumplimiento ambiental y los requisitos de los Planes de Gestión y Vigilancia Ambientales, sino también de las normas de la calidad del aire y del agua y el reglamento para el manejo de los desechos peligrosos. Este enfoque sí parece haber tenido éxito y conseguido “la bendición” de los distintos interesados.

Equipos Multipartito de Vigilancia

La definición oficial de “equipo multipartito de vigilancia” (MMT) es equipo multisectorial basado en la comunidad organizado con el objetivo de comprobar que un proponente cumple con las condiciones estipuladas en el Certificado de Cumplimiento Ambiental, los Planes de Gestión Ambiental y las leyes y reglamentos aplicables.

De acuerdo con el Reglamento, se creará un equipo multipartito de vigilancia inmediatamente después de la expedición de un Certificado de Cumplimiento Ambiental. Los proponentes que estén obligados a crear un Equipo de Vigilancia Multilateral deben crear un Fondo de Vigilancia Ambiental como máximo antes de la fase inicial de construcción del proyecto. El Equipo deberá estar compuesto por representantes del proponente y de los grupos interesados e incluir a representantes de las dependencias públicas locales interesadas, organizaciones no gubernamentales localmente acreditadas, la comunidad, la Oficina Regional y la Oficina de Gestión Ambiental correspondiente, los organismos públicos pertinentes y otros sectores que se puedan determinar durante las negociaciones. Este equipo estará encargado de realizar la vigilancia del cumplimiento de las condiciones establecidas en el Certificado de Cumplimiento Ambiental y en el Plan de Gestión Ambiental; y deberá presentar un informe de vigilancia semestral en enero y en julio de cada año. La Oficina de Gestión Ambiental deberá formular directrices para poner en funcionamiento los equipos de vigilancia multilateral sobre la base de zonas o de agrupaciones; y el Departamento podrá formular también directrices para la delegación de responsabilidades de vigilancia en otros organismos públicos correspondientes de considerarlo necesario. En el caso de los proyectos cuyos impactos ambientales importantes no persistan después de la fase de construcción o cuyos impactos se pudieron solucionar por otros medios reglamentarios o

mediante los mandatos de otros organismos públicos, las operaciones del equipo se podrán terminar de inmediato después de la construcción o después de un plazo razonable durante la implementación.

Supervisión Conjunta de la Aplicación

En 2004, Filipinas creó un *Ombudsman* para las cuestiones del Medio Ambiente (EO) dentro de su Oficina del *Ombudsman* general. Este *Ombudsman* para el medio ambiente está encargado de la supervisión de un equipo de tareas que da seguimiento a las dependencias gubernamentales a nivel local y nacional y promueve el cumplimiento de las leyes ambientales, también interpone demandas contra los funcionarios públicos que violen las leyes ambientales. El *Ombudsman* para el medio ambiente dispone de un equipo de investigadores y fiscales que investigan los incumplimientos de las leyes ambientales³.

La Oficina del *Ombudsman* para las cuestiones ambientales inició en 2013 un programa de alcance nacional de tres años de duración, conjuntamente con varios asociados internacionales y nacionales, intergubernamentales y no gubernamentales, para sensibilizar al público y promover el cumplimiento voluntario de la Ley de Manejo Ecológico de Desechos Sólidos de 2000 (o RA 9003 en el marco del “Programa de Evaluación y Promoción del Cumplimiento Voluntario de la Ley de Manejo de Desechos Sólidos”). Tres años después, la Oficina está investigando dependencias de los gobiernos locales (LGU) que continuamente contravienen las disposiciones de la ley RA 9003. La fase dos del proyecto está orientada a mejorar el cumplimiento mediante la presentación de los respectivos planes de acción correctivos prioritarios de las dependencias de los gobiernos locales que se implementarán en un plazo de seis meses y la presentación de Planes decenales de gestión sostenible de desechos y para el cierre seguro y la rehabilitación de vertederos abiertos y vertederos de descarga controlada, o ambos. Cerca de 600 ejecutivos de los gobiernos locales de las 13 regiones administrativas serán investigados por el *Ombudsman*⁴. El *Ombudsman* para las cuestiones ambientales ya ha presentado denuncias contra 150 dependencias de gobiernos locales que todavía mantienen vertederos abiertos⁵.

Sin embargo, al parecer la iniciativa del *Ombudsman* para cuestiones ambientales ha generado posiciones encontradas ante las denuncias, en momentos en los que lo más conveniente sería trabajar con las dependencias de los gobiernos locales para prevenir incumplimientos⁶.

³ A. Tolentino y A. Tolentino, “Environmental Law and Justice: Developments and Reforms”, *Environmental Policy and Law* 41:3 (2011).

⁴ Tolentino, *ibid.*; DENR, “Office of the Environmental Ombudsman Set to Investigate Non-compliant LGUs for Violations of the Ecological Solid Waste Management Act of 2000 or R.A. 9003”, (2016), <http://nswmc.emb.gov.ph/?p=128>.

⁵ M. Desacada, “Ombudsman warns LGUs of charges vs violation of solid waste management laws”, (2016), <http://www.philstar.com/region/2016/04/27/1577254/ombudsman-warns-lgus-charges-vs-violation-solid-waste-management-laws>; M. Barahan, “Environmental Ombudsman to file raps vs 100 LGUs”, (2016), <http://newsinfo.inquirer.net/853581/environmental-ombudsman-to-file-raps-vs-100-lgus>.

⁶ Tolentino, anterior núm. 3.

Nigeria

Diálogo para el fomento de la aplicación

El Organismo Nacional de Normas y Reglamentos Ambientales inició el Diálogo Reglamentario Federal-Estatal sobre cumplimiento, vigilancia y aplicación. El Diálogo sirve de foro a los participantes de diversos organismos reguladores a nivel federal y de los estados para que compartan experiencias y analicen las mejores prácticas posibles para el cumplimiento y la aplicación de la legislación ambiental, así como para la puesta en práctica del Reglamento Nacional Ambiental publicado oficialmente y el examen del borrador de un nuevo Reglamento. El Diálogo ha conseguido reunir a diferentes organismos reguladores para la puesta en vigor y la aplicación de diversas normas elaboradas por el Organismo.

Aplicación multiinstitucional

Otra importante innovación del Organismo Nacional de Aplicación de Normas y Reglamentos Ambientales es la activación de un Programa multiinstitucional de Vigilancia del Vertimiento de Desechos Tóxicos. Este programa se creó para enfrentar la continuada importación clandestina de productos químicos y desechos peligrosos, incluso de productos de segunda mano inutilizables (especialmente equipo eléctrico y electrónico, a veces denominado “desechos electrónicos”) que está ocurriendo en Nigeria. El programa supone la vigilancia continua de las costas de la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental con intercambios de señales y alertas entre los órganos reguladores y los organismos de aplicación a nivel nacional y subregional para que se puedan tomar medidas en caso de embarques sospechosos. El Comité Nacional del programa está constituido por el Organismo (el Coordinador), la Marina de Nigeria, el Servicio de Seguridad del Estado, el Organismo Nacional de Inteligencia, el Organismo de Inteligencia para la Defensa, el Servicio de Aduanas de Nigeria, la Autoridad Portuaria de Nigeria, el Organismo de Administración y Seguridad Marítima de Nigeria y la Policía de Nigeria. Una vez recibida una alerta, el Organismo establece contacto con todos los miembros del Comité Nacional para que participen en la vigilancia, y convoca reuniones de carácter urgente para examinar las variantes necesarias para rastrear e interceptar la embarcación sospechosa. El programa constituye un marco de cooperación y colaboración de éxito entre los organismos encargados de hacer cumplir las leyes del país.

Sudáfrica

Uno de los métodos adoptados por Sudáfrica con objeto de mejorar la aplicación y el cumplimiento integrados es la designación de funcionarios de diversos ministerios y departamentos como Inspectores de la Gestión Ambiental de conformidad con el artículo 31 de la Ley de Gestión Ambiental Nacional. Los Ministerios de Asuntos Ambientales, de Asuntos Hídricos, de Recursos Minerales y los miembros provinciales del Consejo Ejecutivo responsables de los asuntos ambientales pueden designar a

cualquier miembro del personal de su propio departamento o de cualquier otro órgano del estado como Inspector de la Gestión Ambiental.

Los Inspectores de la Gestión Ambiental pueden ser designados con mandatos para hacer cumplir solamente disposiciones de ciertas leyes o para hacer cumplir estatutos ambientales en general. Las funciones y potestades generales de que disponen estos inspectores son, por lo general, cuestiones como la investigación de asuntos, el interrogatorio de personas, el registro de locales, la incautación de artículos y la realización de inspecciones de rutina o excepcionales. Sin embargo, las potestades de estos inspectores pueden ampliarse para incluir la facultad de emitir notificaciones acerca de infracciones en las que se insta a las personas a adoptar ciertas medidas dentro de ciertos plazos prescritos, y existen sanciones importantes previstas para el incumplimiento de esas notificaciones. La ulterior incorporación de funciones se efectúa mediante una disposición que concede a los oficiales de policía las potestades de Inspectores de la Gestión Ambiental⁷. Lo que se pretende es que, con el establecimiento del Cuerpo de Inspectores, los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley en materia de medio ambiente pasen a formar parte de una red nacional de inteligencia que facilite el intercambio de experiencias, información, capacitación y procedimientos normalizados⁸. En Sudáfrica, los Inspectores de la Gestión Ambiental son popularmente conocidos por el nombre de los “Escorpiones Verdes” y los que designa el Ministro de Asuntos Hídricos, por el nombre de “Escorpiones Azules”.

En la esfera de las municipalidades (es decir, los gobiernos locales), el éxito o el fracaso de la iniciativa de los Inspectores de la Gestión Ambiental es probable que dependa, en gran medida, de si se nombran o no y se capacitan como inspectores suficientes funcionarios públicos locales; y de si el Cuerpo de Inspectores, en general, se centrará o no en las municipalidades (en lugar de en las empresas contaminadoras, por ejemplo) como infractoras de las leyes ambientales⁹. Por lo general se dice que tanto el Gobierno como el sector privado se inclinan a hacer resistencia al cambio – “el sector público con frecuencia hace resistencia a la adopción y al uso de una combinación de instrumentos de gobernanza ambiental diferente” ya que los burócratas temen al debilitamiento de sus poderes; mientras que el sector privado teme a “las potenciales repercusiones financieras, que disminuirían las ventajas competitivas, y a la potencial exposición a riesgos desconocidos”¹⁰.

⁷ *National Environmental Management Act*, 1998, Cáp. 7, s 31.

⁸ A. du Plessis “Environmental Compliance and Enforcement Measures: Opportunities and Challenges of Local Authorities in South Africa” en L. Paddock, L. Kotzé, D. Markell, K. Markowitz, D. Qun, y D. Zaelke (eds) *Compliance and Enforcement in Environmental Laws: Towards More Effective Implementation* (2011).

⁹ du Plessis, *ibid.*

¹⁰ du Plessis y Nel, precedente, núm. 74.

Tanzanía

Para mejorar el cumplimiento de la legislación ambiental, Tanzania ha puesto en práctica algunas medidas innovadoras para la aplicación y el cumplimiento, tales como la creación de una Sección de Medio Ambiente en la Fuerza de Policía, para ayudar a las autoridades ambientales; la remuneración de los denunciantes de irregularidades; un mecanismo de indemnización para las personas que se lesionaron protegiendo el medio ambiente; el Memorando de Entendimiento sobre la Aplicación y el Cumplimiento entre la Oficina del Vicepresidente, el Consejo Nacional de Gestión Ambiental, el Ministerio de Recursos Naturales y Turismo, la Fuerza de Policía y el Fiscal General y la creación de equipos de tarea especializados en la lucha contra los delitos ambientales.

La creación de diferentes Equipos de Tarea Nacionales y Multiinstitucionales para la inspección y de actividades de inteligencia e investigación involucran a ministerios y organismos intersectoriales para poner freno a los delitos ambientales y asegurar el cumplimiento. Estos equipos se organizan y forman según la naturaleza del daño al medio ambiente. A los equipos se les dan los mandatos para la ejecución de la tarea y un plazo para ejecutarla, aunque algunos equipos tienen carácter permanente. Los equipos son cofinanciados por los ministerios e instituciones respectivos.

Por ejemplo, durante las primeras etapas del proyecto Mkuju River de extracción de uranio en la Reserva de Caza Selous, el Gobierno de Tanzania se percató de la necesidad de realizar estudios de referencia sobre los recursos hídricos de la zona con el objeto de llevar a cabo posteriormente la vigilancia de la contaminación de los recursos hídricos como resultado de las actividades de extracción, si el proyecto comenzaba. En este contexto, y como medida preparatoria, se nombró un equipo multidisciplinario nacional interministerial de expertos con la tarea fundamental de hacer el seguimiento de las operaciones del proyecto Mkuju River. El equipo está formado por expertos procedentes de diferentes ministerios y organismos en disciplinas tales como física de las radiaciones, biodiversidad, minería, recursos hídricos, sociología y salud y seguridad ocupacional, entre otras.

Uganda

En Uganda, se realizan inspecciones multiinstitucionales y multimedios conjuntas con el objetivo de lograr mayor eficacia en la aplicación de las normas ambientales y crear sinergias, pero también para reducir la duplicación de esfuerzos. Según lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental de 1998, es obligatorio que los proponentes de un proyecto realicen auditorías ambientales entre 12 y 36 meses a partir del momento en que se aprueben las evaluaciones del impacto ambiental, mientras que la inspección que realizan múltiples instituciones en múltiples medios contribuye a asegurar el cumplimiento. Uganda ha creado una Fuerza de Protección del Medio

Ambiente para apoyar la aplicación del derecho ambiental. Esta Fuerza está subordinada al Ministerio de Recursos Hídricos y Medio Ambiente, pero cuenta con dependencias de enlace en la Dirección Nacional de Gestión Ambiental y la Dirección Nacional de Bosques. En las regiones, existen también oficiales encargados.

Asimismo, se han firmado memorandos de entendimiento con una serie de instituciones, como la Dirección Nacional de Caminos de Uganda, la Dirección Reguladora de la Electricidad, la Autoridad Fiscal de Uganda, la Comisión de Comunicaciones de Uganda, la Organización Nacional de Investigaciones Agrícolas, la Dirección de Laboratorios Analíticos Gubernamentales y el Ministerio de Información, Comunicación y Tecnología, entre otros, para asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales. La Dirección Nacional de Gestión Ambiental ha nombrado (mediante su publicación oficial en la Gaceta) a 375 inspectores de diferentes organismos públicos que han recibido capacitación en cuestiones relacionadas con la aplicación y el cumplimiento de las leyes ambientales. El personal del sistema judicial, especialmente de la Oficina de la Dirección del Ministerio Público, secretarios y magistrados, está recibiendo capacitación en materia de aplicación y cumplimiento de las leyes ambientales. La Dirección Nacional de Gestión Ambiental también está impartiendo capacitación y proporcionando apoyo técnico a los distritos y las municipalidades con el objetivo de que propongan sus propios reglamentos de régimen interior sobre medio ambiente.

India

Código de colores para las inspecciones

La vigilancia y la inspección son funciones clave de la Junta Estatal de Reducción de la Contaminación. La frecuencia de las visitas *in situ* para verificar el cumplimiento está determinada por el potencial de contaminación (rojo/naranja/verde) y el tamaño (sobre la base del valor de la inversión de capital) de la industria. La orientación de la Junta Central sobre la frecuencia de las inspecciones ordinarias se presenta en el Cuadro 2. Sin embargo, cada uno de los estados tiene interpretaciones diferentes de la orientación y no la consideran vinculante. Por ejemplo, se supone que las instalaciones de la categoría roja sean inspeccionadas una vez al mes en Gujarat, una vez cada trimestre en Orissa y una vez cada dos años en Bengala Occidental.

Tamaño de la industria	Categoría del potencial de contaminación	Frecuencia de las inspecciones
Industrias grandes y medianas	Rojo	Una vez cada 3 meses
	Naranja	Una vez al año
	Verde	Una vez cada dos años
En pequeña escala (inversión de capital por debajo de las 10 000 rupias)	Rojo	Una vez al año
	Naranja	Una vez cada 3 años
	Verde	Una vez cada 5 años

Además de las inspecciones para evaluar cumplimiento, la Junta Estatal efectúa inspecciones en respuesta a denuncias presentadas y, en ocasiones, como parte del proceso de renovación del consentimiento. La mayor parte de las inspecciones abarcan múltiples medios (medio aéreo, acuático y desechos) y se llevan a cabo sin previo aviso. Después de la inspección, los equipos preparan informes por escrito¹¹.

2.4 Participación del público

El público desempeña un papel crucial, aunque oficioso, en la supervisión tanto de los organismos ambientales como del sector privado en lo que respecta a la puesta en vigor, el cumplimiento y la aplicación del derecho ambiental. Con mucha frecuencia, la insuficiencia de la información que se comparte puede obstaculizar la participación del público en la toma de decisiones sobre medio ambiente y en la supervisión de la puesta en vigor, la aplicación y el cumplimiento de la legislación ambiental, y eso no facilita el acceso a la justicia.

La participación del público se está convirtiendo cada vez más en una característica integrada de la aplicación y el cumplimiento de las leyes ambientales y en una buena práctica en muchos países. Concretamente, lo que se necesita es divulgar la información, empoderar al público y flexibilizar las normas sobre el derecho a entablar un procedimiento judicial (capacidad para litigar), a fin de facilitar el acceso a la justicia.

Divulgación de información y denuncia pública:

China

Reglamento para la divulgación de información

Mejorar la divulgación de información ambiental es un aspecto de creciente importancia para que los diversos interesados, entre ellos miembros del público y las empresas, apliquen y cumplan las leyes ambientales en China. La divulgación de información ambiental ha avanzado mucho en los últimos tiempos, sobre todo desde la entrada en vigor del *Reglamento para la Divulgación de Información Gubernamental*, promulgado por el Consejo de Estado en 2008¹² y las *Medidas para la Divulgación de Información Ambiental (para aplicación experimental)*¹³ promulgadas por el antiguo Organismo Estatal de Protección del Medio Ambiente (ahora Ministerio de Protección Ambiental) el mismo día del

¹¹ <https://www.oecd.org/env/outreach/37838061.pdf> Environmental Compliance and Enforcement in India: Rapid Assessment

¹² Zhonghua renmin gongheguo zhengfu xinxi gongkai tiaoli (中华人民共和国政府信息公开条例). Una versión en inglés del reglamento traducido por el Centro de Derecho de China de la Escuela de Derecho de Yale puede consultarse en línea en: www.epa.gov/ogc/china/open_government.pdf.

¹³ Huanjing xinxi gongkai banfa shixing (环境信息公开办法(试行)), puede consultarse en: www.gov.cn/flfg/2007-04/20/content_589673.htm. Una traducción oficioso al inglés de las Medidas para la Divulgación de Información Ambiental puede consultarse en línea en: www.greenlaw.org.cn/files/laws/open_environmental.pdf.

Reglamento anterior. Esto ha cambiado significativamente la gobernanza ambiental y aumentado la transparencia ambiental en China.

En 2012, el Ministerio de Protección Ambiental también promulgó la Notificación para Seguir Mejorando la Labor de Divulgación de Información Ambiental, que exige la promoción de la divulgación de información relacionada con la supervisión de las fuentes de contaminación.

Por otra parte, la nueva *Ley de Protección Ambiental* (2014) incluye, por primera vez, un capítulo especial sobre la Divulgación de Información y la Participación del Público. La Ley estipula que: 1) el Gobierno, a todos los niveles, ha de divulgar información sobre el medio ambiente (como, por ejemplo, leyes y reglamentos, normas, programas de planificación, los informes sobre el Estado del Medio Ambiente, la aplicación, la evaluación del impacto ambiental para la aprobación y el permiso, incluso, la calidad ambiental), 2) las empresas deben divulgar de manera veraz sus emisiones, incluidos sus volúmenes totales de emisión y las concentraciones, los incumplimientos y la construcción y el funcionamiento de instalaciones de prevención y reducción de la contaminación y otros aspectos¹⁴; y 3) los ciudadanos tienen el derecho a obtener información ambiental, participar en la toma de decisiones y supervisar las actividades de protección ambiental¹⁵.

Red de vigilancia de datos ambientales. Para facilitar la divulgación de información correcta, la Oficina General del Consejo de Estado promulgó, en julio de 2015, un *Plan de Desarrollo de una Red de Vigilancia Eco ambiental* (el Plan), conforme establece la nueva Ley de Protección Ambiental¹⁶, el cual debería entrar en vigor a más tardar en 2020. Esa red de vigilancia es una red unificada que funciona a escala nacional.

China también está desarrollando una red nacional de vigilancia ambiental de empresas de mérito, que ya están en el sitio web del Ministerio de Protección Ambiental. Esta red promueve a las empresas con un buen desempeño ambiental y sanciona a las que han sido declaradas culpables por fraude de datos. Con el objetivo de garantizar la exactitud de los datos de seguimiento, de conformidad con el artículo 62 de la *Ley de Protección Ambiental* revisada, el Plan advierte de la imposición de severas sanciones por falsificación de datos.

La información ambiental que se divulga actualmente está muy diversificada. El sitio web del Ministerio de Protección Ambiental cuenta con una serie de plataformas de divulgación de información, entre las que cabe citar las siguientes:

¹⁴ Artículo 55, *Ley de Protección Ambiental de la República Popular de China* (2014).

¹⁵ Artículo 55, *Ley de Protección Ambiental de la República Popular de China* (2014).

¹⁶ Artículo 62, *Ley de Protección Ambiental de la República Popular de China* (2014).

Divulgación de la calidad ambiental El Ministerio de Protección Ambiental publica diariamente los índices de calidad del aire urbano local y nacional, y pronósticos de la calidad del aire. Se utilizan cuatro colores para indicar la calidad del aire: el verde significa excelente; el dorado indica buena calidad; el naranja significa que el aire está ligeramente contaminado y el rojo significa contaminado. Igualmente, existen tres clases de rojo, desde el rojo claro hasta el rojo oscuro, significan: ligera contaminación, contaminación de nivel medio y contaminación fuerte respectivamente. Este sitio también proporciona datos de vigilancia en tiempo real de las aguas subterráneas.

Plataforma para la denuncia pública

El canal para la participación ciudadana directa más común en relación con la protección del medio ambiente es el mecanismo de denuncias ambientales. Una de las medidas específicas es una línea directa que funciona las 24 horas (número “12369”) y que se puso a disposición del público como canal nacional para realizar las denuncias ambientales tanto al gobierno central como a los gobiernos locales, así como a los departamentos de protección ambiental locales. A la plataforma de denuncias del público 12369 también se puede acceder en línea en el sitio web del Ministerio de Protección Ambiental.

Divulgación de la credibilidad ambiental de las empresas Es una plataforma de divulgación pública de información sobre el desempeño ambiental de las empresas y las instituciones financieras. Ya en el año 2008 el Ministerio de Protección Ambiental y la Comisión Reguladora del Banco de China adoptaron conjuntamente la Política de Valores Verdes, dirigida a aumentar la sostenibilidad ambiental del desarrollo corporativo, recomendando a las empresas que cotizan en bolsa que divulguen información sobre su desempeño ambiental. Con objeto de normalizar la evaluación del desempeño ambiental de las empresas, el Ministerio de Protección Ambiental, en cooperación con la Comisión Nacional de Reforma y Desarrollo, el Banco de China y la Comisión Reguladora del Banco de China, aprobó las *Medidas de Evaluación de la Credibilidad Ambiental de las Empresas* (para aplicación experimental), en 2014, las Medidas proporcionan orientación a los departamentos de protección ambiental a nivel local sobre cómo evaluar el desempeño ambiental de las empresas, estimulan el cumplimiento de las normas ambientales y la responsabilidad social, desalientan a las empresas que no cumplen las leyes y reglamentos ambientales y publican detalles sobre esas empresas. (Véase más información en la sección sobre promoción y recompensa de las empresas con buen desempeño).

Reglamento sobre la gratificación a denunciantes de irregularidades

Para poner en vigor la nueva Ley de Protección Ambiental (2014), el Departamento de Protección Ambiental local de Beijing aprobó, el mismo año, el Reglamento sobre la Gratificación a los Denunciantes que Notifiquen Acciones Ilícitas contra el Medio Ambiente. El Departamento también promulgó las Medidas para

la Divulgación de Información Ambiental por Empresas e Instituciones Públicas en enero de 2015. El artículo 9 de estas Medidas estipula que las principales entidades que descargan contaminantes están obligadas a divulgar información al público, incluso información sobre las descargas de contaminantes y la situación de la contaminación.

Mapas de la contaminación atmosférica y del agua en tiempo real

Una organización no gubernamental con sede en Beijing –denominada Instituto de Asuntos Públicos y Ambientales (el Instituto) – utiliza las nuevas leyes de la transparencia informativa de China como instrumento para empoderar al público.

Creado en 2006, el Instituto ejecuta en tiempo real mapas de la contaminación atmosférica y del agua en los que se utilizan datos disponibles públicamente, para desenmascarar fábricas que están violando los límites de la contaminación, que fueron establecidos en una serie de reformas realizadas entre 2005 y 2007 para mejorar el acceso del público a la información.

Los mapas del Instituto en los que se indican las zonas contaminadas también se han transferido a una aplicación de teléfono inteligente denominada “Blue Sky Map”. Esta aplicación permite a los usuarios hacer un seguimiento en tiempo real de los datos de las emisiones de una empresa al aire y las aguas residuales. Cualquier persona puede seleccionar una opción en la aplicación para notificar a las autoridades locales una empresa que esté violando los límites de contaminación, utilizando los sitios de los medios sociales chinos, para ejercer presión sobre ellas, para que actúen y sancionen a la empresa. Por ejemplo, la provincia de Shandong ha creado cuentas weibo diferentes para cada nivel de gobierno local. Gracias a la aplicación Blue Sky, en Shandong, más de 200 fábricas han publicado declaraciones acerca de adoptar medidas correctivas, después de ser denunciadas al gobierno local mediante la aplicación.

Los mapas del Instituto permiten al público participar en la protección ambiental de una forma diferente, para complementar la labor del Gobierno de hacer cumplir las leyes contra las violaciones ambientales. Se reconoce que la transparencia informativa es clave para empoderar al público y que este pueda participar en las cuestiones ambientales, y suplementa los limitados recursos de los Departamentos de Protección Ambiental locales para concentrarse en las empresas contaminadoras.

Nota: weibo es un sitio web chino que utiliza el sistema de envío de mensajes de textos breves desde el teléfono o por mensajería de móvil. Es uno de los sitios más populares de los medios sociales de China, utilizado por más del 30% de los usuarios de Internet y tiene un nivel de penetración en el mercado similar al Twitter de los Estados Unidos. Fue fundado por Sina Corporation en 2009.

Kenya

Línea directa para notificar casos de desastre

La Autoridad Nacional de Gestión Ambiental (NEMA) de Kenya ha establecido un sistema de gestión de incidentes ambientales y ha creado una dependencia de gestión de incidentes y prevención de desastres. Esta dependencia tiene un número de teléfono de línea directa que es atendido las 24 horas y que el público puede utilizar para notificar incidentes ambientales. El objetivo de la dependencia es gestionar los incidentes y riesgos ambientales que puedan conducir a desastres. La dependencia aplica un sistema de gestión de incidentes de la NEMA que emplea un sistema de clasificación basado en riesgos. Los deberes de los funcionarios encargados de la dependencia son:

- Recibir las notificaciones de los incidentes comunicados a la NEMA por el público y por otras entidades.
- Registrar en el Registro de Incidentes los incidentes comunicados.
- Clasificar el incidente de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Incidentes.
- Asignar recursos para responder apropiadamente al incidente.
- Cerrar los incidentes cuando las investigaciones estén terminadas o cuando el enjuiciamiento u otra acción coercitiva haya comenzado.
- Informar de los resultados de las investigaciones a la persona que haya comunicado el incidente, a menos que esa persona haya pedido que no hicieran más contacto con ella.

Con este sistema se aspira a gestionar los incidentes ambientales a más largo plazo para asegurar medidas de seguimiento apropiadas y mejorar el desempeño ambiental.

Comité Nacional de Denuncias Ambientales

El Comité Nacional de Denuncias Ambientales (NECC) de Kenya fue establecido por la *Ley de Coordinación y Gestión Ambientales de 1999*. Tiene el mandato de recibir e investigar denuncias contra cualquier persona respecto del estado del medio ambiente de Kenya y de cualquier presunto caso de degradación ambiental. Este Comité también promueve litigios de interés público en nombre de los ciudadanos respecto de asuntos ambientales. A lo largo de los años, el Comité ha investigado varios casos de degradación ambiental y ha formulado las recomendaciones apropiadas para la acción coercitiva por la NEMA y otros organismos responsables de hacer cumplir la ley.

Tailandia

Programa de Divulgación Pública

El programa “Thai Environment Truth” combina datos de informes de la autosupervisión industrial y de inspecciones, utiliza perfiles de contaminación históricos de las fábricas y verificaciones de la exactitud basadas en la correlación entre los datos sobre la contaminación y el sistema de tratamiento, el sector y los parámetros. El programa hace públicos los resultados sobre la base de información precisa obtenida reuniendo datos primarios y procesándolos con un sistema de información fiable¹⁷.

El programa tiene en cuenta los criterios de clasificación siguientes:

Criterio 1: Cumplimiento de las normas relativas a la demanda bioquímica de oxígeno y el total de sólidos en suspensión ¹⁸.

¹⁷ Programa de Divulgación Pública en Tailandia “Thai ...” – Grupo del Banco Mundial: siteresources.worldbank.org/NIPRINT/Resources/thai.ppt.

¹⁸ Textile industry wastewater discharge quality standards zero discharge of hazardous chemicals programme literature review rev1. <http://www.roadmaptozero.com/fileadmin/pdf/WastewaterQualityGuidelineLitReview.pdf>.

- Criterio 2: ¿La planta se esfuerza por reducir su contaminación (p.ej., ¿se ha instalado un sistema de tratamiento o se han tomado medidas para que la producción sea menos contaminante)?
- Criterio 3: Denuncias de las comunidades locales.
- Criterio 4: Mantenimiento de registros y presentación de información como lo exigen las leyes.
- Criterio 5: Estado de cumplimiento de la planta con las normas ISO.14000¹⁹.

India

Divulgación de información

India también ha experimentado con la divulgación de información sobre el medio ambiente y los sistemas de clasificación del desempeño para ejercer presión pública sobre las industrias incumplidoras. El Proyecto de Clasificación Verde para la industria de la pulpa y el papel se inició en 1999 por el Centro para la Ciencia y el Medio Ambiente con el apoyo de la Confederación de Industrias de la India. Su método es la divulgación voluntaria de datos por las empresas, que incluye datos de los que participan y de los que no participan²⁰. El ejercicio ha conseguido resultados impresionantes desde el punto de vista de cómo se ha motivado a las industrias a adoptar políticas ambientales, pero no ha sido muy imitado²¹.

Denuncias ciudadanas

Las denuncias ciudadanas a la Junta de Reducción de la Contaminación constituyen un importante mecanismo para generar una respuesta en relación con el cumplimiento, la vigilancia y la aplicación. En Maharashtra, por ejemplo, entre abril de 2004 y marzo de 2005, los ciudadanos presentaron 761 denuncias con respecto al aire (306), al agua (292), a los desechos sólidos (31) y a la contaminación acústica (132). Los Departamentos Estatales de Reducción de la Contaminación adoptan diferentes métodos para responder de manera eficaz a las denuncias ciudadanas. Por ejemplo, el Departamento de Reducción de la Contaminación de Andhra Pradesh creó un equipo de tareas para responder a las denuncias del público, realizar inspecciones sin previo aviso y exigir acciones correctivas. En Bengala Occidental, el público puede presentar una denuncia dirigiéndose al Departamento directamente o presentando una denuncia en el sitio web del Departamento junto con la información adjunta necesaria. Las denuncias se aceptan, se investigan y se resuelven posteriormente durante una audiencia en el Departamento de Reducción de la Contaminación en presencia de ambas partes.

¹⁹ <http://www.buildinggreen.net/assets/cms/File/iso14bib.pdf>.

²⁰ Green rating project benchmarking environment performance of Indian industry: Chandra Bhushan, Associate Director. https://www.unido.org/fileadmin/user_media/UNIDO_Header_Site/Subsites/Green_Industry_Asia_Conference__Maanila_/Green_Rating_Project.pdf.

²¹ K. Priyadarshini y O.K. Gupta, "Compliance to Environmental Regulations: The Indian Context" (2003) 2:1 *International Journal of Business and Economics*.

Nigeria

El Organismo Nacional de Aplicación de Normas y Reglamentos Ambientales ha puesto en práctica una serie de iniciativas en este sentido, como la creación de comités consultivos, revisiones de documentos, reuniones de información, foros públicos, exámenes públicos de evaluaciones del impacto ambiental, vigilancia ciudadana y un cuerpo de inspectores ambientales voluntarios, como el Agency Green Corps, que funciona como guardianes del medio ambiente.

Tanzanía

En Tanzanía, todos los ciudadanos tienen libertad para acceder a la información pública relacionada con el estado del medio ambiente y las amenazas, presentes y futuras, para el medio ambiente, como las emisiones al agua, al aire o al suelo, así como el almacenamiento y la eliminación de desechos peligrosos.

Si una solicitud de información se deniega, el órgano que deniega está obligado a exponer por escrito las razones de la negativa.

En el Consejo Nacional de Gestión Ambiental (NEMC) existe también un Sistema Central de Información Ambiental que permite reunir conclusiones, datos y estadísticas generadas tanto por instituciones públicas como privadas durante actividades de observación y gestión del medio ambiente. La institución principal coordina todas las actividades del equipo.

Litigación de interés público en materia ambiental

China

En China, la Litigación de Interés Público en materia ambiental permite a organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientales calificadas promover un litigio para proteger el interés público y defender el medio ambiente y los recursos naturales contra la contaminación y la destrucción ecológica. En virtud de la nueva Ley de Protección Ambiental enmendada, el artículo 58 establece un reglamento que rige la Litigación de Interés Público en materia ambiental. Ese artículo prescribe que solo las organizaciones sociales que satisfagan los dos requisitos siguientes podrán promover acciones judiciales en los tribunales contra actos que contaminen el medio ambiente, causen daños ecológicos o lesionen el interés público: 1) Que estén registradas en un departamento de asuntos civiles del gobierno a nivel de una ciudad con distritos o por encima de ese nivel; 2) Que se hayan dedicado específicamente a actividades de servicio público para la protección ambiental durante cinco años consecutivos sin que conste que hayan violado las leyes.

Los tribunales de China pueden adoptar medidas correctivas respecto de una litigación de interés público ambiental, como, entre otros casos: “poner fin a la infracción, eliminar obstrucciones, suprimir peligros, restablecer las condiciones iniciales, pagar indemnizaciones y presentar disculpas oficiales”. Como otra iniciativa, se está ejecutando un programa piloto (el programa piloto de la Procuraduría Suprema del Pueblo) que permite a los fiscales promover litigios de interés público en casos relacionados con la contaminación, la inocuidad de los alimentos y otros daños a los intereses públicos.

Filipinas

El Reglamento de Procedimiento para Casos Ambientales, Regla II, Sección 5 de 2010, establece que todo ciudadano filipino en representación de otros, comprendidos los menores o las generaciones futuras, podrá entablar una demanda para hacer cumplir derechos u obligaciones en virtud de las leyes ambientales. (traducido). Esto puede hacerse mediante:

- 1) La Orden judicial de *Kalikasan*. Es un recurso extraordinario contra los daños al medio ambiente que sean de tal magnitud que perjudique la vida, la salud o los bienes de los habitantes de dos o más ciudades o provincias.
- 2) El Principio de Precaución. Este principio se aplica solamente cuando el vínculo entre la causa, que es la actividad humana que se trata de impedir, y el efecto, que es el daño al medio ambiente, no puede establecerse con plena certidumbre científica.
- 3) Litigio Estratégico contra la Participación Pública. Es la defensa que un defensor del medio ambiente puede esgrimir contra una acción que está dirigida al hostigamiento, la provocación, el ejercicio de presión indebida o la represión de un recurso legal entablado o que pueda entablar ese defensor para aplicar las leyes ambientales o proteger el medio ambiente.
- 4) Demandas ciudadanas. Estas demandas dan poder oficialmente a las comunidades para solicitar que un tribunal suspenda o detenga actividades de desarrollo y ambientales destructivas.
- 5) Decretos de consentimiento. Estos decretos permiten a un tribunal dictar órdenes para que las partes lleguen a acuerdo a fin de evitar litigios prolongados, y limitar el número de casos que se presentan ante los tribunales.
- 6) Órdenes de Protección Ambiental. Los tribunales (además del Tribunal Supremo) también pueden dictar medidas cautelares en contextos en los que se ordene a un organismo público que se abstenga de realizar un acto que cause daños ambientales, las cuales pueden ser en forma de Órdenes de Protección del Medio Ambiente Temporales ex parte y Órdenes de Protección del Medio Ambiente a largo plazo.

Con respecto a la Litigación de Interés Público orientada hacia la Comunidad, también denominada, en ocasiones, litigios para la acción social, *locus standi* (“capacidad procesal”), las personas que persiguen objetivos sociales o de utilidad pública pueden

presentar demandas en nombre de individuos marginados que tal vez no estén en condiciones de llegar a los tribunales. De la misma manera que los grupos defensores del medio ambiente pueden obligar a las industrias contaminantes no solo a indemnizar a las víctimas de sus desechos tóxicos, sino también a cubrir los gastos de cualesquiera medidas correctivas necesarias para restaurar el medio ambiente: una aplicación práctica del “principio de quien contamina paga”.

Sudáfrica

Los avances en materia de jurisprudencia ambiental en Sudáfrica muestran un marco regulador ambiental progresista y vigoroso, desde la aprobación de la Ley Nacional de Gestión Ambiental de 1998. La *Constitución de la República de Sudáfrica* de 1996 ha proporcionado un marco para la participación pública en la toma de decisiones, en general, y sentó las bases a partir de las cuales esa participación se amplió después con la *Ley Nacional de Gestión Ambiental* de 1998 (NEMA). Esta Ley establece que cualquier persona o grupo de personas puede acudir a un tribunal para hacer cumplir la ley en caso de una violación o la amenaza de una violación de cualquier ley relacionada con la protección del medio ambiente. Esa litigación puede ser de interés particular de una persona o de un grupo; de interés o en nombre de una persona que, por razones prácticas, esté imposibilitada de entablar esos procesos; de interés o en nombre de un grupo o clase de personas cuyos intereses están afectados; de interés público y de interés para la protección del medio ambiente. Debe fomentarse la participación en la gobernanza ambiental de todos los interesados y partes afectadas y las decisiones deben adoptarse de manera abierta y transparente. El acceso a la información también debe darse de acuerdo con la ley.

India

La litigación de interés público por cuestiones ambientales tiene una larga historia en la India. Los ciudadanos indios se benefician de un enfoque único en lo que se refiere a la aplicación del derecho ambiental, ya que pueden ejercer ante el Tribunal Supremo y los Tribunales Superiores el derecho constitucional a un ambiente saludable. La Constitución de la India establece que “Ninguna persona podrá ser privada de la vida ni de la libertad personal, excepto de acuerdo con el procedimiento establecido por la ley”, pero esto ha sido interpretado por decisiones judiciales como que incluye (de manera intrínseca) el derecho a un ambiente saludable, sin el peligro de enfermedades e infecciones²².

Sin embargo, como se detalla en la Sección 3.1, aunque la Litigación de Interés Público ha avanzado en la agenda ambiental de la India, trayendo algunas mejoras en materia de medio ambiente, ha acarreado más trabajo para el Departamento de Reducción de la

²² Gobierno de la India, “Environment Protection under Constitutional Framework of India”, <http://pib.nic.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=105411> (4 de junio de 2014).

Contaminación, debido a las directivas dictadas por los tribunales y, en última instancia, ha contribuido a crear confusión en sus actividades de cumplimiento y aplicación.

Ghana

La divulgación pública constituye el tercer pilar del sistema regulador ambiental de Ghana. Mediante la divulgación de la clasificación de las empresas según su desempeño ambiental, el Programa de Clasificación del Desempeño Ambiental y Divulgación Pública (AKOBEN) utiliza la presión pública para motivar a las empresas a aplicar el reglamento ambiental y mejorar el desempeño ambiental. El Programa AKOBEN se abordará en la página 32 de la sección siguiente.

2.5 Promoción y recompensa por buen cumplimiento

Para estimular y mejorar el cumplimiento ambiental, muchos países han promovido y recompensado el buen desempeño ambiental, al mismo tiempo que han señalado y avergonzado a las empresas con mal desempeño.

China

China, en los últimos años, ha implantado diversos sistemas de evaluación empresarial a escala nacional, provincial y local, así como en sectores específicos, para alentar el cumplimiento de las leyes ambientales. Por ejemplo, a escala nacional, estos sistemas comprenden la elaboración de listas de Empresas Nacionales de Excelencia por la Protección Ambiental, Dependencias Nacionales de Excelencia por el Ahorro de Energía, Empresas Nacionales Avanzadas por la Protección Ambiental y las Empresas Nacionales Avanzadas por la Salud Pública. El Ministerio de Ingeniería Química ha preparado una lista de Empresas Limpias y Civilizadas. A escala urbana, las ciudades como Beijing y Shanghái tienen listas de Empresas Jardines. Shenyang ha puesto en marcha la iniciativa de evaluar las Mejores Empresas para el Medio Ambiente y las Diez Peores Empresas para el Medio Ambiente²³.

En algunas provincias, el sistema de clasificación por el desempeño en el cumplimiento es utilizado por los bancos como guía para conceder préstamos a las empresas. Por ejemplo, la Provincia de Jiangsu se considera líder en la concesión de préstamos a las empresas sobre la base de la clasificación de su desempeño ambiental²⁴.

Con el propósito de normalizar la evaluación del desempeño ambiental de las empresas, el Ministerio de Protección Ambiental, junto con la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, el Banco de China y la Comisión Reguladora del Banco de China, aprobó las *Medidas para la Evaluación de la Credibilidad Ambiental de las Empresas (aplicación*

²³ <https://www.oecd.org/env/outreach/37867511.pdf>.

²⁴ <https://www.oecd.org/env/outreach/37867511.pdf>.

experimental) en 2014. Las Medidas proporcionan orientación a los departamentos de protección ambiental a nivel local sobre cómo evaluar el desempeño ambiental de las empresas, promover ese desempeño y la responsabilidad social, poner un freno a las que incumplan las leyes y normas ambientales y publicar sus nombres²⁵.

Ghana

Como ya se dijo en la sección anterior sobre la divulgación de la información pública, el Programa de Clasificación del Desempeño Ambiental y Divulgación Pública de Ghana (AKOBEN) es una iniciativa emprendida por el Organismo de Protección Ambiental encaminada a dar a conocer el desempeño ambiental de las empresas. Es también un programa de clasificación de ese desempeño que ayuda a promover el cumplimiento de los reglamentos nacionales ambientales entre las empresas.

En virtud de esta iniciativa, el desempeño ambiental de una empresa minera y manufacturera se evalúa mediante un código de clasificación de cinco colores que equivalen a cinco niveles de desempeño específicos. Se utilizaron los colores DORADO, VERDE, AZUL, NARANJA y ROJO, que representan desde el mejor hasta el peor desempeño. El NARANJA y el ROJO indican el cumplimiento reglamentario solamente, y, por tanto, estos colores indican el desempeño de una empresa manufacturera en relación con los requisitos reglamentarios nacionales obligatorios para las cuestiones ambientales y la fianza de reclamación. En comparación, el DORADO y el VERDE indican la calidad de las iniciativas sociales y comunitarias emprendidas por las empresas manufactureras para seguir mejorando su desempeño ambiental y social.

El nivel de desempeño más alto –el DORADO– significa que se va más allá de los requisitos establecidos en los reglamentos oficiales y que una empresa minera y manufacturera utiliza las mejores prácticas internacionales de gestión ambiental y cumple debidamente sus políticas de responsabilidad social como empresa. En cambio, la peor clasificación posible que una empresa puede obtener es el ROJO que se concede a los emplazamientos que no tienen un permiso o un certificado válidos según un plan de gestión ambiental como se explica en la Norma de Evaluación Ambiental LI 1652. Una empresa podría también obtener una calificación de ROJO si sus descargas tóxicas y sus prácticas de manejo de desechos peligrosos ponen en grave riesgo los entornos físicos o humanos.

Las tres categorías intermedias son el VERDE, el AZUL y el NARANJA. El VERDE significa que una empresa minera y manufacturera tiene un excelente desempeño ambiental, aplica las mejores prácticas ambientales y es receptiva a las denuncias públicas, pero todavía hay margen para mejorar la puesta en práctica de sus políticas de responsabilidad social. El AZUL también es un indicio de buen desempeño ambiental

²⁵ Environmental Performance Rating and Disclosure: China's Green Watch Program
<http://siteresources.worldbank.org/NIPRINT/Resources/EnvironmentalPerformanceRatingandDisclosure.pdf>.

que muestra que un emplazamiento minero y manufacturero ha cumplido los requisitos reglamentarios ambientales obligatorios. El incumplimiento de los requisitos reglamentarios operacionales relacionados con las emisiones ambientales y la calidad del ambiente, puede bajar la categoría de un emplazamiento minero y manufacturero hasta el NARANJA, que es una calificación insatisfactoria. Y si las violaciones son graves y plantean un riesgo creíble de daño al medio ambiente o a las personas, la categoría del desempeño ambiental de estas empresas podría bajar hasta el ROJO, indicativo de un mal desempeño ambiental.

Clasificación	Desempeño	Descripción general
ROJO	MALO	No ha cumplido los requisitos de la LI 1652 y plantea riesgos resultantes de la mala gestión y las descargas de desechos tóxicos y peligrosos
NARANJA	INSATISFACTORIO	Excedió las normas reglamentarias para contaminantes convencionales, contaminación no tóxica y acústica
AZUL	BUENO	Cumplimiento adecuado de las normas ambientales
VERDE	MUY BUENO	AZUL+ empresa receptiva a las denuncias públicas
DORADO	EXCELENTE	VERDE + empresa que cumple sus políticas de responsabilidad social corporativa

La siguiente tabla muestra la metodología utilizada para evaluar las empresas mineras.

Metodología minera. Requisitos del código de colores		Por debajo del punto límite se obtiene ROJO	Por debajo del punto límite se obtiene el NARANJA	Debe cumplir los puntos de referencia en todas las categorías de clasificación aplicables para obtener un AZUL un VERDE o un DORADO		
Clasificación por categorías		ROJO	NARANJA	AZUL	VERDE	DORADO
1.	Jurídica	<100%	N/A	=100%	=100%	=100%
2A.	Gestión <i>in situ</i> de desechos tóxicos/peligrosos	<100%	N/A	=100%	=100%	=100%
2B.	Tasa de cumplimiento - descargas - tóxicas	<98%	N/A	≥98%	=100%	=100%
3.	Tasa de cumplimiento contaminación no tóxica y acústica & vibraciones	N/A	<75%	≥75%	≥90%	=100%
4.	Vigilancia y tasa de presentación de informes	N/A	<75%	≥75%	≥90%	=100%
5.	Mejores-prácticas gestión ambiental	N/A	<75%	≥75%	≥90%	=100%
6.	Gestión de denuncias	N/A	N/A	N/A	≥90%	=100%
7.	Responsabilidad social corporativa	N/A	N/A	N/A	N/A	=100%

Estas clasificaciones se divulgan al público y a los medios en general posteriormente el día que se determine y también se publican en el sitio web del Organismo de Protección Ambiental de Ghana (www.epa.gov.gh). Algunas de las empresas con alto desempeño utilizan las clasificaciones como herramienta de mercadotecnia.

Indonesia

Indonesia emprendió el Programa de Reducción de la Contaminación, Evaluación y Clasificación (PROPER) en 1995 para mejorar la aplicación del derecho ambiental. Es una iniciativa pública para la difusión de información ambiental, tiene alcance nacional y es un ensayo innovador dirigido a mitigar los problemas asociados a la contaminación en el marco del Organismo de Gestión del Impacto Ambiental del Gobierno de Indonesia (el Organismo). El objetivo de este novedoso instrumento regulador es promover el cumplimiento por las industrias del reglamento para la reducción de la contaminación y asegurar un sistema de gestión ambiental mejor. Este programa se basa en la premisa de que los mecanismos de divulgación pública y rendición de cuentas, transparencia en las operaciones y participación de la comunidad darán más poder a las comunidades locales para aplicar prácticas eficaces y sostenidas de reducción de la contaminación²⁶.

El Programa utiliza un código de colores para clasificar el desempeño de las fábricas en cuanto al cumplimiento de las leyes ambientales que se evalúa en relación con las normas reglamentarias. El sistema de clasificación se basa en cinco colores: dorado, verde, azul, rojo y negro (véase la tabla que sigue a continuación). Estos colores corresponden a los diferentes niveles de desempeño en la reducción de la contaminación. El dorado se otorga a las instalaciones que demuestran tener un excelente desempeño y que superan los requisitos de las normas reglamentarias, y también que tienen resultados similares en la reducción de la contaminación atmosférica y los desechos peligrosos. El verde implica que los procedimientos de gestión ambiental de las fábricas rebasan el nivel de cumplimiento esperado, mientras que el azul significa que se cumplen las normas reglamentarias nacionales. El rojo indica un mal desempeño, porque las fábricas no cumplen plenamente las normas reglamentarias. El negro ocupa el rango mínimo de desempeño. Las fábricas se clasifican en negro si no hacen ningún esfuerzo por reducir la contaminación. El incentivo asociado a las fábricas clasificadas en dorado y verde es el reconocimiento público, que les permita obtener una ventaja competitiva en el mercado, mientras que las medidas disuasorias que se aplican a las fábricas clasificadas en azul, rojo y negro son: la presión del público y la aplicación de las leyes.

²⁶ http://siteresources.worldbank.org/INTEMPowerment/Resources/14825_Indonesia_Proper-web.pdf.



Evaluación del Desempeño Ambiental

Nivel de cumplimiento	Clasificación	Criterios de Evaluación del Desempeño		Tipo de Cumplimiento
		Esfera	Método	
Sobrepasa el cumplimiento	Dorado	Sistema de gestión ambiental	Proceso orientado hacia los esfuerzos	Voluntario
	Verde	Utilización recursos naturales y desechos (3R)		
		Responsabilidad social corporativa		
Cumple	Azul	Reducción de la contaminación marina	Orientado hacia los resultados	Obligatorio
No Cumple	Rojo	Reducción de la contaminación del agua		
		Reducción de la contaminación atmosférica		
	Negro	Gestión de los desechos peligrosos		
		Implementación de la evaluación del impacto ambiental		

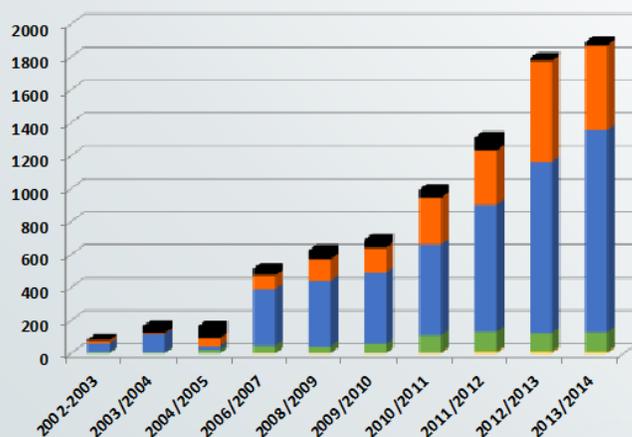
El Programa ha tenido un gran impacto en las fábricas que han pasado de estar en situación de incumplimiento a cumplir todos los requisitos. En dos años (junio de 1995 a marzo de 1997), el nivel de cumplimiento de las fábricas del programa piloto, seleccionadas entre las tres cuencas fluviales, aumentó del 35% al 51%.

También ha contribuido a que las fábricas participen de manera voluntaria en la clasificación del cumplimiento y ha conseguido que se tenga mayor conciencia de las cuestiones ambientales. Asimismo, el PROPER ha ayudado a promover un sistema integrado de control de organizaciones no gubernamentales, grupos comunitarios locales, el Organismo de Gestión del Impacto Ambiental del Gobierno de Indonesia (el Organismo) y los medios de comunicación. Por último, el Programa ha ejercido presión sobre el Organismo para que mejore su metodología de clasificación y perfeccione sus procesos para asegurar que sus clasificaciones son fiables para iniciar procesos contra los incumplimientos.

En el estudio piloto realizado a principios de junio de 1995, el Organismo encargado de la gestión del impacto ambiental (BAPEDAL) clasificó 187 plantas, entre ellas, plantas contaminadoras de mediana y gran escala, de varias cuencas fluviales de las islas de Sumatra, Java y Kalimantan. En 1998, el Programa se amplió para incluir 350 fábricas y, en estos momentos, se ejecuta en 28 sectores y 14 provincias de todo el país²⁷.

²⁷Controlling Industrial Pollution, Shakeb Afsah, BenoFt Laplante, David Wheeler, <http://web.worldbank.org/archive/website01004/WEB/IMAGES/MULTI-25.PDF>

NÚMERO DE EMPRESAS CONTROLADAS MEDIANTE PROPER (2002-2014)



Fuente: MOEF, Indonesia

El proceso de divulgación pública consta de tres etapas diferentes: la reunión y verificación de datos de distintas fuentes en las plantas participantes, el análisis de los datos y la asignación de la clasificación con la subsiguiente divulgación pública. El proceso de clasificación del desempeño abarca las etapas siguientes: la selección de los contaminadores; la reunión de datos mediante encuestas por correo, la verificación e inspección en las plantas, la creación de una base de datos sobre contaminación, el análisis y la verificación de los datos en el Organismo, la obtención de la clasificación de la Junta Consultiva, la obtención de la aprobación de la clasificación del Ministro de Medio Ambiente, la comunicación de las clasificaciones al Presidente y, por último, la divulgación de la información a la prensa.

Los elementos esenciales del empoderamiento son: 1) el acceso a la información, garantizando información de alta calidad y fiable: BAPEDAL ha logrado empoderar a la comunidad para ayudar a la protección del medio ambiente mediante la creación de una mayor conciencia acerca del mal desempeño de algunas empresas y la amenaza que ellas plantean para el medio ambiente; 2) la inclusión y participación: el paso de un solo órgano regulador a un mecanismo regulador colectivo ha generado un importante grado de responsabilidad en los interesados de la comunidad, entre los que se cuentan los grupos comunitarios locales, las ONG y los medios de comunicación; y 3) la rendición de cuentas: la estrategia de divulgación de la información se ha traducido en buenas prácticas de gobernanza al integrar las actividades de los grupos comunitarios, las ONG, los medios de comunicación y el Organismo. Esta estrategia se ha llevado a la práctica por ser un proceso que trata de imponer la rendición de cuentas tanto a los organismos reguladores como a las entidades reguladas.

Kenya

En Kenya, la Autoridad Nacional de Gestión Ambiental (NEMA) y el Centro Nacional de Producción Menos Contaminante de Kenya desarrollan desde 2013 un programa conjunto de promoción del cumplimiento y asistencia para cumplir los requisitos ambientales establecidos, este programa ha seleccionado a varias empresas industriales de la Cuenca del Lago Victoria y la Cuenca del Río Nairobi. El programa aborda los problemas de la contaminación industrial en relación con el consumo de recursos en los procesos de fabricación y promueve la eficiencia en el uso de los recursos. La idea es alentar el cumplimiento voluntario de los requisitos ambientales, demostrando a las empresas (de una forma práctica) que ellas pueden (aplicando tecnologías y técnicas de producción menos contaminantes) aumentar la competitividad de sus empresas mediante la reducción de los desechos y la optimización de los recursos.

El programa implica crear líneas de base de la intensidad de la contaminación causada por las empresas en cuestión, elaborar materiales de información y guías rápidas, impartir capacitación en las industrias sobre las leyes de prevención de la contaminación aplicables, reglamentos, normas y tecnologías y técnicas de producción menos contaminantes y eficientes en el uso de los recursos; realizar evaluaciones en el interior de las plantas y recomendar medidas de perfeccionamiento del cumplimiento y por encima del cumplimiento; y elaborar sistemas de vigilancia y evaluación. Estas actividades tienen como objetivo medir con eficacia los resultados de las actividades de asistencia para el cumplimiento por cada empresa.

El Programa ha tenido un gran éxito con muchas empresas industriales que participan voluntariamente. Ha habido un notable cumplimiento voluntario de los requisitos ambientales sin necesidad de inspección o de otras acciones coercitivas, y la mayor parte de las empresas industriales continúan comunicando mayores ingresos debido a la reducción de los desechos y la eficiencia en el uso de los recursos en sus procesos de producción.

Tanzanía

Fianza de cumplimiento ambiental

La Ley de Gestión Ambiental de 2004 establece que con relación a todas las actividades o procesos que representen una amenaza para el medio ambiente se puede exigir una fianza de cumplimiento ambiental/depósito que se ingresará en el Fondo Fiduciario Ambiental Nacional en calidad de garantía de uso de buenas prácticas ambientales hasta que se reintegre al operador una vez que este haya cumplido las condiciones establecidas por el Ministro encargado del Medio Ambiente. El depósito se confiscará total o parcialmente si se comprueba que las prácticas del operador violan las disposiciones de la Ley, como las condiciones establecidas en los certificados, licencias o permisos

expedidos con arreglo a ellas. Una vez confiscado, el Fondo lo utilizará para rehabilitar el medio ambiente degradado.

También los ministerios de cada sector pueden tener sus propios arreglos de la misma naturaleza de acuerdo con sus requisitos reglamentarios y legales específicos. Por ejemplo, en el sector forestal, si se desea realizar actividades permitidas en una reserva forestal, se debe remitir una cantidad de dinero específica que servirá de fianza de cumplimiento.

Filipinas

El programa “Eco-Watch” de la industria es un programa de divulgación pública del Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DENR). Este programa tiene como objetivo promover la autosupervisión obligatoria y el cumplimiento por parte de las industrias, alentar la reducción de la contaminación por encima del cumplimiento previsto, reconocer la participación del público y crear incentivos para el cumplimiento de las leyes ambientales.

- El programa Eco-Watch utiliza códigos de colores para clasificar el desempeño ambiental de las industrias. Se utilizan seis códigos de colores, a saber, dorado, plata, verde, azul, rojo y negro. Las industrias se clasifican en los colores dorado o plata cuando realizan esfuerzos ambientales que rebasan los requisitos de la ley. Otras clasificaciones son el verde o el azul que se otorgan a quienes realizan esfuerzos que son suficientes para cumplir las normas del Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DENR), el rojo corresponde a las industrias que no han realizado esfuerzos suficientes para cumplir el reglamento ambiental y el negro se otorga a las empresas que no hacen esfuerzo alguno para mejorar su cumplimiento. Para la implementación inicial, se hace el seguimiento de la calidad del agua, y los parámetros que se tienen en cuenta son: la demanda bioquímica de oxígeno y el total de sólidos en suspensión.

Clasificación	Criterios	Indicador de cumplimiento
DORADO	PLATA clasificación obtenida durante los 2 últimos años en todos los medios de comunicación; Cuenta con sistema de gestión ambiental o programa de reducción de desechos; y Cuenta con un programa de divulgación ambiental comunitario.	Esfuerzos que rebasan los requisitos legales
PLATA (Excelente)	La empresa cumple todos los requisitos del DENR; Calificación VERDE obtenida en la clasificación anterior; y Un programa vigente de tecnologías menos contaminantes y de conservación de la energía y el agua.	

VERDE (Muy bien)	<p>Cumple todos los requisitos del DENR;</p> <p>Calificación AZUL obtenida en el periodo de clasificación anterior;</p> <p>Los niveles de efluentes y emisiones son un 20% mejores que los establecidos en las normas;</p> <p>Buen funcionamiento de los equipos de vigilancia, p.ej., medidores de flujo/monitores de emisiones continuas (CEMS), y</p> <p>Puntos de descarga y de emisión accesibles.</p>			Grado de esfuerzo suficiente para cumplir
BLUE (Bien)	<p>El nivel de contaminación de los efluentes y las emisiones se ajustan a la norma en el periodo de clasificación de un año;</p> <p>Buen mantenimiento de las instalaciones y sistemas de reducción de la contaminación;</p> <p>Informe de autoevaluación completo y preciso;</p> <p>Rendición de informe en el plazo de quince (15) días naturales al término de cada trimestre;</p> <p>Pleno cumplimiento de TODOS los requisitos reglamentarios del DENR.</p>			
ROJO (Mal)	<p>Incumplimiento de las normas sobre efluentes/emisiones a pesar de la presencia de dispositivos de control de la contaminación plenamente operativos.</p>			
)	<p>Incumplimiento de las normas sobre efluentes/emisiones;</p> <p>Descargas tóxicas y desechos peligrosos por encima de los límites permisibles;</p> <p>Sujeto a una orden de cese);</p> <p>Manejo doloso de descargas de efluentes o emisiones a la atmósfera/tergiversación o falsificación de informes;</p> <p>Ausencia o falta de los dispositivos de reducción de la contaminación necesarios;</p> <p>Falta de respuesta ante una denuncia existente y legítima;</p> <p>y</p> <p>Obstrucción de una inspección.</p>			Ningún esfuerzo por cumplir
Número total de empresas clasificadas				
Número de sectores				
	Divulgación accidental	No hay divulgación pública	No hay divulgación pública	No hay divulgación pública

2.6 Asociación con empresas

Cada vez se concede más importancia a la promoción del cumplimiento y la participación de la comunidad regulada en la autoevaluación y la divulgación de los índices de cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales. Esto se ha convertido en una solución más eficaz, una solución en la que incluso todos ganan, para incrementar el cumplimiento de los requisitos ambientales, no solo en los países de la OCDE, sino también, gradualmente, en algunos países en desarrollo.

China

Autoevaluación de la industria y divulgación de información

El Ministerio de Protección Ambiental (MEP) promulgó, para su aplicación integrada en 2014, las *Medidas para la Autoevaluación y la Divulgación de Información por las Empresas sujetas a Seguimiento Intensivo y Control del Estado (para aplicación experimental)*. Estas medidas, junto con los nuevos requisitos para el control de las fuentes de contaminación de conformidad con el artículo 55 de la nueva *Ley de Protección Ambiental (2014)*, exigen a las empresas que aparecen en la lista de las principales empresas a las que el estado hace seguimiento que comuniquen en tiempo real sus datos de emisión para los contaminantes atmosféricos y del agua. Esta información debe también publicarse y ponerse a disposición del público.

El artículo 55 de la nueva Ley también estipula específicamente que las principales empresas que descargan contaminantes deben instalar y utilizar su propio equipo de control de contaminantes de acuerdo con los reglamentos y las directrices nacionales, y deben divulgar todos los registros de control originales. La nueva ley también contiene disposiciones que exigen a las principales empresas que descargan contaminantes que establezcan sistemas de gestión ambiental, soliciten una licencia para la descarga de contaminantes específicos y cumplan los indicadores de control de las emisiones totales de los principales contaminantes como se les han asignado.

Las personas que preparen informes fraudulentos deberán atenerse a las graves consecuencias legales que vendrán después. La nueva Ley de Protección Ambiental (2014) permite a las autoridades ambientales imponer detención administrativa a los directores si falsifican datos. El Ministerio de Protección Ambiental también promulgó en 2015 las *Medidas para Determinar y Tramitar el Fraude de los Datos de Vigilancia Ambiental*, que proporciona un marco dentro del cual los departamentos de protección ambiental locales pueden reprimir el fraude de los datos ambientales resultante de la injerencia en el equipo de control de la contaminación y la falsificación de los registros de datos. Además, con arreglo a la interpretación judicial emitida por el Tribunal Supremo Popular en 2016, la adulteración o falsificación de los resultados del equipo de control ambiental se considera un delito grave.

La ISO 14000 y otros mecanismos

Algunas empresas han aplicado modernos enfoques para limitar su impacto en el medio ambiente, entre ellos, una producción más limpia, las normas de gestión ambiental ISO14000 y uso de etiquetas ecológicas. Los organismos encargados de hacer cumplir las leyes en materia de medio ambiente han adoptado algunas medidas concretas en relación con el cumplimiento como: a) conceder certificación a los productos producidos por empresas con un desempeño ambiental correcto; aumentar la influencia de las recompensas ambientales y el reconocimiento por el mercado, para vincular los productos a la protección ambiental; b) fortalecer la educación y la publicidad, para alentar el consumo verde, haciendo que el desempeño ambiental de las empresas sea un aspecto que se tome en cuenta cuando se compre un producto; fomentar la compra de productos de empresas con buenos niveles de desempeño ambiental; c) crear mayor conciencia sobre los derechos, particularmente en los alrededores de las empresas; y crear equipos de supervisión ambiental que lleven a cabo consultas con las empresas, en las que participen organismos encargados de hacer cumplir las leyes en materia de medio ambiente, para lograr un mejor cumplimiento corporativo.

La industria está obligada a presentar informes sobre sus descargas contaminantes. La frecuencia de presentación de estos informes suele ser anual, pero algunos departamentos de protección ambiental locales pueden aumentar esa frecuencia, como, por ejemplo, exigir la presentación de informes trimestrales, para supervisar mejor su desempeño ambiental y las metas de reducción de la contaminación. Por ejemplo, en la Provincia de Jiangsu, en las grandes empresas se han colocado dispositivos de control continuo. Su equipo de control es aprobado todos los años por una estación oficial de control, para asegurar su adecuado funcionamiento. El departamento de protección ambiental provincial de Jiangsu aprueba también a un especialista de medio ambiente de la empresa, para que pueda avalar los formularios de autoevaluación de la empresa y sean aceptados por la administración local. La mayor parte de las pequeñas y medianas empresas no poseen equipo de control propio y contratan a proveedores de servicios de control, estatales o privados, para hacer las mediciones y después notificar los datos a sus departamentos ambientales locales. Todos los dispositivos de control del Gobierno, las asociaciones comerciales y las empresas, así como su personal, deben ser certificados por la Administración Estatal de Supervisión de la Calidad y la Tecnología. El personal de una estación oficial de control realiza inspecciones periódicas, y sin previo aviso a estos proveedores de servicios de control, para garantizar la calidad.²⁸

En China, dado el aumento de la contaminación, la mayor conciencia que se ha adquirido de los efectos de la contaminación y la mayor sensibilización del Gobierno acerca de estas cuestiones, las industrias están mejorando sus prácticas de

²⁸ Véase <https://www.oecd.org/env/outreach/37867511.pdf>, pág. 38.

gestión ambiental. Las empresas han comenzado a adoptar tecnologías más limpias, normas más estrictas y mejores prácticas de etiquetado, y cada vez se exige más a las industrias la presentación de información sobre la descarga de contaminantes tanto al Ministerio de Protección Ambiental de la nación como a los Departamentos de Protección Ambiental locales, usualmente con carácter anual, pero, en ocasiones, incluso, trimestralmente (mientras más cortos sean los intervalos de presentación de informes, mejor será la supervisión).

Un ejemplo citado en varias ocasiones es el de la Provincia de Jiangsu, en la costa de China Oriental, donde, según se dice, algunas grandes empresas tienen su propia forma de autosupervisión que emplea dispositivos de control continuo en las fábricas. Para su adecuado funcionamiento, todos los años el equipo de vigilancia es aprobado por una estación oficial de control. Los formularios de los informes de autocontrol de la empresa, que se presentan a la administración local, también pueden ser avalados por su especialista en cuestiones ambientales, si esa persona ha sido aprobada por el Departamento Provincial de Protección Ambiental de Jiangsu. Las empresas más pequeñas con frecuencia contratan los servicios de proveedores, estatales o privados, de servicios de vigilancia, para que hagan las mediciones y notifiquen los datos al Departamento local. Todos los dispositivos de control y el personal pertinente tienen que estar certificados por la Administración Estatal de Supervisión de la Calidad y la Tecnología. Estos programas de autoevaluación son objeto de inspecciones periódicas y sin previo aviso²⁹.

Ghana

En virtud de la Ley 490 de Ghana, se exige a las empresas que realicen un seguimiento de las de las condiciones y los requisitos establecidos en los permisos ambientales. Un permiso ambiental tiene una validez de 18 meses a partir de la fecha de expedición. Antes de su renovación, la empresa tendrá que presentar un Informe Ambiental Anual, que será examinado por el Organismo de Protección Ambiental; parte del proceso de examen es realizar una verificación *in situ* de la información reflejada en el informe antes de renovar el Permiso.

Filipinas

Conferencia técnica en casos de incumplimiento

La Oficina de Gestión Ambiental (la Oficina) ha puesto en práctica un procedimiento coercitivo administrativo, que estipula trabajar estrechamente con un proponente de proyecto cuando se recibe una denuncia. La Oficina realiza validaciones sobre el terreno, inspecciones *in situ* y verificaciones a fin de validar la denuncia. En un

²⁹ 183 [172] OCDE, Environmental Compliance and Enforcement in China: An Assessment of Current Practices and Ways Forward", (2006), <https://www.oecd.org/env/outreach/37867511.pdf>.

plazo de 72 horas, la Oficina envía al proponente una Notificación de Supuesta Violación o Notificación de Conclusiones Negativas, y le solicita una respuesta oficial en la que explique los motivos por los cuales el proponente no debería ser penalizado. El encargado del caso puede convocar a una conferencia técnica para aclarar los hechos y solicitar información adicional. La conferencia técnica tiene por objeto brindar al proponente del proyecto la oportunidad de explicar por qué no hay un incumplimiento, simplificar el procedimiento y aclarar los hechos. También tiene el objetivo de determinar las multas (al menos sobre bases tentativas) y llegar a un compromiso con el demandado de que reducirá o mitigará la contaminación denunciada, incluida la aplicación de medidas correctivas apropiadas dentro del plazo que se acuerde (pero no mayor de 90 días). El compromiso tiene que ser firmado por el demandado o por su responsable administrativo.

Si el proponente no asiste a la conferencia técnica, se considerará que el caso está listo para adoptar una decisión. El encargado del caso redactará un borrador y enviará al proponente un Documento de Decisión sobre el Caso. Si se tratase de un proponente en situación de incumplimiento, la Oficina expedirá una Notificación de Violación y una Orden de Pago. Si el proponente se encuentra en situación de cumplimiento, la Oficina remitirá una carta exculpatoria.

Programa de asociaciones ambientales

Existen dos niveles o categorías de empresas que participan en el Programa de asociaciones ambientales de Filipinas, que son:

Nivel 1 - Grandes empresas con un desempeño ambiental superior probado o demostrado que cumplen en demasía y que las impulsa la competitividad, la imagen y los requisitos de la cadena de suministro para mejorar su desempeño (en general son grandes empresas).

Nivel 2 - Empresas que actualmente no están en condiciones de cumplir los reglamentos y las impulsa la necesidad de supervivencia (en general, son empresas comerciales de pequeño y mediano tamaño).

Código de colores	Sanción	Incentivos
Rojo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el caso pertinente a una Junta Arbitral en materia de Contaminación por violar las directrices de las normas ambientales aplicables; • Si se trata de empresas que cuentan con un funcionario de control de la contaminación acreditado, investigar las responsabilidades o la culpabilidad del funcionario en cuestión y aplicar las sanciones administrativas cuando concluya la investigación; y • En el caso de las empresas que no tengan funcionarios de control de la contaminación acreditados, presentar el caso a la Junta Arbitral en materia de Contaminación por violaciones de la Orden Administrativa Departamental (DAO) Núm. 26 	
Azul		<ul style="list-style-type: none"> • Se le permitirá presentar sus informes de autosupervisión trimestrales semestralmente;
Verde	<ul style="list-style-type: none"> • La renovación periódica del permiso solo se hará sobre la base de la presentación del informe de autosupervisión durante dos (2) años consecutivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se le permitirá presentar sus informes de autosupervisión trimestrales anualmente; y
Plata	<ul style="list-style-type: none"> • La renovación periódica del permiso solo se hará sobre la base de la presentación del informe de autosupervisión durante tres (3) años consecutivos; y • Cuando proceda, en el Sello de Aprobación Oficial del DENR (como estipula la Sección 5.1.1 de la DAO 2003-24) se indicará la clasificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se le permitirá presentar sus informes de autosupervisión trimestrales anualmente;

Dorado	<ul style="list-style-type: none"> • La renovación periódica del permiso solo se hará sobre la base de la presentación del informe de autosupervisión durante cinco (5) años consecutivos; y 	<ul style="list-style-type: none"> • Se le permitirá presentar sus informes de autosupervisión trimestrales anualmente; • Cuando proceda, una empresa debidamente acreditada podrá también aprovechar la asistencia reglamentaria y otra clase de asistencia como estipula la Sección 5.1.2 a 5.1.5 de la DAO Núm 2003-2014 relativa al Informe sobre el Desempeño Ambiental Programático y Plan de Gestión.
--------	---	--

Tailandia

El Centro de Asistencia para el Cumplimiento Ambiental de Tailandia (el Centro), creado en 2006, alienta a los dueños de negocios regulados a cumplir las leyes ambientales. El Centro ha creado una red entre proveedores de asistencia y dueños de negocios con el objeto de mejorar el cumplimiento de las leyes ambientales. Se espera que esto aumente el número de propietarios de empresas que acatan las leyes ambientales por cuenta propia. El Centro comenzó con un proyecto piloto en el sector de las granjas de cerdos y ya se ha ampliado a otros sectores y tiene 16 oficinas ambientales regionales.

El resultado del programa de asistencia para el cumplimiento ambiental es que un mayor número de propietarios de negocios cumplen las leyes ambientales.

Viet Nam

Para cumplir los requisitos de la cadena de suministro global, un número de empresas cada vez mayor está estableciendo sus sistemas de gestión ambiental y sus mecanismos de responsabilidad social corporativa en Viet Nam. Con el objeto de fomentar el establecimiento por esas empresas de esos sistemas, el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente ha preparado una *Circular sobre la Certificación de los Sistemas de Gestión Ambiental*, 2016. En la *Circular* se especifican y definen en detalle los procedimientos que deben seguirse y el proceso de certificación de los sistemas. La Administración de Medio Ambiente de Viet Nam está encargada de divulgar al público la lista de las entidades a las que se han otorgado certificados del sistema de gestión ambiental en su Diario de Protección Ambiental y mediante su Portal en <http://vea.gov.vn>³⁰.

India

³⁰ <http://vea.gov.vn>.

Autosupervisión y presentación de informes

De acuerdo con el Reglamento Nacional Ambiental (Protección) de 1986, todas las instalaciones contaminantes deben presentar una Declaración Ambiental al final de cada ejercicio económico (abril hasta marzo). Esta Declaración Ambiental debería incluir la información siguiente:

- Consumo de agua y materia prima;
- Contaminación atmosférica y del agua descargada por parámetros (cantidad y concentraciones medias diarias, así como porcentaje de variación respecto de los límites prescritos);
- Generación de desechos peligrosos (cantidad total procedente del proceso de producción y de las instalaciones de reducción de la contaminación) y métodos de eliminación³¹.

Carta de responsabilidad corporativa para la protección ambiental

Una de las iniciativas voluntarias encaminadas a reducir la contaminación industrial es la Carta de Responsabilidad Corporativa para la Protección Ambiental. En 2003, el Ministerio de Medio Ambiente y Bosques y el Departamento Central de Reducción de la Contaminación, en consulta con la industria, lanzaron la idea de la Carta para promover la reducción al mínimo de los desechos y la adopción de tecnologías limpias. Ocho equipos de tarea compuestos por representantes del Ministerio, el Departamento, los Departamentos Estatales de Reducción de la Contaminación, asociaciones industriales y expertos dieron seguimiento a la puesta en práctica de la Carta. En la Carta se reconoce que algunas de las 17 categorías de fuentes no cumplían todos los requisitos y fijaron nuevas fechas de cumplimiento específicas para cada sector de la industria. Como parte de este proceso, las instalaciones incumplidoras presentaron garantías bancarias (véase la Sección 3.6) con sus planes de acción³².

2.7 Otros

Establecimiento de Directrices Técnicas Sectoriales para el Cumplimiento

China

A fin de fomentar el cumplimiento ambiental por la industria, el Ministerio de Protección Ambiental ha preparado y distribuido varias directrices técnicas para la vigilancia, por ejemplo, en relación con el manganeso electrolítico, las papeleras, las centrales eléctricas, la galvanoplastia, las baterías de plomo, la fundición de cobre, la fundición de plomo, la

³¹ Environmental Compliance and Enforcement in India: Rapid Assessment; pág. 17.
<https://www.oecd.org/env/outreach/37838061.pdf>.

³² Environmental Compliance and Enforcement in India: Rapid Assessment; pág. 20.
<https://www.oecd.org/env/outreach/37838061.pdf>.

coquización, la cría de ganado y la producción avícola. Además, se han preparado directrices sobre cumplimiento para los sectores siguientes: cemento, centrales eléctricas, papeleras, cría de ganado y producción avícola, y manganeso electrolítico.

Ghana

Con vistas a asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales Ghana cuenta con normas de calidad ambiental para la calidad del aire, la calidad del ruido ambiente y las descargas de efluentes. Estas normas se prepararon a partir de directrices que fueron probadas durante un tiempo. Las autoridades preparan una serie de directrices sobre efluentes de todas las actividades ambientales para cada sector específico. Los proponentes de los proyectos están obligados a incorporar esas normas al diseño y la planificación de sus proyectos y asegurar el cumplimiento en las operaciones. El Organismo también aplica esas normas en el examen de los informes de evaluación ambiental y de gestión y vigilancia ambientales. Asimismo, se han integrado a los permisos ambientales en calidad de condiciones. El incumplimiento de esas normas se penaliza con sanciones.

Información sobre asistencia para el cumplimiento

El Ministerio de Medio Ambiente y Bosques ha aprobado un Plan de Acción Nacional para una Producción Más Limpia a fin de ayudar a las industrias a desarrollar y adoptar tecnologías de producción menos contaminantes. El Departamento Central de Reducción de la Contaminación proporciona a la comunidad regulada asistencia técnica orientada hacia fines específicos, elaborando y distribuyendo documentos técnicos específicos de cada sector para las principales industrias, entre otros, las series de documentos “Comprehensive Industry Document Series”, “Resource Recycling Series”, e “Information Manual on Pollution Abatement y Cleaner Technologies Series”. Esos documentos proporcionan descripciones para sectores concretos de la industria, mejores prácticas y oportunidades de prevenir la contaminación y reducir al mínimo los desechos. De acuerdo con los Departamentos de Reducción de la Contaminación, los documentos técnicos del Departamento Central están dirigidos fundamentalmente a la gran industria y no tratan la promoción del cumplimiento entre las pequeñas y medianas empresas. Ninguno de esos documentos proporciona a la comunidad regulada información resumida sobre los requisitos reglamentarios.

Centro Nacional de Producción Más Limpia

El Programa de centros nacionales de producción más limpia de la ONUDI y el PNUMA es un programa único para el desarrollo de la capacidad, concebido para promover la adopción y ulterior aceptación del concepto de producción más limpia a nivel nacional.

En Ghana, el Centro Nacional de Producción más Limpia se creó legalmente desde 2012 como institución autónoma y está desempeñando un papel significativo en la promoción del consumo y la producción sostenibles, así como en la adopción por la industria de tecnologías de producción menos contaminantes. Este es uno de los instrumentos de

fomento del cumplimiento que el Organismo encargado de la protección ambiental está impulsando para asegurar la gestión ambiental sostenible en la industria. Este Centro Nacional está colaborando con la industria para sistemáticamente identificar oportunidades para la conservación de materias primas y energía, la eliminación de materiales tóxicos y la reducción de la cantidad y toxicidad de todas las emisiones y los desechos. El Centro promueve la adopción de tecnologías de producción más limpias mediante:

- La creación de conciencia sobre la aplicabilidad de una producción más limpia a cualquier sector industrial del país, que redundará tanto en beneficios económicos como ambientales;
- La capacitación y la provisión de información técnica, como las evaluaciones de los métodos de producción más limpia en fábricas; y
- La prestación de asesoramiento sobre políticas a los gobiernos nacionales y locales.

Nigeria

La *Directriz Nacional para la Aplicación de la Legislación Ambiental 2017* sustituyó y enriqueció la Política para la Aplicación de la Legislación Ambiental de 2010. El alcance de este nuevo documento se ha ampliado para que se entiendan mejor las implicaciones jurídicas del cumplimiento, la vigilancia y la aplicación, teniendo en cuenta las mejores prácticas ambientales de otros países.

La Directriz explica las medidas que deben adoptarse para asegurar el cumplimiento, los diversos procedimientos para la aplicación, los tipos y métodos de aplicación, así como los beneficios de la cooperación y la colaboración para la aplicación efectiva de la legislación ambiental. La nueva *Directriz Nacional para la Aplicación de la Legislación Ambiental* promoverá la buena gobernanza ambiental mediante mejores prácticas y procedimientos de aplicación que ayudarán a garantizar un régimen de control ambiental correcto para lograr un entorno más limpio y seguro para todos. También inspirará al público confianza en nuestros programas de aplicación.

Esta Directriz abarca cuestiones relacionadas con el propósito, los principios rectores, los tipos y métodos de aplicación, la orientación sobre las medidas coercitivas, las medidas para asegurar el cumplimiento, la cooperación y la colaboración, así como un glosario de términos. Las modificaciones introducidas en la nueva directriz abarcan las esferas siguientes:

PRINCIPIOS RECTORES

El logro del desarrollo sostenible y la protección ambiental deben orientarse por los principios generales siguientes:

- a) *Principio de precaución*- Cuando haya sospecha de amenaza de daño grave o irreversible para el medio ambiente, la falta de plena certidumbre científica no se utilizará como razón para posponer la adopción de medidas eficaces en función del costo que puedan aplicarse para prevenir la degradación ambiental.
- b) *Principio de quien contamina paga*- Los responsables de los daños al medio ambiente deben ser los responsables de reparar el daño causado tanto al medio físico como humano.
- c) *Equidad intergeneracional*- Toda persona tiene derecho a vivir en un medio adecuado para su salud y bienestar, y en asociación con otros, para proteger y mejorar el entorno en beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- d) *Principio participativo*- Los ciudadanos tienen derecho a participar en la toma de decisiones y a tener acceso a la información y a la justicia en materia ambiental.

Las actividades de aplicación coercitiva se guían por los siguientes principios:

- i. Proporcionalidad
- ii. Coherencia
- iii. Selección de objetivos
- iv. Transparencia
- v. Responsabilidad

MEDIDA PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO

Las medidas para asegurar el cumplimiento son las siguientes:

- i. Concienciación relacionada con el cumplimiento;
- ii. Vigilancia del cumplimiento;
- iii. Incentivos para el cumplimiento; y
- iv. Asistencia para el cumplimiento (técnica y consultiva)

ACCIONES COERCITIVAS

Los factores que se han de tener en cuenta para determinar la respuesta a una violación y la medida coercitiva que se ha de adoptar son: la naturaleza y la gravedad del daño; la ley aplicable; la integridad del sistema reglamentario y las circunstancias agravantes o atenuantes.

Tipos y métodos de aplicación

- por vía administrativa;
- por vía civil; y

- por vía judicial.

Aplicación por vía administrativa

Esta vía incluye la coordinación y la colaboración institucional, la inspección y la vigilancia, la concienciación y la participación del público. Las medidas administrativas contempladas para aplicar esta Directriz son:

- exigir a una persona o a una organización que adopte una medida específica;
- cartas oficiales de advertencia o apercibimiento en las que se exija el cumplimiento futuro;
- modificar o imponer otras condiciones en permisos, licencias o aprobaciones;
- suspender, revocar o cancelar permisos, licencias o aprobaciones;
- órdenes para corregir una contravención y la confiscación de artículos (p.ej., especímenes ilícitos).

¿Qué elementos constituyen las medidas de aplicación por vía administrativa?

Las medidas administrativas pueden ser:

- Cartas de advertencia;
- Mensajes educativos y de concienciación;
- Orden de adopción de una medida específica;
- Cartas oficiales de advertencia o de apercibimiento en las que se exija el cumplimiento futuro;
- Avisos de infracción;
- Modificaciones o imposición de otras condiciones en permisos, licencias o aprobaciones;
- Suspensión, revocación o cancelación de permisos, licencias o aprobaciones;
- Necesidad de presentar informes de evaluación del impacto ambiental;
- Retención de fianzas o valores depositados como una condición de permisos, licencias o aprobaciones, para reparar cualquier daño causado por una violación;
- Orden de realizar auditorías ambientales;
- Acuerdos de conservación u otros acuerdos para compensar la contravención o prevenir contravenciones futuras;
- Compromisos jurídicamente exigibles;
- Órdenes para corregir una contravención; y
- Confiscación de artículos (p.ej., especímenes ilícitos).

¿De qué opciones se dispone si no se cumple una medida coercitiva administrativa?

Si una medida administrativa no consigue su objetivo, las autoridades reguladoras pueden aplicar otras medidas coercitivas como las acciones civiles o judiciales.

Aplicación por vía civil

La aplicación por vía civil se refiere a un conjunto de acciones que pueden ayudar a una autoridad reguladora, personas u organizaciones a aplicar soluciones jurídicas u otros recursos para asegurar el cumplimiento y la aplicación de los reglamentos, normas y otras disposiciones ambientales.

Las opciones de la aplicación por vía civil comprenden desde órdenes judiciales (mandamientos judiciales, reclamación de indemnización por daños) hasta mecanismos alternativos de solución de controversias y otros mecanismos.

Las solicitudes de Órdenes Judiciales son generalmente apropiadas para aquellas circunstancias en que ha habido una violación importante o grave de la ley o los reglamentos. Esas órdenes pueden ser acciones para la suspensión de actividades o el precinto de una instalación donde es probable que haya o haya habido una violación importante o grave de la legislación que haya ocasionado daño al medio ambiente.

Aplicación por vía judicial

La ejecución por vía judicial se utiliza generalmente cuando una persona o una instalación han cometido de manera deliberada e intencional una violación de la ley.

RECUPERACIÓN DE LOS COSTOS COMO MEDIDA COERCITIVA

Uno de los principios fundamentales de la protección ambiental es que el contaminador debe pagar. Aquellos que violen las leyes ambientales pagarán por lo que cuesta a la sociedad responder a esas violaciones. Esos costos son los gastos en que incurren las autoridades reguladoras cuando adoptan medidas para poner fin o reducir la contaminación o hacer frente a situaciones de incumplimiento como las siguientes:

- investigar el delito en virtud del cual se emitió el aviso de intención de imponer sanción;
- evaluar las alegaciones formuladas, incluso cualquier evaluación de beneficio económico;
- realizar otras investigaciones una vez emitido el aviso de intención, pero antes de imponer la sanción;
- imponer la sanción;
- descontaminar la zona contaminada; y

- obtener asesoramiento jurídico o de otro tipo como parte de ese proceso.

Estos gastos son adicionales a los daños causados al medio ambiente que el organismo regulador está autorizado a recuperar. Si bien no se espera que la labor de cumplimiento y aplicación sea autofinanciable, por muchas razones esos costos deberían recuperarse en la medida de lo posible.

Además, pueden existir daños a terceros que procuren recuperar los daños económicos. Si bien las autoridades reguladoras pueden no ser parte en procesos por daños a terceros, las autoridades reguladoras pueden tener documentos que las partes interesadas soliciten y los pondrán a disposición de esas partes de acuerdo con la ley.

Las autoridades reguladoras son responsables de la supervisión general del medio ambiente y de las operaciones relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales en el país, y el costo de esas actividades es, lógicamente, sufragado por diversas fuentes. Sin embargo, cuando ha habido violaciones, se deberán determinar y recuperar los costos adicionales asociados a estas suponen Esos costos pueden derivarse de:

- las visitas e inspecciones de seguimiento in situ;
- las actividades del personal para preparar las acciones coercitivas; y
- el apoyo a la litigación.

COOPERACIÓN Y COLABORACIÓN

La cooperación y la colaboración son instrumentos indispensables para la aplicación de las normas y los reglamentos ambientales en Nigeria. Los beneficios de la cooperación y la colaboración son:

- a. Mayores progresos y concienciación;
- b. Más cumplimiento voluntario;
- c. Menos duplicación de esfuerzos y menos conflictos institucionales e intergubernamentales;
- d. Minimización del despilfarro de recursos;
- e. Garantía de mejores resultados en la aplicación;
- f. Elaboración de inteligencia adecuada e intercambio de información;
- g. Promoción de la participación en la toma de decisiones ambientales; y
- h. Atraer asistencia técnica, servicios de consultoría y financiación.

Para lograr la aplicación coherente de la legislación ambiental, teniendo en cuenta los beneficios de la cooperación y la colaboración, es necesario que las autoridades

reguladoras establezcan alianzas con los ministerios, departamentos y organismos pertinentes a nivel del gobierno federal y de los gobiernos de estatales y locales, los organismos encargados de hacer cumplir las leyes y de seguridad, la comunidad internacional, los asociados para el desarrollo, el sector privado, los medios de comunicación, los círculos académicos y los órganos profesionales pertinentes, así como con las organizaciones de la sociedad civil para crear mecanismos de aplicación eficaces.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA ACCIÓN COERCITIVA

	Rehabilitar/ reparar el daño	Asegurar el cumplimiento	Detener el daño /reducir el riesgo	Desalentar futuros incumplimientos	Retirar beneficios económicos
Asesoramiento y orientación	✓	✓		✓	
Notificación de preocupaciones acerca del cumplimiento	✓	✓	✓	✓	
Última carta de notificación		✓		✓	
Suspensión/ orden de precinto	✓	✓	✓		
Acciones civiles	✓		✓	✓	✓
Sanciones penales	✓			✓	✓

2.8 Desafíos

A pesar de las diversas medidas innovadoras e integradas adoptadas por distintos países, el cumplimiento y la aplicación de la legislación ambiental siguen siendo relativamente deficientes en muchos países. A continuación, se relacionan problemas considerados clave para el cumplimiento y la aplicación eficaces:

- Grado de preparación de los órganos reguladores para aplicar la ley en todos los sectores.

- Descentralización, es decir, existencia de múltiples organismos que desempeñan sus funciones de regulación utilizando leyes, mandatos y otras disposiciones diferentes.
- Transparencia en el autocumplimiento y la aplicación; poca divulgación de información sobre violaciones, litigios de interés público, estado del medio ambiente (falta de información de referencia en la fuente), todo lo cual impide al público acceder a la información precisa sobre el medio ambiente.
- Las consideraciones fiscales en los sistemas de permisos prevalecen sobre la protección ambiental, es decir, existen competencia entre los órganos reguladores por la recaudación fiscal.
- Problemas para vincular todos los sistemas de permisos integrados, es decir, no están funcionando en algunos países.
- ¿Tiene la comunidad regulada conocimiento, o es consciente, de lo que se espera de ella, es decir, los requisitos para expedir un permiso?

2.9 Recomendaciones

- Fortalecer la litigación de interés público para ayudar al control del cumplimiento y la aplicación. El Gobierno debería prestar asistencia y promover esfuerzos para iniciar litigios de interés público, es decir, proporcionar defensores y abogados. La participación de las ONG en la financiación de los litigios de interés público.
- Crear un centro único (centralizados) u otros mecanismos que expidan todos los permisos pertinentes en relación con la protección ambiental. Esto reducirá la carga que tiene sobre sí la comunidad regulada para cumplir con todas las leyes y reglamentos ambientales.
- Reglas y reglamentos especiales para los casos ambientales, es decir, el sistema de *ombudsman*.
- Centro de mando/centro de excelencia para la aplicación de la legislación ambiental con objeto de colaborar con el centro de información, la toma de decisiones eficaces y el informe sobre el estado de la aplicación.
- Promover la orientación y la asistencia para el cumplimiento y la aplicación, es decir, formular directrices sectoriales específicas que pueden publicarse en folletos o en programas informáticos (centros de información en línea).
- La divulgación de información y el acceso y la participación del público son esenciales para el cumplimiento y la aplicación eficaces.

Capítulo 3: Cálculo del daño al medio ambiente e indemnización

3.1 Introducción

La indemnización por daños causados al medio ambiente es un tipo de gravamen que se paga para compensar o mitigar los efectos adversos o las pérdidas derivadas de acciones contaminantes o perjudiciales para el medio ambiente, o la destrucción del suelo, plantas o animales. No existe una práctica uniforme para calcular los daños al medio ambiente ni la indemnización, lo que sigue siendo un problema difícil para los órganos judiciales en su diaria labor de hacer cumplir la legislación.

La naturaleza jurídica de la obligación de compensar los daños al medio ambiente se encuentra con frecuencia en el derecho ambiental, el derecho de daños o el derecho civil de los países. Más recientemente, se ha convertido en objeto de leyes específicas sobre responsabilidad e indemnización por daños ambientales. Por ejemplo, la Directiva de la UE sobre Responsabilidad Medioambiental relativa a la prevención y reparación de los daños al medio ambiente(2004/35/CE) establece que los daños al medio ambiente se puede compensar cuando los efectos adversos en el estado de conservación de los hábitats y especies protegidos, en el estado ecológico, químico y/o cuantitativo o en el potencial ecológico de las aguas y en los riesgos para la salud humana asociados a la contaminación del suelo son significativos y mensurables y fueron causados por actividades peligrosas, y no es necesario establecer la culpa o la negligencia de la parte responsable (responsabilidad objetiva)³³.

Dada la complejidad de las cuestiones ambientales (aire, agua y contaminación del suelo, daños a la agricultura, los bosques, los océanos, la pesca, las plantas y la fauna y la flora silvestres), la amplitud de los alcances, la naturaleza precedera y difusa de la contaminación, y los impactos a largo plazo en el medio ambiente y el sistema ecológico, surgen una serie de preguntas extremadamente difíciles: 1) ¿Cómo definir y cuantificar los daños que se deben pagar? 2) ¿Cómo demostrar la existencia de daño y la relación causa-efecto entre el daño y las actividades ilícitas, incorrectas o negligentes? y 3) ¿Cómo calcular la indemnización de algo que no puede valorarse ya que no tiene referentes, por ejemplo, la existencia de un animal o una especie en particular? Resulta casi imposible calcular con precisión cuánta indemnización se debe pagar por un paisaje degradado en un entorno antes prístino.

También surgen cuestiones jurídicas más “ordinarias” como si se debería exigir al autor del hecho ilícito que pague una indemnización mayor (“punitiva”) por daño intencional o negligencia grave, en comparación con una negligencia menos grave, o si la evaluación debería simplemente basarse en pruebas.

³³ Directiva 2004/35/ce del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.

En términos generales, la cuantía de la indemnización debería determinarse con certeza, de manera fija y conocida y mediante una metodología basada en la evaluación ambiental, económica y social de un medio ambiente específico y adecuado para poner en práctica medidas destinadas a rehabilitar, restaurar o mejorar el medio ambiente de que se trate. La existencia de una ley o un reglamento sobre la norma y la cuantía de la indemnización es importante porque afecta a los derechos y las obligaciones de las personas, la sociedad y de terceros, de ahí, por tanto, la necesidad de que la norma sea aplicable y se establezca por ley. La indemnización por daños al medio ambiente no necesariamente tiene que consumarse en la cuantía del daño al medio ambiente.

No existe una práctica uniforme cuando se trata de calcular los daños al medio ambiente a los fines de la indemnización., por lo general se aplica el derecho de daños o la ley de tierras. En los últimos años, se ha empezado a reconocer de manera creciente el valor de los sistemas ecológicos. En una escala superior, se conocen tres métodos para calcular el daño al medio ambiente, o el valor del medio ambiente y los recursos naturales, que se basan en datos y metodologías científicas y económicas para determinar la magnitud de los daños o determinar el valor o el sistema ecológico y los recursos naturales. Estos son **valoración, evaluación de los ecosistemas y la contabilidad del capital natural.**

Valoración - es pertinente para evaluar el daño al medio ambiente. Es un instrumento útil para calcular el valor ambiental, que requiere enfoques y metodologías multidimensionales y multidisciplinarias, que combinan cuestiones de derecho, socioeconómicas, de seguros, ambientales, ecosistémicas y de medios de subsistencia. Como los daños al medio ambiente es, por excelencia, un problema multidimensional y multidisciplinario, requiere un enfoque multidisciplinario.

Evaluación - la evaluación de los ecosistemas se ha realizado y reflejado en informes muchas veces, para conocimiento general y para aumentar la base de datos en que consiste el ecosistema. Sin embargo, debería aplicarse por razones económicas para conocer el valor de un determinado ecosistema o de parte del medio ambiente. Por ejemplo, si se realizó la evaluación de un bosque, la pérdida de ese mismo bosque después podría cuantificarse en términos monetarios sobre la base de esa evaluación.

Contabilidad del capital natural - es una nueva forma de hacer la evaluación económica de los beneficios que se obtienen de los recursos naturales (bosques tropicales, océanos y manglares, entre otros), que prestan servicios ecosistémicos como alimentos, agua, madera, polinización de cultivos y otros servicios. Es un proceso en el que se calcula el valor total de los recursos naturales y los servicios de un ecosistema o una región dados desde el punto de vista físico o monetario. Este proceso puede después aportar a los gobiernos, empresas y consumidores elementos de juicio para la toma de decisiones, ya que todos están relacionados con el uso o consumo de recursos naturales y tierras y un comportamiento sostenible.

Estos métodos de nivel superior se pueden emplear para determinar la suma necesaria para la indemnización y los términos compensatorios, en general. No obstante, aún se requieren evaluaciones específicas para casos específicos. Es frecuente que los dictámenes evaluativos basados en factores científicos y otros factores solo sirvan como una especie de evidencia en los tribunales y como un instrumento para que el juez acorte “la brecha del conocimiento” respaldado por la evidencia científica. También deberían existir leyes o reglamentos claros que orienten los procedimientos de evaluación y valoración, las normas y los métodos y las cualificaciones de los organismos de evaluación y las personas.

En la sección siguiente se presentan diversas prácticas seguidas en países seleccionados respecto del uso de instrumentos jurídicos que orientan el cálculo y la indemnización de daños ambientales.

3.2 Leyes generales sobre indemnización por daños al medio ambiente

UE

El Parlamento y el Consejo de la UE aprobaron la *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales* el 21 de abril de 2004 (2004/35/EC). La Directiva establece un marco común de responsabilidad ambiental sobre la base del principio de “quien contamina paga” para la prevención y reparación de los daños al medio ambiente.

La Directiva se aplicará a: 1) los daños al medio ambiente causados por alguna de las actividades profesionales enumeradas en el Anexo III y a cualquier amenaza inminente de tales daños debido a alguna de esas actividades; 2) los daños causados a las especies y hábitats naturales protegidos por actividades profesionales distintas de las enumeradas en el Anexo III y a cualquier amenaza inminente de tales daños debido a alguna de esas actividades, siempre que haya habido culpa o negligencia por parte del operador³⁴. Asimismo, establece que por daños al medio ambiente debe entenderse también los daños provocados por los elementos transportados por el aire siempre que causen daños a las aguas, al suelo o a especies y hábitats naturales protegidos³⁵.

Como los daños al medio ambiente también entrañan el “daño ecológico”, la Directiva se basa en las facultades y los deberes de las autoridades públicas (“enfoque

³⁴ Preámbulo (9), *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

³⁵ Preámbulo (4), *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

administrativo”) y no en el sistema de responsabilidad civil para “daño tradicional” (daño material, pérdida económica, daño personal)³⁶.

Sin embargo, la Directiva no se aplicará a los daños medioambientales ni a las amenazas inminentes de tales daños ocasionados por: a) un acto derivado de un conflicto armado, hostilidades, guerra civil o insurrección; y b) un fenómeno natural de carácter excepcional, inevitable e irresistible. No se aplicará a actividades cuyo principal propósito sea servir a la defensa nacional o a la seguridad internacional o a actividades cuyo único propósito sea la protección contra los desastres naturales³⁷.

La Directiva también establece procedimientos para la evaluación de los riesgos para determinar el grado de probable impacto adverso en la salud humana. El principio fundamental de la presente Directiva es que “un operador cuya actividad haya causado daños al medio ambiente o haya supuesto una amenaza inminente de tales daños sea declarado responsable desde el punto de vista financiero, a fin de inducir a los operadores a adoptar medidas y desarrollar prácticas dirigidas a minimizar los riesgos de que se produzcan daños medioambientales daño al medio ambiente...” (el principio de quien contamina paga)³⁸. La ley establece además la obligación de que el operador indemnice sobre la base del principio de quien contamina paga. Concede el *locus standi* a: personas naturales o jurídicas: a) afectadas o probablemente afectadas por daño al medio ambiente; o b) que tengan suficiente interés en la toma de decisiones ambientales relativas al daño; y c) que aleguen menoscabo de un derecho³⁹.

La Directiva establece que los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido a más tardar el 30 de abril de 2007 e informarán inmediatamente de ello a la Comisión⁴⁰.

³⁶ Preámbulo 11) a 16), *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

³⁷ Artículo 4, *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

³⁸ Preámbulo (18), *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

³⁹ Artículo 12.1 a) a c), *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

⁴⁰ Artículo 19.1, *Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (2004/35/EC)*.

China

La responsabilidad civil de compensar los daños al medio ambiente está contemplada en varias leyes y reglamentos de China como, por ejemplo, los *Principios Generales del Derecho Civil* (1987), enmendados recientemente en 2017, la *Ley de Protección Ambiental* (2014), en la revisión del *Derecho Penal* (1997), la *Ley de Prevención y Lucha contra la Contaminación del Agua* (2008) y el *Derecho de Daños* (2010). Sin embargo, estas leyes solo prescriben la responsabilidad jurídica general por daños al medio ambiente en principio, y se centran mayormente en la responsabilidad civil por daños al medio ambiente causados por la contaminación.

Calcular la indemnización por daños al medio ambiente sigue siendo difícil para los órganos judiciales en su diaria labor de sentenciar. Con objeto de normalizar y orientar la práctica para el cálculo y la indemnización por daños al medio ambiente, en mayo de 2011, el Ministerio de Protección Ambiental publicó la *Metodología Recomendada para Calcular la Cuantía de los daños al medio ambiente causado por la Contaminación (Edición I)*. Después de cierto tiempo de aplicación, en octubre de 2014, se aprobó la segunda edición de la *Metodología Recomendada para Calcular la Cuantía de los daños al medio ambiente causado por la Contaminación (Edición II)*.

La *Metodología Recomendada (Edición II)* define los “daños ambientales” de manera más precisa; esboza los principios aplicados para determinar la relación causal de los daños ambientales; propone métodos para evaluar los daños personales, daños materiales y daños ecológicos y ambientales, y otros gastos en transacciones en que se incurran debido a la contaminación ambiental o a conductas de destrucción ecológica (incluso incidentes ambientales emergentes, y prescribe procedimientos y métodos que pueden ser utilizados para evaluar el daño ecológico⁴¹.

Además, para ampliar la orientación y el tema de la evaluación de la indemnización por daños causados al medio ambiente, el Ministerio de Protección Ambiental aprobó, en 2016, otras dos directrices técnicas para el cálculo del daño al medio ambiente: *las Directrices Técnicas para Determinar y Calcular los Daños al Medio Ambiente (Directrices Generales)* y *las Directrices Técnicas para Determinar y Calcular los Daños al Medio Ambiente (Investigación de los Daños)*.

Las Directrices Generales se refieren al desarrollo institucional y legislativo de la evaluación y la indemnización de los daños al medio ambiente en China; abarcan todos los aspectos del proceso de cálculo de los daños al medio ambiente y exponen los principios generales para el cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización. *Las Directrices Generales* se aplican a los daños ecológicos causados a diversos elementos ambientales

⁴¹ Apartados 4 a 8, *the Recommended Methodology for Calculating the Amount of Environmental Pollution Damage (Edición II, 2014)*.

como la atmósfera, las aguas superficiales, las aguas subterráneas, los suelos y otros daños, las plantas, los animales, los microorganismos y otros factores biológicos.

En las *Directrices* se abordan fundamentalmente los temas siguientes: el ámbito de aplicación, documentos normativos de referencia, terminología y definiciones, principios generales (incluido el principio, el contenido, los procedimientos y las valoraciones de la evaluación y la valoración del entorno ecológico), principios y procedimientos para la recuperación del entorno ecológico y la evaluación de los efectos de la restauración en el entorno ecológico, el Apéndice y el Apéndice 11, en los que se basa la evaluación del daño al entorno ecológico, la restauración del entorno ecológico, y así sucesivamente. *Las Directrices Generales* definen claramente la evaluación y la evaluación de los daños ambientales, lo que significa que la evaluación y la institución encargada de llevarla a cabo aplicarán ampliamente, de conformidad con los métodos y procedimientos prescritos, la ciencia y la tecnología y los conocimientos especializados, para identificar la naturaleza de los contaminantes y evaluar los daños al medio ambiente o los daños ecológicos causados por la contaminación ambiental. *Las Directrices Generales* definen el alcance del cálculo del daño personal causado por la contaminación ambiental y también proporciona métodos para calcular los daños al medio ambiente que causen víctimas, lesiones o muertes, respecto de los cuales proporciona orientaciones específicas para los órganos judiciales⁴².

Las Directrices incluyen también: 1) directrices técnicas sobre elementos ambientales; 2) directrices técnicas sobre la metodología de cálculo; 3) investigación de los daños ambientales y determinación de los daños; 4) determinación de la relación causa-efecto y 5) cálculo de la cuantía de los daños⁴³.

Finlandia

Finlandia aprobó la *Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente* en 1994 (en vigor desde el 1 de junio de 1995). La Ley establece la indemnización por daños al medio ambiente causados por la contaminación (agua, aire o suelo), el ruido, las vibraciones, la radiación, la luz, el calor o el olor u otras molestias similares⁴⁴.

De acuerdo con *la Ley*, se pagará indemnización por toda pérdida que sea resultado de daños al medio ambiente según lo establecido en ella. El principal objetivo de esta Ley en sus inicios era proporcionar indemnización a un propietario del sector privado por pérdidas sufridas como resultado de daños ocasionados al suelo, pero resultó ser un estatuto inicial que facilitó la transición hacia el pago de indemnizaciones por los

⁴² Apartado 6, *Directrices Técnicas para Determinar y Calcular los Daños al Medio Ambiente* (2016).

⁴³ Apartado 6, *Directrices Técnicas para Determinar y Calcular los Daños al Medio Ambiente* (2016).

⁴⁴ Artículo 1, *Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente* (1994).

tribunales por daños ocasionados al medio ambiente, incluso en casos en los que un demandante específico no hubiese notificado pérdidas⁴⁵.

En 2009, Finlandia promulgó además *la Ley de Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente* (en vigor desde el 1 de julio de 2009). Esta Ley se aplica a la reparación del daño a especies y hábitats naturales protegidos causado por la considerable contaminación de una masa de agua; y por el cambio sustancialmente perjudicial en las masas de agua o en las aguas subterráneas⁴⁶.

La Ley se aplica a los recursos naturales, y establece tres tipos de medidas correctivas: 1) **restauración primaria**: significa que los recursos naturales y los servicios prestados por estos recursos (los efectos útiles de un recurso natural en otro recurso natural o en las personas) deben rehabilitarse para devolverlos a su estado original, eliminando el cambio perjudicial causado por el daño; 2) **restauración complementaria**: si el estado original (el estado previo al daño causado a los recursos naturales y a los servicios prestados por esos recursos) no puede rehabilitarse íntegramente, el deterioro resultante del daño causado a los recursos naturales y a los servicios prestados por esos recursos debería repararse mediante la adopción de medidas en el sitio dañado o en cualquier otra parte; 3) **restauración compensatoria**: la pérdida temporal de un recurso natural o un servicio se compensará mediante la adopción de medidas en el sitio dañado o en cualquier otra parte hasta que la restauración primaria y complementaria hayan surtido pleno efecto⁴⁷.

La Ley establece la manera de seleccionar las medidas correctivas y exige a las autoridades que se tengan en cuenta factores tales como: la naturaleza, el alcance y la gravedad del daño, las posibilidades de restauración natural, los riesgos para la salud humana, los gastos en que se incurrió para reparar el daño y otros daños que pueden haber ocurrido en la zona⁴⁸.

Las autoridades pueden conceder al operador que causó el daño permiso para implementar las medidas correctivas fuera de la zona dañada, lo cual constituye otro indicio de la tendencia internacional a permitir compensaciones. Pueden también decidir poner fin a la restauración si las medidas correctivas puestas en práctica garantizan que el riesgo para la salud humana y los recursos naturales ha sido eliminado, y si los costos

⁴⁵ Artículo 5, *Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente* (1994).

⁴⁶ Artículo 1(1) de la *Ley de Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente* (2009).

⁴⁷ Artículo 5 de la *Ley de Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente* (2009).

⁴⁸ Artículo 6, *la Ley de Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente* (2009).

de continuar la restauración son desproporcionados en comparación con los beneficios ambientales que se obtendrían⁴⁹.

Las autoridades tienen derecho a poner en práctica las medidas necesarias relacionadas con la prevención o limitación del daño, o poner en práctica las medidas correctivas en la zona dañada, siempre que la cuestión sea urgente y el procedimiento previsto no pueda demorarse sin agravar sustancialmente el daño, o no resulte fácil identificar al operador que causó el daño⁵⁰.

Si por alguna razón el operador no fuese responsable de los costos, o si se determinase que la responsabilidad del operador es equitativa, las autoridades pueden implementar las medidas correctivas, o hacer que se implementen, como labor en beneficio del medio ambiente.

Además, en 2009, Finlandia promulgó un Decreto Gubernamental sobre la Restauración de Ciertos Daños Ambientales, en el cual se establecen los factores que han de tenerse en cuenta al evaluar la trascendencia de los efectos adversos en el estado de conservación favorable de una especie o hábitat natural⁵¹.

Mongolia

En 2006, el Gobierno de Mongolia aprobó la *Resolución 309* para poner en práctica el Programa de Actividades Operacionales de Extracción Minera con Mínimo Impacto y Daños Adversos al Medio Ambiente. También elaboró y estudió experimentalmente una versión primaria de la Metodología para realizar la evaluación ecológica y económica de los daños que pueden ocurrir durante la extracción de los recursos minerales y las actividades de procesamiento e identificar el daño ecológico correspondiente. La elaboración de esta metodología tiene una importancia específica para la creación de un mecanismo de responsabilidad y rendición de cuentas para determinar por medio de la evaluación económica pertinente la magnitud de los daños causados -o probablemente causados- al medio ambiente, así como para calcular el daño ecológico y la indemnización conexas.

La metodología contiene un análisis pormenorizado y establece fórmulas para calcular los daños ocasionados a parcelas de terreno, y para la evaluación económica ecológica y el correspondiente daño a suelos, agua, bosques, cubierta vegetal y fauna y flora silvestres. La evaluación deberá ser realizada por la Asociación de Asesores Ambientales.

⁴⁹ Artículo 7, *la Ley de Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente (2009)*.

⁵⁰ Artículo 9, *la Ley de Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente (2009)*.

⁵¹ Artículos 3 y 4 del *Decreto sobre la Reparación de Ciertos Daños al Medio Ambiente (713/2009)*, Finlandia.

El proceso de evaluación incorpora la ley de tierras referente al tema, por ejemplo, cuando se calcule el daño causado a una parcela de terreno, los asesores utilizarán los gravámenes que se aplican a las tierras para basar en ellos su valoración.

Para asegurar una adecuada rehabilitación y disponibilidad de fondos para esa rehabilitación, algunos países han recurrido a instrumentos jurídicos a fin de establecer mecanismos de depósito de fianzas. Tomemos como ejemplo el caso de Kenya que se explica a continuación.

Kenya

Kenya ha elaborado un reglamento de gestión y coordinación ambiental (depósito de fianzas) (2014) (pendiente de publicación en la Gaceta Oficial) para asegurar que se adopten medidas de rehabilitación ambiental y los fondos necesarios para esa rehabilitación.

Dicho reglamento se aplicará a las actividades, instalaciones industriales y empresas que repercutan, o puedan repercutir, negativamente en el medio ambiente. El objetivo de ese reglamento es asegurar que:

- Se apliquen buenas prácticas ambientales;
- Se lleve a cabo una rehabilitación adecuada sin afectar negativamente a la viabilidad económica;
- Se cumplan las obligaciones en materia de rehabilitación;
- Se disponga de fondos para la rehabilitación; y
- Se logre el desarrollo sostenible.

A toda persona que explote -o se proponga explotar- una instalación industrial o emprender una actividad como estipula el Registro de Depósito de Fianzas se le exigirá preparar un Informe de Evaluación de Depósito de Fianzas.

Los fondos depositados se utilizarán para restaurar el medio ambiente si el proyecto causa contaminación en su fase de puesta en servicio y explotación.

3.3 Definición de daño al medio ambiente

UE

La Directiva 2004/35/EC de la UE define los daños al medio ambiente como el daño causado a las especies y hábitats naturales protegidos, a las aguas y al suelo. Además, aclara que⁵²: 1) se entenderá por “daño” , el cambio adverso mensurable de un recurso natural o el perjuicio mensurable a un servicio de recursos naturales, tanto si se producen

⁵² Artículo 2, párrafos 1 y 2, de la Directiva 2004/35/CE.

directa como indirectamente; 2) por “daños a especies y hábitats naturales protegidos” se entenderá cualquier daño que produzca efectos adversos significativos en la posibilidad de alcanzar o de mantener el estado favorable de conservación de dichos hábitats o especies ⁵³; 3) “daños a las aguas” se refiere a cualquier daño que produzca efectos adversos significativos en el estado ecológico, químico o cuantitativo, o en el potencial ecológico de las aguas en cuestión; y 4) por “daños al suelo” se entenderá cualquier contaminación del suelo que suponga un riesgo significativo de que se produzcan efectos adversos para la salud de los seres humanos debidos a la introducción, directa o indirecta, de sustancias, preparados, organismos o microorganismos en o sobre el suelo y en el subsuelo.

China

Las *Directrices Técnicas para el Cálculo de los Daños al Medio Ambiente* de China (2016) definen el “daño al medio ambiente” como los efectos adversos observables o mensurables en la salud de las personas, el valor de los bienes y el medio ambiente ecológico y sus servicios resultantes de la contaminación ambiental o cualquier otra acción que dañe el medio ambiente ecológico⁵⁴ (traducido).

Las Directrices definen además el “daño ecológico” como los cambios adversos en las propiedades físicas o químicas del medio ambiente ecológico o los daños o el debilitamiento de la capacidad de prestación de servicios ecológicos, que hayan sido directa o indirectamente causados por la contaminación ambiental o cualquier otra acción perjudicial para el medio ambiente ecológico (traducido).

Finlandia

La *Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente* (1994) de Finlandia define los daños al medio ambiente como el daño que comprende la contaminación de las aguas, el aire o el suelo; el ruido, las vibraciones, la radiación, la luz, el calor y el olor u otras molestias similares.

⁵³ La importancia de dichos efectos debe evaluarse en relación con las condiciones básicas, teniendo en cuenta los criterios expuestos en el anexo I de la Directiva.

⁵⁴ *Párrafo 4. 1, Directrices Técnicas para el Cálculo del Daño al Medio Ambiente* (2016).

3.4 ¿Quién tiene la responsabilidad de indemnizar?

La obligación de indemnizar se impone a una Parte atendiendo a diferentes circunstancias.

UE

La Directiva de la UE hace recaer esta obligación en el operador sobre la base del principio de quien contamina paga. Establece como principio fundamental que “un operador cuya actividad haya causado daños al medio ambiente o haya supuesto una amenaza inminente de tales daños sea declarado responsable desde el punto de vista financiero”⁵⁵. La Directiva define como “operador” a cualquier persona física o jurídica, privada o pública, que desempeñe o controle una actividad profesional o, cuando así lo disponga la legislación nacional, que ostente, por delegación, un poder económico determinante sobre el funcionamiento técnico de esa actividad, incluido el titular de un permiso o autorización para la misma, o la persona que registre o notifique tal actividad⁵⁶.

China

La responsabilidad jurídica de indemnizar por daños al medio ambiente está contemplada en las leyes civiles y las leyes ambientales. Los *Principios Generales del Derecho Civil de la República Popular China* (1986) prevén que toda persona que contamine el medio ambiente y cause daños a otras personas, en violación de las disposiciones del Estado relativas a la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación incurrirá en responsabilidad civil de conformidad con la ley⁵⁷ (traducido).

También existe un capítulo especial, el capítulo VIII: Responsabilidad por Contaminación Ambiental en la Ley de Responsabilidad Extracontractual (2009), relativa a la responsabilidad jurídica por daño al medio ambiente, 65, en virtud del cual por los daños causados por la contaminación del medio ambiente, el contaminador incurrirá en responsabilidad extracontractual; el artículo 67, que establece que si el medio ambiente es contaminado por dos o más personas, el grado de responsabilidad se determinará en función de factores como, entre otros, el tipo de contaminantes y la cantidad emitida; y el artículo 68, que dispone que por los daños causados por la contaminación del medio ambiente mediante la infracción de un tercero, la Parte afectada puede solicitar indemnización al contaminador y a un tercero. Tras realizar la indemnización, el mencionado contaminador tendrá derecho a solicitar el reembolso a dicho tercero”.

⁵⁵ Preámbulo, párrafo (18), *Directiva 2004/35/CE*.

⁵⁶ Artículo 2.6, *Directiva 2004/35/CE*.

⁵⁷ En el artículo 124, *los Principios Generales del Derecho Civil (1986)*.

La *Ley de Protección Ambiental* (2014) también dispone que quienes causen daño debido a la contaminación del medio ambiente y la destrucción ecológica incurrirán en responsabilidad por esa infracción de acuerdo con la Ley de Responsabilidad Extracontractual.

Finlandia

La Ley finlandesa impone esta obligación a: 1) la persona cuya actividad haya causado daño al medio ambiente; 2) quien se pueda comparar con la persona que lleva a cabo la actividad; y 3) a quien se haya asignado la actividad que causó el daño al medio ambiente, si la persona designada tenía conocimiento, o debería haber tenido conocimiento, en el momento de la asignación de la tarea, de la pérdida o las molestias mencionadas en el artículo 1 o de la amenaza de que pudieran ocurrir⁵⁸.

La Ley finlandesa también prevé la responsabilidad conjunta y solidaria, es decir, si el daño fue causado por más de un operador, la responsabilidad de sufragar los costos se distribuirá entre los operadores de acuerdo con la parte que les corresponda de los daños totales. Si no es posible evaluar la parte correspondiente del prorrateo, la responsabilidad recaerá sobre todos⁵⁹.

Un operador que pueda demostrar que ha seguido las instrucciones atentamente será considerado responsable de la totalidad de los costos y estos se dividirán de manera equitativa si los daños han sido causados por una emisión o un hecho que se ajusta a las condiciones del permiso concedido para la explotación, o a otra decisión de la autoridad; o si la operación que causó el daño se realizó conforme a las obligaciones previstas en la legislación relativa a la operación de que se trate.

Kenya

La *Constitución de Kenya* (2010) y la *Ley de Gestión y Coordinación Ambientales* (1999) han adoptado el principio de quien contamina paga por ser un elemento fundamental de la buena *gobernanza ambiental*. Tanto en la Constitución como en la Ley se prevé que el costo de la descontaminación de cualquier elemento ambiental dañado por la contaminación, la indemnización de las víctimas de la contaminación, el costo de los usos beneficiosos perdidos como consecuencia de una acción contaminante y otros costos vinculados o accesorios, correrán por cuenta de la persona declarada culpable de la contaminación con arreglo a dicha Ley o cualquier otra ley aplicable. Esta disposición es bastante progresista y, a pesar de que no existen directrices ni jurisprudencia en Kenya hasta el momento

⁵⁸ En el artículo 7, *la Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente* (1994).

⁵⁹ Artículo 8, *la Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente* (1994).

relativa a la aplicación del principio, no cabe duda de que se han sentado las bases para futuras indemnizaciones por daño al medio ambiente.

Tailandia

El propietario o poseedor de cualquier fuente puntual de contaminación estará obligado a abonar una indemnización o a sufragar los costos de los daños ocasionados, si las fugas o la contaminación causada por la fuente puntual -u originada en ella- es causa de muerte, lesiones corporales o daños para la salud de cualquier persona o, de alguna manera, causan daños a los bienes de un particular o del Estado.

3.5 ¿Cuáles costos son resarcibles?

Las pérdidas económicas previas a la comercialización de productos, que guarden relación con un daño financiero ocasionado por un acto negligente de otra Parte que no haya estado acompañado de daño físico a personas o bienes (que sean cuantificables), así como pérdidas consecuenciales (tiempo), daños al medio ambiente puro/daños ecológicos y costos de restauración razonables.

UE

La Directiva de la UE (2004/35/CE) exige lo siguiente: 1) un operador que cause daños medioambientales o que amenace de forma inminente con causar tales daños debe sufragar, en principio, el coste *de las medidas preventivas o reparadoras necesarias*; 2) cuando una autoridad competente actúe por sí misma o a través de un tercero en lugar de un operador, dicha autoridad debe garantizar que el coste en que haya incurrido *ara adoptar medidas administrativas, jurídicas, coercitivas y otras medidas* se cobre al operador; y 3)) procede igualmente que sean los operadores quienes sufraguen en último término el coste ocasionado por la evaluación de los daños al medio ambiente y, en su caso, por *la evaluación del riesgo inminente de que tales daños se produzcan*. La Directiva establecer que los Estados miembros podrán disponer que los costes administrativos, jurídicos, ejecutivos y otros gastos generales que hayan de recuperarse se calculen a tanto alzado.

China

Las *Directrices Técnicas para el Cálculo de los daños al medio ambiente de China (Edición II, 2016)* establecen que los gastos en que se incurra para calcular los daños al medio ambiente que sean resarcibles, deberían incluir: 1) los gastos por daño personal; 2) la reducción del valor de un bien debida a daño material; 3) los gastos de restauración ambiental y recuperación ecológica en que se incurra; 4) los gastos para imprevistos y

medidas correctivas; 5) los gastos en que se incurra para adoptar medidas administrativas, jurídicas, coercitivas y de otra índole, así como los gastos de evaluación de los daños ambientales.

Finlandia

De acuerdo con *la Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente (1994) de Finlandia*, los gastos de prevención y rehabilitación por los daños al medio ambiente son: 1) los costos de las medidas necesarias para prevenir el daño al medio ambiente; 2) los costos en que incurran las autoridades para aplicar las medidas de prevención de la amenaza o los efectos de molestias ocasionadas, o de la rehabilitación de un medioambiente contaminado para devolverlo a su estado original, si los costos son razonables en relación con las molestias o la amenaza de estas y con el beneficio resultante de las medidas; y 3) los costos de las investigaciones inevitables para la ejecución de las medidas preventivas o de rehabilitación a que se hizo referencia anteriormente⁶⁰.

Un operador que demuestre que ha actuado con cuidado no será responsable de la totalidad de los costos y estos se harán equitativos si los daños se han debido a una emisión o un hecho que se ajusta a las condiciones del permiso concedido para la explotación o de otra decisión de la autoridad; o la operación que causó el daño se realizó de conformidad con las obligaciones establecidas en la legislación respecto de la operación en cuestión.

Senegal

El Tribunal del Distrito Regional de Dakar, sin embargo, hizo una distinción entre daño a los seres humanos y daño al medio ambiente. El Tribunal consideró que “en la zona abundan, en su parte marina, los recursos pesqueros y es una zona de desove de moluscos y otros crustáceos”, que con respecto al daño causado a los seres humanos esto corresponde a “daño colectivo: incumplimientos de suministro de servicios”, y que con respecto al daños al medio ambiente esto corresponde a “infracciones de especies y, más concretamente, a las funciones ecológicas de las especies” y a “infracciones del medio acuático y sus funciones”. El Tribunal, al dictar sentencia, fue más allá de la escala judicial prevista en el Código de Medio Ambiente de 2001 y consideró que las sanciones por diferentes infracciones podían aplicarse acumulativamente, y ordenó que se pagara la suma de 100 millones de francos CFA, además de pena de prisión. Aunque el Tribunal no hizo un desglose específico para mostrar cómo había evaluado el monto de la indemnización pagadera, el fallo da muy bien a entender que los tribunales están dispuestos a utilizar la ley de manera creativa, para tener en cuenta las relaciones

⁶⁰ Artículo 6 de la *Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente (1994)*.

ecológicas, y miran más allá del daño obvio causado a los seres humanos, al ordenar una indemnización por daño al medio ambiente.

Tanzanía

Tanzanía ha elaborado un manual de reclamaciones por daños, que incluye: el costo de la descontaminación y los daños ecológicos. Sin embargo, no existe ningún criterio específico en relación con medidas de indemnización razonables, más bien son generales. El principio general es que para aceptar solicitudes de derecho a indemnización las medidas deben ser técnicamente viables, el costo no debe ser desproporcionado en relación con el grado y la duración del daño y las reclamaciones se evalúan sobre la base de la información y los datos disponibles cuando se hace la evaluación y no de otra manera.

3.6 ¿Quién tiene derecho a recibir indemnización?

Basando sus prácticas en el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992–según el cual los Estados deberán proporcionar acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y la reparación– la mayoría de los Estados han establecido vías que permiten a sus ciudadanos obtener justicia en relación con las cuestiones ambientales. Los Estados también se han apoyado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 2015, de los cuales el objetivo 16 prevé promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, promover un acceso universal a la justicia y construir instituciones responsables y eficaces a todos los niveles (16.3: “Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos”).

Los tribunales a menudo han tenido que juzgar casos de daños al medio ambiente en los que surge el tema de la indemnización. En una causa civil o extracontractual normal, si una parte ha salido lesionada, el tribunal suele conceder daños y perjuicios a la parte perjudicada o aplicar el recurso de la restitución.

UE

Debería examinarse quién puede presentar un asunto ante los tribunales. La Directiva de la UE concede ese derecho a las personas físicas o jurídicas: a) afectadas o susceptibles de ser afectadas por los daños al medio ambiente o b) que tengan un interés suficiente en la toma de decisiones relacionadas con el daño o bien c) que aleguen el menoscabo de un

derecho, si el derecho procesal administrativo de un Estado miembro lo exige como condición previa.

Finlandia

Finlandia tiene una Ley de Indemnización por Daños al Medio Ambiente aprobada en 1994 (la *Ley de Indemnización por Daños Ambientales, 1994*). Puede utilizarse como guía para el mecanismo de indemnización y, lo que es más importante, para cómo determinar el valor de lo que se ha de indemnizar. También establece que la indemnización por daños al medio ambiente se pagará de conformidad con la Ley, si se demuestra que existe un probable vínculo causal entre las actividades y la pérdida de que se trate. Esto significa, por tanto, que, al evaluar los daños, es necesario tener pleno conocimiento de quien es el infractor para reclamar una indemnización.

China

El Tribunal Supremo Popular ha publicado una *Interpretación de Varias Cuestiones Relativas a la Aplicación de la Ley en la Litigación Civil Ambiental de Interés Público*, es un borrador preparado para aclarar ambigüedades en la *Ley de Protección Ambiental (2014)*. Los artículos 18 a 24 establecen cómo se deben calcular los daños y el alcance de las distintas soluciones jurídicas disponibles en los casos llevados a los tribunales en virtud del artículo 58 (sobre litigación de interés público) de la *Ley de Protección Ambiental (2014)*. Si las acciones de contaminación ambiental y daño ecológico ya han vulnerado el interés público o presentan gran riesgo de vulnerarlo, el demandante puede exigir responsabilidades civiles al demandado como el cese de la infracción, la eliminación de obstrucciones, la supresión de peligros, la restauración de las condiciones originales, el pago de indemnización y la presentación de disculpas oficiales.

Artículo 19: Si el demandante incurrió en gastos para aplicar medidas de prevención y tramitación razonables para poner fin a la infracción, eliminar obstrucciones o suprimir riesgos y solicita que el demandado cubra esos gastos, el tribunal popular puede legalmente apoyarlo.

La *Interpretación del Tribunal Supremo Popular de Varias Cuestiones Relativas al Derecho Aplicable al Sentenciar Conflictos de Responsabilidad Extracontractual Ambiental (2015)* aclara los principios del derecho de daños ambientales, incluidas cuestiones sobre la norma de responsabilidad, las cuestiones probatorias como la aceptación de pruebas periciales y la reparación apropiada.

Nigeria

En el caso del derrame de petróleo en Ogoniland, la empresa responsable del accidente fue llevada a los tribunales. A los que obtuvieron reasentamiento se les pagó salario mensual, y a la comunidad afectada se le proporcionó medios de subsistencia. El 2% del fondo de producción de petróleo (fondo de indemnización para imprevistos) se entregó a la comunidad con fines de desarrollo. Desde el derrame de petróleo en Ogoniland, se dedica un pequeño porcentaje de las ganancias de la extracción minera a la rehabilitación, si las actividades realizadas causan daños ambientales, la empresa pagará por los daños causados y sufragará las prestaciones a la comunidad afectada.

3.7 Cálculo de los daños al medio ambiente e indemnización

Cuando se examina la experiencia de diversos países, es común que el cálculo de los daños al medio ambiente para la indemnización incluya cinco etapas relativamente independientes:

- 1) Investigación de los daños ambientales;
- 2) Determinación de la relación causa-efecto;
- 3) Determinación y cuantificación de los daños;
- 4) Valoración monetaria de los daños ambientales; e
- 5) Informe de la evaluación y cálculo

China Directrices Técnicas para el Cálculo de los Daños al Medio Ambiente (2016).

Las Directrices establecen seis etapas para calcular y evaluar los daños al medio ambiente a los fines de la compensación:

- Etapa preparatoria
- Investigación de los daños ambientales;
- Determinación de la relación causa-efecto;
- Determinación y cuantificación de los daños;
- Valoración monetaria de los daños al medio ambiente; e

Informe de evaluación y cálculo

Investigación de los daños al medio ambiente

La investigación de los daños al medio ambiente es el procedimiento básico que debe seguirse para determinar la relación causa-efecto, determinar y cuantificar los daños y realizar su valoración monetaria. Implica determinar el hecho de que han tenido lugar conductas contaminantes y perjudiciales, reunir y analizar la información y la fecha necesarias, realizar visitas in situ, entrevistar a las partes pertinentes y tomar muestras de las aguas superficiales y subterráneas, del aire, del suelo y las especies, así como de otros aspectos del entorno biológico.

Determinación de la relación causa-efecto

Es importante establecer la relación causal entre la contaminación ambiental y los daños, pero puede resultar muy difícil establecerla para calcular el daño al medio ambiente.

UE

La causalidad es un factor muy oportuno en lo que se refiere a la indemnización por daños medioambientales. La Directiva de la UE exige el establecimiento de la relación causal entre la actividad y el daño.

Finlandia

La Ley de Protección Ambiental (527/2014) estipula que se pagará indemnización por daños al medio ambiente de conformidad con la Ley, si se demuestra que existe una probable relación causal entre las actividades y las pérdidas. Ello significa, por tanto, que al evaluar los daños es necesario tener pleno conocimiento de quién es el infractor para reclamar cualquier indemnización.

China

De acuerdo con la *Interpretación Judicial de Varias Cuestiones relacionadas con la Aplicación Legal en los Casos de Responsabilidad Extracontractual Ambiental* del Tribunal Supremo Popular de China, la relación causal entre la contaminación ambiental y los daños al medio ambiente está determinada por la relación causal entre la exposición del medio ambiente y los daños al medio ambiente y que se pueda establecer y verificar la vía de exposición de los contaminantes ambientales desde la fuente hasta el receptor.

La relación causal debería determinarse de conformidad con los siguientes principios generales:

- A) El contaminador ha descargado contaminantes;
- B) Existe una secuencia temporal entre la exposición ambiental y el daño al medio ambiente. Es decir, los contaminantes ambientales descargados pueden llegar al receptor del objeto dañado;
- C) Se ha podido comprobar que sí se ocasionaron daños a la víctima;
- D) Es posible que los contaminantes descargados por la contaminación o sus sustancias secundarias causen los daños al medio ambiente que sufrió la víctima; y
- E) La acción contaminante ocurre antes del daño al medio ambiente.

Determinación y cuantificación de los daños

Para ***determinar los daños*** es preciso documentar y analizar la información útil a fin de definir los daños al medio ambiente y su relación causal con las actividades ilícitas, incorrectas o negligentes. La documentación de los efectos de la fuente en los puntos receptores por medio de mediciones, fotografías, análisis, testimonios de testigos y otros documentos probatorios permite determinar los daños ambientales; y el análisis de los escenarios de daño por medio de la identificación y caracterización de la fuente, las vías de exposición y los puntos receptores permite establecer la relación causa-efecto.

La ***cuantificación de los daños*** se refiere a la medición analítica del grado, gravedad y duración del daño desde el punto de vista de: 1) ***la alteración*** – un cambio adverso en lo que respecta al estado original de los recursos naturales y los servicios; 2) ***el deterioro*** – pérdida parcial de la capacidad de los recursos naturales para prestar un servicio antrópico ecológico o público; 3) ***la destrucción parcial*** – la pérdida de uno o más servicios; y 4) ***la destrucción total*** – la pérdida de todos los servicios. Desde el punto de vista práctico, la cuantificación de los daños puede realizarse valorando un conjunto de indicadores, determinados entre 0 y 1 (o en porcentajes) e indicando el grado de alteración, deterioro o destrucción, que se calcula comparando entre sí los indicadores de la calidad ambiental o el estado actual, el estado original y los límites máximos y mínimos de contaminación permisibles.

Valoración monetaria de los daños al medio ambiente

Esta es la última etapa del cálculo de los daños al medio ambiente, antes de preparar el informe de cálculo y evaluación. En la práctica, hay dos métodos de valoración monetaria que se usan comúnmente: la *precisa* y la *equitativa*.

La indemnización por daños al medio ambiente normalmente se basa en 3 categorías:

- 1) Rehabilitación primaria;
- 2) Rehabilitación por medio de indemnización; y
- 3) Gastos relacionados con la labor de evaluación de los daños.

Sin embargo, cuando se calculan los daños para las industrias extractivas, la cuantía compensable consiste en los gastos de restauración del medio ambiente, una multa por contaminar o deteriorar los recursos naturales y los gastos en que se incurrió para determinar la magnitud de los daños al medio ambiente. Se presta la debida atención a la duración de las molestias o la pérdida y a la posibilidad de que las personas sufran

pérdidas por tratar de evitar o prevenir la pérdida. Los costos de prevención y rehabilitación se pagan en relación con:

- a) Medidas de prevención del daño al medio ambiente,
- b) Amenaza a las personas o autoridades que aplican las medidas,
- c) Devolución de un entorno dañado a su estado original, si los costos son razonables en relación con los beneficios que se obtienen con las medidas;
- d) Investigaciones inevitables para poner en práctica las medidas preventivas o de rehabilitación.

China

La *Metodología Recomendada para el Cálculo de los Daños al Medio Ambiente (Edición II)* de China contiene varios métodos para el cálculo de los daños ambientales, entre otros, el cálculo de daño personal, daño material, pérdida de activos fijos, pérdida de activos circulantes, pérdida de productos agrícolas, pérdida de bosques y de costos adicionales (incluidas la descontaminación y las medidas de reparación). La Metodología también estipula métodos para determinar el valor del daño ecológico, incluidos otros métodos de evaluación de la equivalencia y métodos de evaluación del valor ambiental real.

*Método de análisis de la equivalencia de recursos o método de análisis de la equivalencia de servicios*⁶¹

La clave para calcular el daño durante el período es predecir la trayectoria de recuperación de los recursos y los servicios que resultaron dañados, después de la acción de recuperación básica, es decir, predecir el daño a los recursos y servicios dañados durante el período comprendido entre el daño y la restauración de la base de referencia y del tamaño del servicio. El daño es la suma de la cuantía de la pérdida de recursos o servicios anual actualizada en el periodo dañado. La fórmula es la siguiente: (B-1):

$$H = \sum_{t=0}^n (R_t \times d_t) \times (1+r)^{(T-t)}$$

H: daño total dentro de un período específico;

⁶¹ Página 23, B 1.1, Método de análisis de la equivalencia de los recursos o método de análisis de la equivalencia de los servicios. Apéndice B, *las Directrices Técnicas para el Cálculo del Daño medioambiental (Edición II, 2016)*.

$t = 0$ es un año dado (0 a n); $t = 0$ es el año inicial, el inicio del daño o el inicio del cálculo de la pérdida; $t = n$ es el año de terminación, cuando ya no existe el peligro de otros daños (ya sea por recuperación natural o gracias a medidas de recuperación básica);

T: es el año de base, también denominado el año en curso, es decir, el año en que se evalúan los daños;

R_t: el número de unidades de recursos perdidos o el número de unidades de servicio. En el caso de los recursos, este parámetro puede ser la medida individual de una cantidad individual, biomasa, valor de vida útil, número de niños, energía, productividad u otros factores que tienen importantes repercusiones en el organismo o el ecosistema. En el caso de los servicios, este parámetro puede verse afectado por la extensión del hábitat (ha), que puede ser la longitud de un río u otro hábitat;

dt: magnitud de los daños al recurso o servicio, calculada tomando como base parámetros seleccionados. La magnitud de los daños varía con el tiempo y puede entenderse como el número de individuos perjudicados. Cuando los efectos no son letales, puede entenderse también como la reducción de la esperanza de vida y del número de la diversidad biológica. Si en el número de unidades de recursos dañadas se incluyen los conceptos no letales, no es necesario enumerar en detalle la magnitud de los daños;

r: multiplicador del valor presente, se recomienda usar entre el 2% y el 5%. Usar el factor valor presente para hacer cálculos compuestos del recurso anterior o de pérdidas de servicios y descontar la pérdida de recursos o servicios futura. Es importante señalar que, en algunos casos, incluso aunque se adopte una medida de recuperación, es posible que el entorno dañado nunca pueda regresar al nivel de la base de referencia (como se muestra en la Figura B-2). En este caso, se recomienda que n sea 100.

*Método de análisis de equivalencia valor*⁶²

$$H = \sum_{t=0}^n [(Q_{nt} \times P_{qn}) + (Q_{lt} \times P_{qt})] \times (1 + r)^{(T-t)}$$

H: daño total dentro de un período específico;

$t =$ es cualquier año dentro del período evaluado (0 a n); $t = 0$ es el año de inicio, el inicio del daño o el inicio del cálculo de la pérdida; $t = n$ es el año en que finaliza, cuando ya no existe el peligro de otros daños (ya sea por recuperación natural o gracias a medidas de

⁶² Página 23, B 1.2.1, método de análisis de equivalencia valor, Apéndice B, *las Directrices Técnicas para el Cálculo de los daños al medio ambiente (Edición II, 2016)*.

recuperación básica). A veces, debido a la recuperación de recursos prevista sin el año de terminación previsto;

T: el año de base, se usa el valor presente para calcular el año, normalmente el año de la evaluación del daño;

Qnt: es el número de unidades o de unidades de recursos perdidos. Podría ser el número de días de uso con fines de esparcimiento (como la pesca, los viajes de playa, navegación), o algunas otras medidas reconocidas por el público que utiliza el recurso o el servicio;

Pqn: es el valor económico del recurso o servicio (dinero); es el valor unitario (medido en términos monetarios) relacionado con la pérdida de uso humano. Por ejemplo, puede ser el valor de un día de pesquería o el valor de evitar el aumento del riesgo de cáncer. Este valor se suele calcular sobre la base de la documentación existente o la recopilación de datos;

Qlt: es el número de unidades de recursos o servicios utilizados en un estado degradado; no está completamente perdido, pero se presta como un recurso o servicio de menor calidad. Por ejemplo, algunas personas todavía pueden contaminarse en el lugar de la pesquería, así que lo que obtienen en valor de la pesquería será un valor reducido;

Pql: es el valor económico del recurso o servicio en estado de calidad disminuida; por ejemplo, la tasa de captura se redujo debido al daño causado al entorno ecológico, lo que, a su vez, reduce el valor de la pesquería. Este valor generalmente se calcula sobre la base de la documentación económica existente o la recopilación de datos importantes (por ejemplo, encuestas);

R: coeficiente de valor presente, se recomienda usar entre el 2% y el 5%.

Tayikistán

Método preciso para calcular los daños al medio ambiente (lugar)

La siguiente fórmula se emplea para calcular la cuantía de los daños al medio ambiente causado por el daño a los suelos, el cálculo se realiza sobre la base de los costos reales de restauración del estado del medio ambiente, teniendo en cuenta las pérdidas, incluida la pérdida de ganancias, y de conformidad con los proyectos de recuperación y otras operaciones de rehabilitación. En ausencia de estos, el cálculo de la cuantía de los daños causados al medio ambiente se realiza de acuerdo con la fórmula que aparece a continuación:

$$\Pi(n) = \sum_n \frac{1}{n} H_c * S * K_3 * K_r$$

$\Pi(n)$ - magnitud del daño causado por la contaminación química del suelo (en miles de rublos);

H_c - precio estándar del suelo (en miles de hectáreas)

S - superficie del suelo contaminada con productos químicos iodados (n) determinada sobre la base de las muestras extraídas del suelo

Mediante inspecciones o sobre la base de materiales de estudio sobre los suelos u otra información disponible;

K_3 - factor de conversión en función del grado de contaminación del suelo con productos químicos iodados;

K_r - factor de conversión en función del grado de contaminación del suelo.

3.8 Otras prácticas generales utilizadas para calcular y compensar los daños

Sierra Leona

La Ley de Minas y Minerales (2009) estipula el cálculo de las compensaciones de varias partes por las tierras dadas en arriendo a las empresas mineras. Está establecido que los alquileres de las tierras arrendadas a las empresas mineras se distribuyan con arreglo a una fórmula fija:

El arrendamiento de tierras u otros derechos de uso de la tierra obtenida por el titular de una licencia de extracción minera en gran escala, estará sujeto al alquiler que se distribuirá de la manera siguiente:

- a) Propietarios de las tierras 50%
- b) Consejo de distrito 15%
- c) Jefes Supremos 15%
- d) Administración de la Jefatura 10%
- e) Fondo de Desarrollo de Circunscripciones 10%

Queda establecido entonces que, si el propietario u ocupante legal de los terrenos arrendados para la minería sufre alguna afectación de sus derechos y si las operaciones mineras producen algún daño a la superficie del suelo, tendrá derecho a indemnización

la cual se calculará de acuerdo con las condiciones antes señaladas. La base sobre la cual se pagará indemnización por daño a la superficie de cualquier terreno será la medida en que se redujo el valor de mercado del suelo afectado debido al daño⁶³.

Zimbabwe

Indemnización a terceros, costo de la descontaminación/rehabilitación, reparación, restitución, reparación del daño. Principio rector: no beneficiarse de los delitos cometidos por otros.

Sudáfrica

A un acusado que haya sido declarado culpable de delito ambiental se le pueden imponer diversas sanciones que acumulativamente pueden tener efectos mucho más punitivos y disuasivos que cualquier sanción por sí sola.

En Sudáfrica, la legislación pone a disposición de los fiscales un conjunto de sanciones, incluso que, si un infractor es culpable de ciertos delitos que hayan causado daño al medio ambiente, un tribunal puede, previa solicitud, investigar sumariamente los costos de rehabilitación. El tribunal puede entonces ordenar el pago de esos costos, como si fuera un juicio civil a favor de un órgano del Estado o cualquier persona, además de fijar una multa. Asimismo, ese tribunal puede investigar sumariamente, y determinar, cualesquiera sumas devengadas o probablemente devengadas, por el culpable, como resultado de la comisión del delito, y puede ordenar el pago de los daños o la indemnización por la cuantía evaluada. Además, ese tribunal puede, a petición del fiscal o de otro órgano del Estado, imponer al culpable el pago de los gastos en que razonablemente haya incurrido el Estado durante las investigaciones y el enjuiciamiento⁶⁴.

Filipinas

En Filipinas, el Reglamento Ambiental del Tribunal Supremo sí presta algo de atención al cálculo de la indemnización por daño al medio ambiente. El Reglamento establece que un tribunal puede, si lo considera justificado, conceder indemnización al demandante, la que incluye el pago de los honorarios de abogados, las costas de procedimiento y otros

⁶³ Véase <http://www.sierra-leone.org/Laws/2009-12.PDF>, S 34A y S 35; y R. Fanthorpe y C. Gabelle, Banco Mundial, Political Economy of Extractives Governance in Sierra Leone (2013) <http://documents.worldbank.org/curated/en/844041468302424273/pdf/834250WP0Polit0Box0382086B00PUBLIC0.pdf>.

⁶⁴ Enforcement of Environmental Law: Good Practices from Africa, Central Asia, ASEAN Countries and China: <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9968/enforcement-environmental-laws.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (pág. 34).

gastos relacionados con la litigación. Más importante a los fines actuales es que el Reglamento establece que un tribunal puede conceder indemnización que incluya la “protección, preservación o rehabilitación del medio ambiente”. El tribunal puede exigir a un infractor que presente un programa de rehabilitación o restauración del medio ambiente, cuyos costos serán sufragados por el infractor, o que haga una contribución a un fondo fiduciario especial que quedará bajo el control del tribunal para esa rehabilitación o restauración (R5 s1).

Senegal

El juez o el Ministerio de Medio Ambiente pueden también promover un informe de peritos independientes sobre los daños al medio ambiente a fin de determinar la cuantía del perjuicio. Con arreglo al Código Ambiental del Senegal (Ley 2001-01) un juez o el Ministerio de Medio Ambiente están facultados para encargar un análisis pericial independiente y un informe sobre los daños ambientales, para medir la magnitud de los daños y la cuantía de los daños pagaderos. De acuerdo con esta Ley, los daños al medio ambiente causados por el vertido de petróleo en el mar son punibles con una multa de 1 a 10 millones de francos CFA de África Occidental (1 dólar de los EE. UU. equivale aproximadamente a 616 francos CFA). o de seis meses a un año de privación de libertad.

La región de la antigua Unión Soviética

En Rusia, el artículo 77 de la Ley Federal sobre Protección Ambiental, titulado “La obligación de indemnizar íntegramente los daños ambientales”, establece que: las personas físicas y jurídicas, si causan daños al medio ambiente, están obligadas a reembolsar íntegramente los costos que se deriven de la contaminación, el agotamiento, los daños, la destrucción, el uso insostenible de los recursos naturales, la degradación y destrucción de los sistemas ecológicos naturales, los complejos naturales y los paisajes naturales, y otras violaciones de la legislación ambiental.

Se ha establecido un procedimiento para calcular la indemnización por daños al medio ambiente en violación de la legislación ambiental. El daño debe compensarse de conformidad con el precio fijado debidamente aprobado y los métodos de cálculo de la cuantía de los daños ambientales y, a falta de estos, sobre la base de los costos reales que entrañe la rehabilitación del estado del medioambiente, teniendo en cuenta las pérdidas sufridas, incluida la pérdida de ganancias.

El monto de la indemnización se calcula sobre la base de los costos reales de la rehabilitación del estado del medio ambiente, teniendo en cuenta las pérdidas en que se ha incurrido, incluida la pérdida de ganancias, así como de conformidad con el proyecto de restauración y otras operaciones de recuperación, a falta de lo cual, se calcula de

conformidad con precios fijos y métodos de cálculo de los daños ambientales, aprobados por el poder ejecutivo encargado de la gestión estatal en la esfera de la protección del medio ambiente. Sobre la base de la decisión de un tribunal o de un tribunal arbitral, es posible recuperar los costos de los daños al medio ambiente al imponer al demandado la obligación de restaurar el medio dañado a su o estado original, utilizando recursos propios. Las reclamaciones de indemnización por daños al medio ambiente causados como resultado de violaciones de la legislación ambiental deben presentarse dentro de un plazo de veinte años.

Los daños ocasionados a la salud o a los bienes de los ciudadanos como consecuencia de los daños al medio ambiente resultantes de las actividades económicas o de otra índole realizadas por personas físicas y jurídicas deberán ser indemnizados íntegramente.

Disposiciones similares pueden encontrarse en otros países de la región de la antigua Unión Soviética, como Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, la República de Moldova, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán. Algunos de ellos han establecido disposiciones que estipulan cálculos extremadamente detallados. Por ejemplo:

En Belarús la “Orden del Ministerio de Recursos Naturales y Protección Ambiental de la República de Belarús de 8 de enero de 1996 N 18” establece una metodología que se usa para calcular los daños al medio ambiente causados por la eliminación no autorizada de desechos. Se proporcionan fórmulas finitas, con daño a la vegetación, los suelos y las masas de agua, que corresponden a los daños causados por determinados desechos y la tarifa pagadera por la eliminación no autorizada de desechos. Con la provisión de métodos de cálculo tan detallados se tiene obviamente la intención de crear supuestos administrativos, obviar la necesidad de pruebas periciales y, así, racionalizar el proceso. Esto no significa, desde luego, que el infractor culpable estará de acuerdo con el método de cálculo en todos los casos.

3.9 Desafíos

- La pérdida de diversidad biológica y los casos de daños al medio ambiente han aumentado drásticamente en los últimos años.
- El cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización siguen siendo un problema difícil para los órganos judiciales en su tarea diaria de dictar sentencia; se necesitan directrices para calcular los daños al medio ambiente y la indemnización, jueces con capacidad y conocimiento para valorar el impacto de ese daño y una justa y adecuada indemnización.

- Se requieren conocimientos especializados profesionales para determinar y cuantificar los daños y establecer la relación causa-efecto, y para asignarle un valor monetario al daño al medio ambiente.
- No se cuenta con una metodología armonizada para calcular los daños; no existen leyes o normas claras para orientar el cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización necesaria; no se cuenta con procedimientos, normas y métodos, organismos de evaluación, profesionales y normas jurídicas claros.
- Falta información de referencia sobre el estado del medio ambiente, la salud humana y la evaluación del impacto social (evaluación integrada ambiental y social).

3.10 Recomendaciones

- Elaborar directrices y procedimientos que orienten a los jueces sobre indemnización por daños ambientales.
- Estrategias de divulgación de nombre y demérito.
- Reforzar la capacidad de los jueces en materia de derecho ambiental e impartir conocimientos sobre indemnización por daños ambientales.
- Elaborar marcos jurídicos para orientar la reglamentación del cálculo de los daños al medio ambiente y la indemnización, incluso las compensaciones.
- Elaborar instrumentos técnicos apropiados para determinar de manera sistemática los daños al medio ambiente y la indemnización.
- Realizar valoraciones ecológicas, valoraciones económicas, valoraciones de sectores específicos (los sectores más críticos) y la normalización de metodologías.
- Evaluar de manera detallada la salud social y humana como parte del cálculo de los daños al medio ambiente e informar al público (cuando proceda).

Capítulo 4 Medición de las acciones coercitivas

4.1 Introducción

En los últimos decenios, a pesar de los importantes avances que la mayoría de los países han realizado en la promulgación de leyes ambientales para la gestión de sus recursos naturales y la protección de sus entornos, la aplicación y el cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales siguen siendo extremadamente difíciles en todos ellos. Casi siempre parece haber un desfase entre los objetivos legislativos y la aplicación de la ley. Con mucha frecuencia las autoridades encargadas de la aplicación y el cumplimiento de la legislación ambiental y los directores de los organismos ambientales son interrogados sobre los resultados o impactos de sus acciones coercitivas y si las actividades que realizan para hacer cumplir la ley han conseguido satisfacer los objetivos legislativos y mejorar la calidad del medio ambiente. Los programas ambientales de aplicación y cumplimiento deberían evaluarse periódicamente, y esa evaluación podría ayudar a las autoridades a generar una mayor conciencia acerca de la mejor forma de fortalecer la observancia y la ejecución.

Sin embargo, no es una tarea fácil medir la eficacia de sus acciones coercitivas y de cumplimiento. La mayoría de los países de África y Asia se enfrentan a grandes problemas a la hora de rendir cuenta de las inversiones en acciones coercitivas, ya que no han desarrollado esas mediciones.

Muchos países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), sin embargo, han elaborado y utilizado, desde principios del decenio de 1990, indicadores para medir el desempeño de las autoridades encargadas de hacer cumplir las normas ambientales.

Los indicadores de cumplimiento y aplicación de la legislación ambiental están diseñados para medir y evaluar el grado de cumplimiento de la legislación ambiental y las acciones coercitivas con el objetivo de mejorar la eficacia de esas acciones, haciendo que la información sobre las medidas adoptadas y los resultados alcanzados se conozcan. Son un ejemplo de indicadores de respuesta social.

Los indicadores de cumplimiento y aplicación ambientales describen el grado de compromiso del Gobierno y un conjunto de resultados que contribuyen a los objetivos de este, como reducir las condiciones ambientales negativas. Se han elaborado para cumplir con obligaciones jurídicas y normativas y para satisfacer las necesidades de gestión interna, también para justificar el uso del presupuesto y para la rendición de cuentas externa.

Existen cuatro categorías de indicadores, que se han utilizado ampliamente a lo largo de los años:

- Indicadores de insumos, por ejemplo, tiempo, intervalo de inspección, número de funcionarios, cantidad de dinero gastada, tipos y número de materiales y equipo utilizados y otros recursos que son insumos.
- Indicadores de producto, por ejemplo, el número de inspecciones realizadas, el número de actividades de promoción del cumplimiento y el número de acciones coercitivas llevadas a cabo.
- Indicadores de resultados intermedios, se centran en los cambios que tienen lugar en el conocimiento del cumplimiento y en el comportamiento de la comunidad regulada, por ejemplo, la mejora de los sistemas de gestión ambiental y la reducción de los impactos ambientales.
- Indicadores de resultados finales, deberían llevar a la mejora del estado ambiental, como mejor medioambiente, agua o calidad del aire, menos contaminación de los suelos, entre otros resultados. Las mediciones de los insumos pueden incluir la cantidad de recursos financieros y humanos dedicados a los programas para asegurar el cumplimiento, como el número de agentes del orden, la cuantía de los recursos destinados a la formación y de los recursos invertidos en sistemas de apoyo técnico para la aplicación. Las mediciones de producto pueden incluir el número de inspecciones realizadas, el número de campañas de promoción, el número de enjuiciamientos, el monto de las multas y sanciones impuestas y cobradas. Los indicadores de resultados intermedios pueden ser el número de solicitudes presentadas por la industria para recibir asesoramiento de los organismos ambientales, el nivel de inversiones en procesos industriales “más verdes”, las tasas de cumplimiento, los índices de reincidencia o la reducción de la concentración de contaminantes procedentes de las tuberías de efluentes; Los indicadores de resultados finales tratan de captar los cambios en la calidad del medio ambiente, como la disminución de las concentraciones en el medio ambiente de contaminantes en el aire y el agua.

Tradicionalmente, el desempeño de los organismos reguladores se ha gestionado y evaluado, en gran medida, teniendo en cuenta su nivel de actividad, poniendo énfasis en los indicadores de insumos y productos en lugar de hacerlo en los resultados logrados. En los últimos años, muchas autoridades ambientales encargadas de la aplicación de la ley han reconocido que basarse solo en los indicadores de insumos y producto no necesariamente da razón de la eficacia de las distintas actividades de aplicación. Por eso, están haciendo avances en la elaboración de medidas más significativas que se basen en los resultados, a fin de resaltar las mejoras de las condiciones ambientales o los comportamientos de la comunidad regulada. Esas medidas también contribuyen a aumentar la responsabilidad de los organismos coercitivos ambientales.

Un informe de la OCDE tiene en cuenta seis tipos de indicadores de resultados intermedios y finales, a saber⁶⁵:

- Índices de cumplimiento;
- Indicadores de reincidencia y duración del incumplimiento;
- Indicadores de emisión de contaminación;
- Indicadores de la mejora de las prácticas de gestión ambiental y reducción del riesgo;
- Indicadores de la eficacia de los instrumentos que garantizan el cumplimiento individual; e
- Indicadores de la calidad ambiental (resultado final).

Experiencia de los países de la OCDE

Se pueden utilizar tres enfoques para diseñar indicadores de resultados en el cumplimiento y la aplicación:

- Evaluar el desempeño, haciendo hincapié en la eficacia de los instrumentos para asegurar el cumplimiento de todos los reglamentos y para luchar contra los problemas ambientales. Este enfoque, usado históricamente por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, permite a la autoridad competente medir la mejora del comportamiento de la comunidad regulada, las inspecciones y las acciones coercitivas, así como evaluar las consiguientes reducciones de la contaminación.
- Evaluar el desempeño, centrándose en problemas ambientales específicos que reflejen las prioridades estratégicas de la autoridad competente. Este enfoque, utilizado principalmente en el Reino Unido, Dinamarca e Irlanda, se utiliza para hacer un seguimiento de incidentes de alto riesgo en la industria, emisiones de contaminantes prioritarios, etc.
- Evaluar el desempeño en múltiples niveles centrándose en los resultados de las medidas reglamentarias para contaminantes específicos en el nivel inferior y en la eficacia del programa en general en el nivel superior. Este enfoque, utilizado por Environment Canada, obtiene primero la reducción de cada contaminante reglamentado resultante del cumplimiento y después la suma a un indicador compuesto que caracteriza al impacto ambiental de esa reducción.

Tomando como base el alcance de los indicadores, las experiencias de los programas de aplicación y el cumplimiento de las leyes ambientales nacionales de todo el mundo se pueden determinar 4 tipos de indicadores:

- Indicadores nacionales amplios: para evaluar la eficacia general y mejorar la gestión del programa de aplicación y cumplimiento del organismo ambiental nacional. Por ejemplo, los indicadores de cumplimiento y aplicación nacionales de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Para más información,

⁶⁵ Documento de Trabajo Núm. 18 Medio Ambiente OCDE (Eugene Mazur), Outcome Performance Measures of Environmental Compliance Assurance (2010), puede consultarse en: <http://www.oecd-ilibrary.org/environment/outcome-performance-measures-of-environmental-compliance-assurance/5kmd9j75cf44-en>.

sírvase consultar:

<http://www.epa.gov/compliance/planning/results/index.html>.

- Indicadores subnacionales amplios: para evaluar la eficacia general y mejorar la gestión del programa de aplicación y cumplimiento de una oficina regional o de distrito de un organismo ambiental nacional, un organismo estatal o provincial o un organismo municipal local.
- Indicadores nacionales específicos: para evaluar la eficacia y mejorar la gestión de una iniciativa nacional concreta para hacer frente a un determinado patrón de incumplimiento o de riesgo ambiental, como el agua, el aire, etc. Por ejemplo, los indicadores de cumplimiento y aplicación nacionales específicos de Environmental Canada. Para más información, sírvase consultar:
<http://www.ec.gc.ca>.
- Indicadores subnacionales específicos: para evaluar la eficacia y mejorar la gestión de una iniciativa concreta para hacer frente a un determinado patrón de incumplimiento o un riesgo ambiental de un organismo regional, provincial o estatal, local o municipal.

http://www.wrc.org.za/Knowledge%20Hub%20Documents/Water%20SA%20Journals/Manuscripts/2001/02/WaterSA_2001_02_1347.pdf

Sin embargo, en el examen de los indicadores de resultados de la OCDE se detectan algunos problemas para el desarrollo y uso de los indicadores de resultados en el cumplimiento, como son la limitación de los recursos para recopilar y tratar los datos, la complejidad para definir el alcance, la dificultad para diseñar indicadores estadísticamente válidos, la incertidumbre para relacionar productos con resultados, el bajo nivel de comparabilidad de los indicadores y otros problemas de ese orden.

El examen también indica que no es posible identificar un método como “mejor práctica” ni un conjunto de indicadores “perfectos”. La funcionalidad de los indicadores de los resultados individuales depende, en última instancia, de su finalidad e idoneidad para el análisis conjuntamente con los recursos de la autoridad coercitiva (insumos) y los indicadores de la actividad (producto)⁶⁶.

Las experiencias de distintos países de África y Asia muestran que tienen prácticas limitadas para medir formalmente el éxito de la acción coercitiva mediante el uso de indicadores de desempeño. Existe una serie de actividades coercitivas ambientales que incluyen tener normas y reglamentos apropiados, realizar vigilancia sistemática, determinar el cumplimiento y si no prescribir sanciones adecuadas en consonancia con las normas y los reglamentos. Sin embargo, muchos países sí exigen informes anuales de la aplicación de acciones coercitivas. Podría decirse que este tipo de informes sobre la

⁶⁶ OECD Environment Working Paper No. 18 (por Eugene Mazur), Outcome Performance Measures of Environmental Compliance Assurance (2010), puede consultarse en: http://www.oecd-ilibrary.org/environment/outcome-performance-measures-of-environmental-compliance-assurance_5kmd9j75cf44-en INECE. The Performance Measurement Guidance for Compliance and Enforcement Practitioners. Segunda Edición (2008), sírvase consultar: <http://inece.org/indicators/guidance.pdf>.

aplicación equivalen a la tradicional medición insumo-producto de las acciones coercitivas.

4.2 Indicadores de medición insumo-producto

La mayoría de los representantes de los países participantes en el Taller de Kunming indicaron que normalmente tienen informes ambientales mensuales o semestrales y anuales, que incluyen la presentación de informes sobre la aplicación. Este informe por lo general indica el número de acciones coercitivas emprendidas, los recursos utilizados y los resultados de estas acciones coercitivas, como el estado del cumplimiento, el número de infracciones, el número de casos en los tribunales, las multas impuestas, la naturaleza de los delitos, las sumas que van al fondo para el medio ambiente (si existe ese fondo) y otras observaciones de ese tenor.

Uganda

Los índices para evaluar la eficacia de las acciones coercitivas en Uganda son: aumentar la autosupervisión y la presentación de informes de la comunidad regulada; realizar auditorías ambientales anuales; firmar acuerdos de cumplimiento con la comunidad regulada; entregar avisos sobre mejora ambiental a los infractores; entregar cartas administrativas en las que se formulan recomendaciones y se fijan plazos para el cumplimiento; aceptar llevar a cabo desalojos de personas instaladas en sistemas frágiles como los humedales; expedir órdenes de restauración; demoler estructuras y restaurar; insonorizar las instalaciones que producen ruido; e incorporar por parte de las instituciones financieras procedimientos de prevención de riesgos ambientales y sociales a sus operaciones y las de sus clientes. La Autoridad Nacional de Gestión Ambiental publica un informe anual en que se proporciona información sobre las metas y los logros en el cumplimiento y la aplicación del derecho ambiental. La gestión ambiental está descentralizada y, por lo tanto, los gobiernos locales tienen la obligación de velar por que se acate la ley.

Camerún

Los ministerios tienen a su cargo la evaluación de las acciones coercitivas. Los centros de coordinación de los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente también están obligados a publicar los avances realizados en el cumplimiento de esos acuerdos. Autoridades de los gobiernos locales: los Consejos tiene la responsabilidad de velar por la aplicación del derecho ambiental en sus municipios mediante inspecciones, permisos, planes, reglamentos municipales y la gestión de los recursos naturales, entre otras acciones de ese tenor.

Sudáfrica

El Departamento de Asuntos Ambientales publica informes anuales detallados. Este informe anual contiene informes sobre cumplimiento y aplicación del derecho ambiental⁶⁷; también incluye estadísticas nacionales globales sobre aplicación y cumplimiento; y estadísticas sobre inspecciones ambientales, elaboración de legislación ambiental, cumplimiento y aplicación por la industria, denuncias ambientales nacionales e incidentes de emergencia, creación de capacidad en materia de aplicación y cumplimiento de las normas ambientales para asegurar la eficacia de la aplicación y el cumplimiento. Más concretamente, el informe incluye la siguiente información:

- Aspectos jurídicos, autorizaciones y gestión del cumplimiento.
- Autorizaciones ambientales integradas.
- Vigilancia del cumplimiento;
- Aplicación.
- Asistencia jurídica corporativa y litigación.
- Reforma legislativa y apelaciones.

El Departamento de Asuntos Ambientales también publica anualmente el documento “Technical Performance Indicator Descriptions for the Annual Performance Plan”⁶⁸. Esta serie, que se publica todos los años contiene informes sobre las medidas adoptadas para cumplir con las medidas coercitivas administrativas relacionadas con la gestión ambiental (por ejemplo, notificaciones acerca de infracciones entregadas) adoptadas por el Departamento contra los transgresores (personas o empresas) El objetivo es comprobar si los transgresores cumplen con las medidas coercitivas administrativas impuestas por el Departamento de Asuntos Ambientales.

⁶⁷ Sírvase consultar en el sitio web: <https://www.environment.gov.za/>. El informe anual más reciente se puede consultar en: https://www.environment.gov.za/sites/default/files/reports/2015_16annual_report_environmentalaffairs.pdf.

⁶⁸ Departamento de Asuntos Ambientales, *Indicadores del Desempeño Técnico*, https://www.environment.gov.za/sites/default/files/reports/dea2016_17_performanceindicatorprofiles.pdf.

Tanzanía

Normalmente, el NEMC prepara y presenta al Ministro de Medio Ambiente un informe semestral sobre la forma en que ha aplicado las disposiciones de la Ley de Gestión Ambiental de 2004, entre ellas, las relativas al cumplimiento y la aplicación.

De la misma manera, los ministerios sectoriales suelen presentar su informe semestral sobre el estado de ese segmento del medio ambiente y las medidas adoptadas por ese sector, como las cuestiones relativas a la aplicación y el cumplimiento. Si los ministerios sectoriales detectan alguna contravención de una ley ambiental fuera del ámbito de sus competencias lo comunican al NEMC.

Informe del sector de fauna y flora silvestres

De acuerdo con el informe del sector de fauna y flora silvestres, entre julio de 2014 y noviembre de 2015, se acumuló un total de 173.902 días-hombre de patrullaje entre operaciones especiales y de rutina dentro de la propiedad y alrededor de esta gracias a las cuales fueron detenidos 366 cazadores furtivos y confiscadas decenas de armas y trofeos. Sin embargo, en comparación con años anteriores, la incidencia de la caza furtiva de elefantes disminuyó en 2015.

Asimismo, con el objetivo de incrementar el número de fiscales y acelerar el proceso de solución de casos en los tribunales, se convocó, en diciembre de 2015, un simposio interinstitucional sobre aplicación de la ley a los delitos contra la fauna y la flora silvestres, y sobre la función de la judicatura en la conservación sostenible de la vida silvestre. Este simposio contó con la participación de 46 funcionarios entre magistrados, fiscales, responsables de las cuestiones relacionadas con la fauna y la flora silvestres y la policía.

En 2015 se creó el Organismo para la Fauna y la Flora Silvestres de Tanzanía con el fin de mejorar la base de recursos y, por consiguiente, la eficiencia y la eficacia en la gestión de los recursos de vida silvestre en zonas protegidas. Entre otras cosas, el Organismo está emprendiendo actividades de aplicación de la ley más firmes con el fin de frenar la salida ilegal de estos recursos.

4.3 Indicadores experimentales para la medición de los resultados

En la evaluación de las actividades de los programas para asegurar el cumplimiento, se usan con frecuencia indicadores que pueden ayudar a comprender sus impactos y adaptar los enfoques gubernamentales a las cambiantes condiciones.

El Grupo de Trabajo de Expertos sobre Indicadores Ambientales de Cumplimiento y Aplicación de la Red Internacional para el Cumplimiento y la Observancia de Normativas

Ambientales elaboró en 2008 el documento *Performance Measurement Guidance for Environmental Compliance and Enforcement Practitioners* (segunda edición)⁶⁹.

Las *Directrices* proporcionan a los profesionales de las fuerzas de seguridad una metodología sobre cómo construir los indicadores de medición. La construcción de los indicadores comprende tres etapas: 1) identificación de los posibles indicadores y selección de una combinación apropiada; 2) construcción de los indicadores mediante diseño y ensayo; y 3) uso de los indicadores para optimizar el rendimiento de los programas y mejorar la rendición de cuentas a los interesados. (Véase el cuadro que figura a continuación).

Indicadores integrados de resultados intermedios insumo-producto

Etapa 1 Identificación de indicadores potenciales	Etapa 2 Diseño de indicadores	Etapa 3 Uso de indicadores
Determinar el alcance	Usar grupos internos para determinar cómo diseñar y ensayar	Controlar el desempeño con informes periódicos
Consultar a los interesados y al personal	Realizar proyectos piloto	Analizar el desempeño de las dependencias orgánicas
Aplicar un modelo lógico	Construir por etapas	Examinar la eficacia de programas específicos
Formular principios rectores	Consultar a expertos	Informar a públicos externos
Seleccionar criterios para evaluar indicadores	Controlar el diseño y los ensayos	Analizar qué hay detrás de los números
Formular definiciones comunes para términos clave	Crear y distribuir un plan de desarrollo	Evaluar y adaptar los indicadores
Datos que existen en el inventario Fuentes	Garantizar la puntualidad y la exactitud	

China

Sobre la base de esta Directriz, el Ministerio de Protección del Medio Ambiente de China emitió en 2012 una Circular sobre la Creación de Capacidades para Evaluar el Desempeño en la Aplicación de la Legislación Ambiental y la Medición Experimental del Desempeño

⁶⁹ Secretaría de INECE. *Performance Measurement Guidance for Compliance and Enforcement Practitioners*, segunda edición, abril de 2008. Sírvase consultar la dirección siguiente: <http://inece.org/indicators/guidance.pdf>.

en la Aplicación (MEP/2012/88). El ensayo se realizó en siete provincias y ciudades. Provincias como Hubei, (Wuhan y Huangshi), Shanxi y Shandong, entre otras. Los indicadores de medición del desempeño tienen por objeto mejorar las condiciones ambientales, el comportamiento de la comunidad regulada y la eficacia en el cumplimiento y la aplicación de la legislación ambiental.

Para poner en práctica esta Circular, la provincia de Hubei publicó una instrucción sobre la evaluación experimental del desempeño en la aplicación del derecho ambiental. La instrucción establece que Wuhan y Huangshi serán las dos ciudades que realizarán la evaluación experimental.

Para asegurar la implementación del proyecto piloto, se creó un pequeño grupo directivo que llevará a cabo la evaluación del desempeño. También se elaboró un conjunto de indicadores de evaluación. *Sírvase ver el cuadro que aparece a continuación.*

Sistema de Indicadores de Evaluación del Desempeño en la Aplicación de la Legislación Ambiental en la Provincia de Hubei⁷⁰

Indicadores de nivel 1	Indicadores de nivel 2	Indicadores de nivel 3	Norma de evaluación	Fuente de los datos	Puntuación
Condiciones básicas de aplicación (20 puntos)	Marco Institucional (2 puntos)	Tipo de institución	Para la gestión pública de instituciones públicas o instituciones financieras y creadas por separado	Unidad evaluada	
		Ámbito de aplicación	Ciudades principales, parques industriales con organismos y personal de protección ambiental	Unidad evaluada	
	Funcionarios encargados de hacer cumplir la ley (4 puntos)	Número de funcionarios	El número de funcionarios cumple la norma establecida en los requisitos de construcción	Unidad evaluada	
		Nivel académico	Educación del personal (nivel universitario o superior) para cumplir los requisitos de la norma	Unidad evaluada	
		Composición profesional	Expertos en protección ambiental, personal jurídico y otro personal profesional pertinente cumplen los requisitos de la norma	Unidad evaluada	
		Capacitación del personal	La tasa de capacitación para la función de vigilancia ambiental cumple los requisitos de la norma	Unidad evaluada	
	Financiación (9 puntos)	Gastos de funcionamiento per cápita	Incluidos en el presupuesto y satisfacen las necesidades de aplicación de la legislación ambiental en la región	Unidad evaluada	
		Espacio de oficinas per cápita	El espacio de oficinas per cápita cumple la norma establecida en los requisitos de construcción	Unidad evaluada	
		Configuración de vehículos	El número de vehículos utilizados para el cumplimiento de la ley satisface los requisitos de la norma	Unidad evaluada	

⁷⁰ http://report.hbepb.gov.cn:8080/pub/root8/bgswj/201209/t20120912_55703.html.

Indicadores de nivel 1	Indicadores de nivel 2	Indicadores de nivel 3	Norma de evaluación	Fuente de los datos	Puntuación
Condiciones básicas para la aplicación (20 puntos)	Financiación (9 puntos)	Equipo para la aplicación de la ley	La puntuación obtenida por el equipo de acuerdo con la norma de construcción cumple los requisitos (no menos de 85 puntos)	Unidad evaluada	
	Infraestructura de la información (5 puntos)	12369 sistema de recepción de denuncias	Usar el sistema de recepción 12369 con registros, preguntas, resúmenes y análisis de funciones	Unidad evaluada	
		Sistema de cargos por aguas residuales	Lograr la gestión de la información sobre los cargos por aguas residuales	Unidad evaluada	
		Sistema de sanciones administrativas	Llevar a cabo el proceso de información sobre los procedimientos de sanciones administrativas	Unidad evaluada	
		Sistema de vigilancia automática	Tener un centro de vigilancia automática o datos de vigilancia automática en tiempo real	Unidad evaluada	
		Sistema móvil para las fuerzas del orden	Dotar de equipo con sistemas móviles para el mantenimiento del orden público y para mejorar la base de datos de antecedentes	Unidad evaluada	
Marcos institucionales (20 puntos)	Normas y reglamentos (10 puntos)	Sistema de capacitación del personal de las fuerzas del orden	Establecer un sistema de capacitación periódica para los agentes del orden y satisfacer los requisitos de la norma sobre tasa de certificados	Unidad evaluada	
		Sistema de inspección de la aplicación de la Ley	Determinar el grado de observancia y la frecuencia de la observancia y otro sistema interno	Unidad evaluada	
		Sistema de Responsabilidad en la aplicación de la Ley	Tener responsabilidades laborales claras y sistema de rendición de cuentas	Unidad evaluada	
		Sistema de inspección de la aplicación de la Ley	Los organismos encargados de hacer cumplir las leyes municipales establecen sistemas de auditoría de los organismos encargados de hacer cumplir las leyes subordinados.	Unidad evaluada	
		Visitas de los organismos encargados de hacer cumplir las leyes al sistema sin previo aviso	Establecimiento de investigaciones secretas, visitas sin previo aviso y otros mecanismos de vigilancia	Unidad evaluada	

Indicadores de nivel 1	Indicadores de nivel 2	Indicadores de nivel 3	Norma de evaluación	Fuente de los datos	Puntuación
		Sistema gubernamental de gestión de la información	Establecimiento de un sistema de información sobre cuestiones ambientales al Gobierno y del requisito de presentar información	Unidad evaluada	
Marcos institucionales (20 puntos)	Normas y reglamentos (10 puntos)	Sistema de gestión de los archivos de los organismos encargados de hacer cumplir las leyes	Establecimiento de un sistema normalizado de gestión de los archivos de los organismos encargados de hacer cumplir las leyes y del requisito de centrarse en las fuentes de contaminación para crear un "archivo único"	Unidad evaluada	
		Elaboración de un plan de aplicación de la Ley	Elaboración de un plan anual y mensual de aplicación de la ley, en todos los casos aplicar la ley con objeto de ejecutar programas de inspección o inspecciones que tengan claros los objetivos y los focos de atención	Unidad evaluada	
		Sistema después de la inspección	Establecimiento del sistema después de la visita de los inspectores y la rectificación de los problemas ambientales señalados por los inspectores	Unidad evaluada	
		Sistema de integridad de los agentes del orden público	Establecimiento de un sistema de integridad relacionado con los agentes del orden público, capacitación periódica en integridad gubernamental	Unidad evaluada	
	Mecanismos innovadores (10 puntos)	Sistema de gestión en redes	Establecimiento de un sistema de gestión en "redes" para garantizar responsabilidades reglamentarias claras	Unidad evaluada	
		Gestión normalizada de industrias clave	Directrices para el desarrollo de industrias clave basado en el cumplimiento de la ley o directrices para el cumplimiento de la ley por las empresas	Unidad evaluada	
		Sistema de supervisión de la clasificación	Controlar la clasificación de las empresas de acuerdo al crédito ambiental que éstas tengan o la contaminación que generen en la zona	Unidad evaluada	
		Sistema de gestión de indicios	Gestión normalizada de los indicios en aplicación de la ley conservar las evidencias completas	Unidad evaluada	
		Sistema de gestión de diagnóstico	Establecimiento de un sistema de supervisión de diagnósticos para empresas y casos clave	Unidad evaluada	
	Desempeño administrativo (35 puntos)	Trabajos asignados importantes (10 puntos)	Tareas importantes asignadas por el Departamento de protección ambiental superior	Realizar un desglose detallado de los objetivos de trabajo de departamentos específicos, cargos y funcionarios con responsabilidades; realizar la supervisión por etapas y buenos resultados por el logro de los objetivos trazados	Departamento de protección ambiental superior

Indicadores de nivel 1	Indicadores de nivel 2	Indicadores de nivel 3	Norma de evaluación	Fuente de los datos	Puntuación
		Tareas importantes encomendadas por el Gobierno	Realizar un desglose detallado de los objetivos de trabajo por departamentos específicos, cargos y funcionarios con responsabilidades; realizar la supervisión por etapas; y buenos resultados por el logro de los objetivos trazados	Gobierno local	
Desempeño administrativo (35 puntos)	Supervisión del lugar y verificación (6 puntos)	Cumplimiento del plan	Varios tipos de fuentes de contaminación cumplen la frecuencia reglamentaria planificada y los requisitos reglamentarios	Unidad evaluada	
		Número total de empresas supervisadas	Número total de empresas incluidas en la supervisión dentro de la jurisdicción, y hay una lista clara de fuentes de contaminación en la zona	Unidad evaluada	
	Castigo (8 puntos)	Gestión de casos ambientales ilícitos	El número total de casos con sanciones administrativas decididas no deberá ser inferior al 95% del número total de casos de infracciones ambientales	Unidad evaluada	
		Tasa de sanciones administrativas cerradas	El porcentaje de sanciones administrativas en relación con el número de casos de castigos administrativos no deberá ser inferior al 90%	Unidad evaluada	
		Fecha tope para ocuparse de la tasa de casos cerrados	El porcentaje de rectificaciones terminadas puntualmente no debería ser inferior al 95%	Unidad evaluada	
		Tasa de rectificaciones prescritas	El porcentaje de rectificaciones terminadas puntualmente no debería ser inferior al 95%	Unidad evaluada	
	Cargos por aguas residuales (3 puntos)	Número de empresas gravadas	El porcentaje de empresas gravadas con cargos por aguas residuales no deberá ser inferior al 85%	Unidad evaluada	
		Tasa de recaudación de cargos por aguas residuales	La cantidad de cargos por aguas residuales debería gravarse en un porcentaje no inferior al 100%	Unidad evaluada	
	Vigilancia automática y gestión (3 puntos)	Tasa de instalación de equipo de vigilancia automática	El porcentaje de empresas que han instalado equipo de vigilancia automática, el número de empresas que deberían instalar equipo de vigilancia automática, tenía que ser inferior al 90%	Unidad evaluada	
		Tasa normal de equipo de vigilancia automática	Tasa de adquisición de datos por disponibilidad de equipo de vigilancia automática, la tasa de creación de redes no deberá ser inferior al 90%	Unidad evaluada	
		Vigilancia automática del uso de datos	Datos de vigilancia automática usados para cargos por aguas residuales, sanciones administrativas y otros casos de la misma índole	Unidad evaluada	

Indicadores de nivel 1	Indicadores de nivel 2	Indicadores de nivel 3	Norma de evaluación	Fuente de los datos	Puntuación
	Peticiones y denuncias (5 puntos)	Tasa de peticiones y denuncias con plazos para terminar	Peticiones y denuncias de conformidad con las disposiciones de los plazos para terminar	Unidad evaluada	
Desempeño administrativo (35 puntos)	Peticiones y denuncias (5 puntos)	Tasa de peticiones y denuncias	Una sola denuncia formulada más de tres veces al año no debería exceder del 5% del número total de denuncias (con exclusión de la rectificación, los casos de los departamentos de protección ambiental no pueden ser resueltos ni transferidos a los departamentos correspondientes, etc.)	Unidad evaluada	
		Tasa de respuesta a peticiones y denuncias	Mediante las denuncias realizadas por la línea de control visitada, el estudio de las cantidades de denuncias recibidas y la respuesta dada debería arrojar un porcentaje del número de controles no inferior al 95%	Departamento Superior de Protección Ambiental	
Eficacia en la aplicación de la ley (25 puntos)	Normativa para la aplicación de la ley (7, 5 puntos)	Normativa para la inspección en cumplimiento de la ley	La exactitud de los registros de las inspecciones in situ y de otros registros de acciones coercitivas	Departamento Superior de Protección Ambiental	
		Caso Normativo	La exactitud en el muestreo de los procedimientos de casos de sanción administrativa, evidencias, disposiciones jurídicas aplicables y otras normas	Departamento Superior de Protección Ambiental	
		Tasa de operaciones en instalaciones de reducción de la contaminación	El porcentaje de controles anuales reveló que la explotación normal de las instalaciones contaminantes de las empresas no deberá ser inferior al 85%	Unidad evaluada	
		Tasa de cumplimiento de la vigilancia de instalaciones de reducción de la contaminación	El porcentaje de la vigilancia anual de varios tipos de controles que sobrepasaron las normas, no deberá ser superior al 5%	Unidad evaluada	
		Aplicación del porcentaje de empresas que aplican sistemas de supervisión	El porcentaje de empresas que han puesto en práctica el sistema de supervisión de empresas no deberá ser inferior al 90% de las empresas que deberían aplicar el sistema de supervisión	Unidad evaluada	

Indicadores de nivel 1	Indicadores de nivel 2	Indicadores de nivel 3	Norma de evaluación	Fuente de los datos	Puntuación
		Proyecto de construcción de la evaluación del impacto ambiental “tres tasas de ejecución simultáneas”	De conformidad con las disposiciones para la evaluación del impacto ambiental “tres empresas simultáneas” no será inferior al 85%	Unidad evaluada	
	Mejora ambiental (5 puntos)	Factor de vigilancia característico de la sección de salida	La normalización de la sección de salida de los metales pesados y otras características de los factores de vigilancia en la zona se cumplieron	Unidad evaluada	
		Indicadores de las características de las fuentes de agua potable	La normalización de la fuente de agua potable centralizada de los metales pesados y otras características de los factores de vigilancia en la zona se cumplió	Unidad evaluada	
		Calidad ambiental atmosférica urbana	La normalización de la calidad del aire urbano se cumplió	Unidad evaluada	
Eficacia en la aplicación de la ley (25 puntos)	Mejora ambiental (5 puntos)	Accidente contaminante	La descarga de aguas residuales ilícitos de las empresas, causada por incidentes de contaminación o incidentes de contaminación ocurridos después del informe oportunamente, fueron resueltos con fuertes medidas de eliminación, no produjo graves consecuencias	Departamento Superior de Protección Ambiental	
		Quema de paja	La vigilancia satelital no encontró el lugar donde estaba ocurriendo la quema de paja	Unidad evaluada	
	Observaciones del público (5 puntos)	Observaciones sobre la administración	Se realizaron encuestas de opinión pública sobre la satisfacción con la aplicación de la legislación ambiental	Gobierno local o Departamento Superior de Protección Ambiental	
		Cobertura por los medios de información	Los medios de comunicación informaron de la descarga ilegal de aguas residuales en el entorno (noticia negativa), de que los departamentos de protección ambiental investigarían y darían solución a las denuncias (noticia positiva)	Departamento Superior de Protección Ambiental	
		Aplicación de leyes civilizadas	Ninguna denuncia de que se hayan aplicado leyes incivilizadas	Unidad evaluada	
		Respetuosos de la ley	Sin ninguna violación de la ley ni sanciones administrativas	Unidad evaluada	

4.4 Otros tipos de evaluación del desempeño

Evaluación de la eficacia de las leyes

China

Con el objetivo de asegurar la aplicación de la nueva Ley de Protección del Medio Ambiente (2014), un grupo de reconocidos estudiosos y profesionales del derecho ambiental realizaron y publicaron un informe de evaluación sobre la “Aplicación de la Nueva Ley de Protección del Medio Ambiente” en 2016. El objetivo de ese ejercicio era evaluar la eficacia de la aplicación. El informe de evaluación muestra que en la puesta en práctica de sistemas de gestión ambiental fundamentales se han logrado notables resultados, especialmente en el ámbito de la divulgación de información y la inspección. Desde la aplicación de la nueva ley, la tasa de aprobación de la evaluación del impacto ambiental ha crecido drásticamente. El 32% de las provincias rechazó la construcción de proyectos ilícitos.

Evaluación del desempeño ambiental de altos funcionarios

China

Con el propósito de garantizar que los funcionarios públicos tengan en cuenta las cuestiones ambientales en el desempeño de sus funciones públicas, China ha consagrado en su nueva Ley de Protección del Medio Ambiente (2014) medidas relativas al desempeño de sus funcionarios superiores. Sus objetivos han sido alentar a los funcionarios superiores provinciales y locales a que pongan en vigor, cumplan y hagan cumplir las leyes ambientales.

En virtud del artículo 26 de la *Ley de Protección del Medio Ambiente* revisada (2014), el logro de los objetivos de protección ambiental se considerará uno de los factores para evaluar el desempeño de los funcionarios públicos superiores, y los resultados de la evaluación se darán a conocer al público. Además, el artículo 68 de la ley revisada establece que los funcionarios públicos estarán sujetos a sanciones severas si no desempeñan debidamente su función de proteger y supervisar el medio ambiente. En respuesta a la necesidad de aumentar las responsabilidades de los funcionarios para que supervisen la protección del medio ambiente en virtud de la nueva ley, la Oficina General del Comité Central del Partido y la Oficina General del Consejo de Estado han promulgado conjuntamente *las Medidas para la Investigación de la Responsabilidad de los Funcionarios del Partido Comunista de China y del Gobierno por Daños Ambientales y Ecológicos (de aplicación experimental) (en lo sucesivo las “Medidas de Rendición de Cuentas”)*. Las medidas entraron en vigor en agosto de 2015, y responsabilizan a los funcionarios superiores pertinentes en todos los niveles por la adopción de políticas que contradigan las leyes y las políticas de protección del

medio ambiente, la aprobación de proyectos que violen leyes y políticas de protección ambiental y cualquier contaminación ambiental o daño ecológico grave que pueda tener lugar en sus jurisdicciones. Mientras tanto, esa responsabilidad tendrá un tiempo de vida y efectos retroactivos en esos funcionarios, no importa que el funcionario sea promovido, trasladado a otras entidades públicas o incluso jubilado. Además, esa responsabilidad conducirá a sanciones disciplinarias administrativas (que incluyen el descenso de categoría, no ser promovido en el plazo de uno o dos años o la separación del cargo que venía ocupando) o incluso la interposición de una acción judicial. Habida cuenta de que los funcionarios chinos generalmente no quieren poner en peligro sus carreras políticas por su negligencia en el cumplimiento de las leyes, se cree que las Medidas de Rendición de Cuentas, por tanto, pueden contribuir a mejorar los resultados de la protección ambiental, si las medidas se hacen cumplir estrictamente.

Viet Nam

El Organismo Nacional de Medio Ambiente gestiona la Red de Vigilancia Ambiental nacional creada en 1994 y que lleva a cabo actividades de supervisión en 250 lugares de 45 provincias. Esos lugares son zonas de peligro ambiental, como las zonas industriales, las grandes ciudades y las regiones ecológicas ambientalmente vulnerables. Los parámetros controlados son los parámetros de calidad básicos para el aire, el agua, el suelo, las zonas costeras, los residuos sólidos, el ruido, la deposición ácida, la radiactividad y los entornos de trabajo interiores.

Evaluación y valoración del desempeño ambiental de las empresas

Como se indica en el Capítulo 2.5 titulado “Promover y recompensar el buen cumplimiento”, a fin de alentar y potenciar la observancia de las normas ambientales muchos países han establecido programas para fomentar y recompensar el buen desempeño en materia ambiental. Todos esos programas usan la evaluación del desempeño y la valoración de las empresas privadas. Entre ellos figuran las Empresas de Excelencia Nacional de China para la Protección del Medio Ambiente, las Dependencias Nacionales de Excelencia para el Ahorro de Energía, las Empresas Nacionales Avanzadas para la Protección del Medio Ambiente y las Empresas Nacionales Avanzadas para la Salud Pública, y otras empresas y dependencias similares. Muchos otros países, entre ellos, Ghana, Indonesia, Filipinas, India y Viet Nam también han puesto en práctica programas similares.

Todos estos programas utilizan métodos de evaluación específicos para la medición del cumplimiento y la aplicación de las normas ambientales. En el futuro, la medición del desempeño de las empresas privadas y de las autoridades públicas desempeñará un papel cada vez más importante en la mejora del cumplimiento y la aplicación de las normativas ambientales.

4.5 Desafíos

- Legislación fragmentada
- Puesta en práctica descoordinada de la legislación marco ambiental existente.
- Escasa divulgación de información sobre cuestiones relacionadas con el estado del medio ambiente.
- Tecnología, instrumentos y conocimientos insuficientes para la aplicación de la ley.
- Indicadores de desempeño y evaluaciones inadecuados para mostrar el éxito de las actividades de aplicación.
- Actividades coercitivas descoordinadas.
- Falta de directrices unificadas sobre observancia y vigilancia para las instituciones o los organismos.
- Insuficiente capacidad de los inspectores ambientales para realizar el control del cumplimiento.
- Falta de instrumentos jurídicos para determinar los daños al medio ambiente y la indemnización.

4.4 Recomendaciones

- Necesidad de coordinar la legislación y las instituciones.
- Mejora en materia de conocimientos y tecnología avanzada para la aplicación de la ley.
- Fortalecimiento de la aplicación de las directrices sobre cumplimiento y elaboración de un manual de control que sea aplicable a todos los organismos ambientales y a cualquier institución que se ocupe de cuestiones relacionadas con el medio ambiente.
- Establecimiento de plataformas de intercambio de información para las instituciones encargadas de hacer cumplir las leyes ambientales.
- Establecimiento de redes para el intercambio de información entre los países.
- Creación y fortalecimiento de sistemas de divulgación de información y de mecanismos entre el público y las instituciones en relación con el estado del medio ambiente.
- Elaboración de un instrumento para la construcción de indicadores del desempeño y para la evaluación de la aplicación.
- Desarrollo de un sistema de recompensas e incentivos del desempeño ambiental de las empresas.
- Elaboración de manuales técnicos para la investigación y el enjuiciamiento.