



Edición Nº 1. Junio de 202

LAS MEDIDAS REALES DE REPARACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS AFECTADOS POR ACTIVIDADES MINERAS

Por Isabel De los Ríos¹

RESUMEN

El aprovechamiento de minas e hidrocarburos ha sido esencial hasta hoy en día para la vida de los seres humanos en el planeta, y esto desde los inicios de nuestra civilización, pese a los daños, irreparables que causa a los ecosistemas. La reconstitución de un medio diferente, pero con un valor ecológico al menos equiparable al destruido, se presenta como necesario. En el curso de esta investigación se encontraron dos medidas que responden a esta necesidad: el saneamiento y la reordenación. El trabajo tiene como objetivo hacer un breve análisis de estas dos medidas aplicables una vez concluidos los trabajos, que si bien no alcanzan a revertir los daños, tornan el ambiente reutilizable. Aunque está centrado en la legislación venezolana, se han examinado algunas leyes de otros países y puede ser aplicado al ámbito latinoamericano, debido al carácter clasificador y sistemático del estudio; la marcada vocación ecuménica del Derecho Ambiental; las relaciones estrechas entre las legislaciones iberoamericanas; y la utilidad del derecho comparado en materias emergentes como la que nos ocupa.

RÉSUMÉ

¹ Abogada. Doctora en Derecho el Ambiente, Universidad de Estrasburgo, Francia. Doctora Honoris Causa, Universidad Paulo Freire, Nicaragua, a propuesta de la Red Internacional de Universidades Centroamericanas y la Liga Mundial de Abogados Ambientalistas. Máster en Ordenación del Territorio, Especialista en Ciencias Penales y en Contaminación y Molestias Ambientales. Profesora titular de la Universidad Central de Venezuela

L'utilisation des mines et des hydrocarbures a été indispensable à la vie des êtres humains sur la planète, et ce depuis le début de notre civilisation, malgré les dommages qu'ils causent aux écosystèmes, et et qui sont dans la plupart des cas irréparables. La reconstitution d'un milieu différent, mais ayant une valeur écologique au moins équivalente à celle détruite, apparaît comme nécessaire. Au cours de ce travail deux mesures répondant à ce besoin ont été identifiées: l'assainissement et le réaménagement. L'objectif du travail es faire une brève analyse de ces deux mesures applicables une fois les travaux terminés, parce que, même qu'elles ne parviennent pas à inverser les dégâts, rendent l'environnement réutilisable. Bien quesoit centré sur la législation vénézuélienne, certaines lois d'autres pays ont été examinées et peut être appliquées au domaine latino-américain, en raison du caractère classifiant et systématique de l'étude; la forte vocation œcuménique du droit de l'environnement; les liens étroits entre les législations ibéro-américaines; et l'utilité du droit comparé dans des domaines émergents comme celui-ci.

RESUMO

O aproveitamento das minas e dos hidrocarburetos tem sidoessencial para a vida dosseres humanos no planeta e é assimdesde o surgimento de nossa civilização, apesar dos danos irreversíveis que causam aos ecossistemas. A reconstituição de um meio diferente, mas com um valor ecológico pelo menos comparável ao destruído, apresenta-se como necessário.No decurso deste inquérito, foram identificadas duas medidas que respondem a esta necessidade: saneamento e reordenamento. O objetivo dotrabalho é uma breve análise destasdois medidas aplicáveis depoisde terminadas as obras, mesmo que elas nãoconsigamreverteros danos, mas permitema reutilização das zonas degradadas.Embora o trabalho esteja centrado na legislação venezuelana, examinaram-se algumas leis de outros países e pode ser aplicado ao âmbito latino-americano, devido ao caráter classificador e sistemático do estudo; a marcada vocação ecumênica do Direito Ambiental; as relações estreitas entre as legislações ibero-americanas e a utilidade do direito comparado em matérias emergentes como a que nos ocupa.

PALABRAS CLAVE:

Ambiente, minerales, hidrocarburos, reparación, legislación,

INTRODUCCIÓN

Como en tantos temas ambientales, se plantea aquí no un problema sino un verdadero dilema: si se explotan las minas, mal; si no, mal. Considero imposible prescindir

del aprovechamiento de los servicios proporcionados por las minas e hidrocarburos, y no solo en cuanto a los beneficios meramente económicos. Hoy en día nada se mueve sin petróleo, y el petróleo no es solo combustible. El petróleo es ropa y calzado; casas y carreteras; instrumentos quirúrgicos y prótesis; envases y embalajes; detergentes, plaguicidas, fertilizantes y medicinas; pinturas, cañerías y cableado; jibberones y pañales desechables!, tintas para los libros y artes gráficas; los vehículos, terrestres, marítimos o aéreos podrían moverse sin combustibles pero no lograrán prescindir de neumáticos, aceites, asfaltos, plásticos y demás derivados del petróleo.

¿Qué en un futuro eso cambiará? Sin duda, lo único inmutable es el cambio. Con ese pequeño detalle: en un futuro, en tanto que los problemas ambientales provocados por el aprovechamiento del petróleo acontecen ahora. Por no hablar de los minerales metálicos y no metálicos, tan importantes, que los períodos prehistóricos se han clasificado según los minerales característicos de cada uno (Edad de Piedra y Edad de los Metales (Cobre, Bronce y Hierro).

Ahora bien, luego de una explotación minera o de hidrocarburos, salvo rarísimas excepciones, resulta imposible devolver al suelo sus características originales. La degradación del recurso suelo derivada de la minería no se limita a la erosión y degradación que tornan inutilizables los ecosistemas para las prácticas productivas y para la vida natural, sino se extiende a la severa modificación del paisaje y a la grave contaminación por residuos peligrosos.

En efecto, aunque estas explotaciones son indispensables desde el punto de vista económico y social, crean numerosos inconvenientes al ambiente, sobre todo en lo que concierne la destrucción irreversible de la capa vegetal, cuyas consecuencias son, en la mayor parte de los casos, imposibles de eliminar, a pesar del carácter temporal propio de ese tipo de actividad. La degradación del suelo es asunto de suma relevancia, sobremanera porque su regeneración es en extremo lenta y, en consecuencia, no es dable en esos casos pensar en una recuperación espontánea de los suelos o en una restauración practicada, medianamente aceptable. Esto se traduce en que, al menos por los momentos, no existen posibilidades de volver los suelos a su estado original luego de intervenciones destinadas al aprovechamiento de minas e hidrocarburos.

Como quiera que el mundo no puede detenerse, es preciso examinar qué soluciones puede ofrecer el Derecho del Ambiente, que es la respuesta en un estado de derecho para salvaguardar la vida en el planeta sin menoscabo del usufructo de la naturaleza. Quizá la característica más importante del Derecho Ambiental sea su

complejidad: el ambiente comprende tal cantidad de elementos derivados de las ciencias naturales, básicas y aplicadas, que es imposible pretender abarcar el derecho ambiental con exclusión de un mínimo de conocimientos interdisciplinarios, sin los cuales resulta quimérico su formulación, su comprensión y su aplicación.

Se observa una gran variedad de medidas de orden técnico, aplicables a la conservación y la reparación de las condiciones ambientales, que han sido reconocidas en la legislación. Y queda clara esa necesidad pues las medidas clásicas demostraron sus límites e ineficacia en esta rama del derecho emergente, dinámica, con un objetivo diferenciado y con problemas propios.

La simple transposición de las soluciones tradicionales del daño general al daño ecológico se ha revelado insuficiente e ineficaz. En esta etapa de evolución del Derecho Ambiental esta discusión está ya superada: todos los estudiosos están de acuerdo en que los daños ambientales precisan de otro tipo de soluciones. El siguiente paso es identificar cuáles son esas medidas que deben sustituir a las tradicionales, pues nada se ha dicho sobre cuáles deberían ser.

Y tales medidas existen, como se acaba de decir, pero aun cuando el poder legislativo ha hecho su trabajo pues aparecen en los textos normativos, los operadores de justicia y de las administraciones públicas no las aplican o las aplican mal por desconocerlas. En mi opinión, este estado de cosas se debe a la falta de estudios y de sensibilización respecto a ellas. Así, el gran obstáculo es la ausencia de teorías jurídicas de apoyo, que las reconozcan y conceptualicen.

Las he denominado medidas reales², por cuanto la diferencia que encontré frente a las tradicionales, es que estas se aplican a la persona, mientras que aquellas repercuten directamente en la cosa que sufre el daño o lo causa. He encontrado tres tipos de medidas reales: las conservatorias (atacan las causas de la agresión: clausura y desmantelamiento de instalaciones, interrupción de actividades, aprehensión de agentes peligrosos, ejecución forzosa de trabajos preventivos), las reparadoras (atacan las consecuencias de la agresión: restauración, saneamiento, reordenación, compensación, conformación de obras y lugares) y las punitivas. De todas ellas, dos de las reparadoras, el saneamiento y la reordenación, se han mostrado adecuadas para su aplicación en caso de explotaciones mineras y de hidrocarburos. En atención al tiempo disponible, el objetivo del presente trabajo se restringirá a estas dos últimas.

² Ver al respecto: De los Ríos, Isabel. Las medidas reales en Derecho Ambiental. Edit.IDLR. Caracas, 2014

La investigación está enfocada, en cuanto a los ejemplos normativos, especialmente en la legislación de Venezuela, pero se visualizaron otras normas del continente, sobre manera leyes marco. En todo caso, puede ser aplicado al ámbito latinoamericano, debido al carácter clasificador y sistemático del estudio; la marcada vocación ecuménica del Derecho Ambiental; las relaciones estrechas entre nuestras legislaciones iberoamericanas; y la utilidad del derecho comparado en materias emergentes como la que nos ocupa.

1. EL SANEAMIENTO

Frente a la destrucción de un medio natural sin posibilidades de restablecimiento, la reconstitución de un medio diferente, pero con un valor ecológico al menos equiparable al destruido, se presenta como necesario. En el curso de esta investigación se encontraron dos medidas que responden a esta necesidad, el saneamiento y la reordenación. Se ha considerado conveniente tratarlas separadamente, aunque no presentan mayores diferencias desde el punto de vista legal, porque el saneamiento se ofrece bajo dos perfiles, uno físico y otro bioquímico, lo que le da especificidad y autonomía.

El saneamiento estriba en las labores tendientes a disminuir el aspecto desordenado y anárquico consiguiente a ciertos eventos naturales extremos o aprovechamientos de recursos naturales, especialmente mineros; devolviendo al suelo algunas de las características afectadas para permitir un uso posterior, eliminando en todo caso los peligros eventuales, no ya al ambiente sino al hombre directamente; o a alcanzar valores aceptables de salubridad ambiental, sin que ello signifique un retorno a la situación ambiental antes del deterioro, ni un intento de recobrar las características esenciales de origen.

Esta medida no entraña una restauración, ni tan siquiera una reordenación, sino una mejora de la situación degradada, pues no conduce a una reutilización de los sitios, con la misma o diferente calidad, sino en el mejor de los casos, a la eliminación de los peligros evidentes que presentan las excavaciones abiertas o lugares contaminados. Esta medida, atendiendo a la primera misión de las nombradas, es notablemente adecuada a la explotación minera, debido a que supone un daño temporal, sin embargo, irreversible y al mismo tiempo necesario, según los dictados del artículo 83 de la Ley Orgánica del

Ambient³.

La legislación especial minera la ha tomado en consideración. El artículo 121 de la Ley de Minas de 1945 disponía que “el explorador queda obligado a cegar convenientemente, antes de abandonarlas, las excavaciones que hiciere, y, en todo caso, al pago de los daños y perjuicios que cause, a justa regulación de expertos”. Por otra parte, esa obligación estaba garantizada con un medio coercitivo bastante severo como es la ejecución forzosa de los trabajos a costa del responsable, según lo disponía el artículo 5 del reglamento de dicha ley. Contemplada en un texto tan antiguo, debe llamar a reflexión para una próxima reforma de esta normativa, ya que la ley sustitutiva, el Decreto-Ley Minas de 199⁴, no prescribe nada sobre el particular.⁹

En el mismo sentido, de intentar remendar los elementos físicos de lugares destruidos, aparece en los artículos 9.8 de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio⁵; 44 de las Normas para regular la afectación de los recursos naturales renovables asociada a la exploración y extracción de minerales⁶; y 48 de las Normas sobre la regulación y el control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas⁷.

Los artículos 12, 18, 19 y 21 de la derogada resolución Normas y especificaciones para el otorgamiento de la autorización preventiva de riesgos ambientales en

³ LOA. (Ley Orgánica el Ambiente. Venezuela). Gaceta Oficial 5833. 22/12/2006

Artículo 83: El Estado podrá permitir la realización de actividades capaces de degradar el ambiente, siempre y cuando su uso sea conforme a los planes de ordenación del territorio, sus efectos sean tolerables, generen beneficios socio-económicos y se cumplan las garantías, procedimientos y normas. En el instrumento de control previo se establecerán las condiciones, limitaciones y restricciones que sean pertinentes.

⁴ Decreto-Ley de Minas (Gaceta Oficial, N° 5.382 ext., del 28 de septiembre de 1999).

⁵ LOPOT. (Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. G.O.N° 3238 extr. 11/08/83. Artículo 9: El Plan Nacional de Ordenación del Territorio es un instrumento a largo plazo que sirve de marco de referencia espacial, a los planes de desarrollo de mediano y corto plazo del país y a los planes sectoriales adoptados por el Estado y contiene las grandes directrices en las siguientes materias:

(...) 8. El señalamiento y la localización de las grandes obras de infraestructura relativas a energía, comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas; aprovechamiento de recursos hidráulicos; saneamiento de grandes áreas y otras análogas.

⁶ NRARNRAEEM. Artículo 44. Las personas naturales o jurídicas, titulares de autorizaciones para la afectación de recursos naturales renovables con fines de exploración o extracción de minerales, deberán presentar ante la correspondiente Dirección Regional del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, en un plazo de noventa (90) días continuos, a partir de la publicación de este Decreto, un informe donde indiquen el tipo de actividad que realizan según la clasificación aquí establecida, el estado de avance en que se encuentre dicha actividad, las medidas de recuperación y saneamiento ambientales adoptadas copia de las autorizaciones, aprobaciones o permisos vigentes.

⁷ NRCARHCH. Artículo 48. Las entidades públicas y los particulares podrán ejecutar obras de saneamiento, defensa contra las inundaciones, drenaje, corrección de torrentes o conservación de cuencas, previa autorización del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, conforme a la normativa legal vigente.

explotaciones de minerales metálicos y no metálicos, de noviembre de 1982, hacían referencia a esas labores de *corrección, saneamiento y recuperación*, y aun derogada, puede ayudar a la interpretación.

Ahora bien, ¿qué debe entenderse con estas expresiones? Los términos son suficientemente amplios como para permitir interpretaciones. La primera y última - corrección y recuperación- parecen sugerir, entre otras medidas, el reordenamiento, porque están lejos de implicar restauración, y no tendría sentido que significaran, de modo redundante, saneamiento, pues ella está explícita. La segunda -saneamiento-, y que importa en este momento, no parece presentar ninguna ambigüedad, por ser un término más preciso, deducido de los contextos en que es mencionada. En todo caso, queda manifiesto que saneamiento es una medida diferente a todas las otras y que, al menos en una de sus acepciones, significa corregir en cierta medida, sitios deteriorados para eliminar los peligros más notorios.

Se había advertido que el saneamiento además podía tener como finalidad alcanzar niveles aceptables de salubridad ambiental, aplicando medidas que permiten reducir los contaminantes a parámetros de calidad seguros para el ambiente, sobre todo en cuanto a la calidad de las aguas y desechos sólidos.

Se observa que en este mismo sentido se pronuncia la Ley Orgánica de Salud en los artículos 11, 12 y 27⁸ y el artículo 35 del Decreto sobre manejo de desechos sólidos no peligrosos: “todo sitio de disposición final manejado mediante prácticas inapropiadas

⁸ Ley Orgánica de Salud (G.O. N° 36.579, 11/11/98) Artículo 11.- El Ministerio de la Salud tendrá las siguientes atribuciones: (...) Ejercer la alta dirección de las autoridades públicas en salud, de los establecimientos de atención médica y de los programas de asistencia social y de saneamiento ambiental en toda la República, en caso de emergencia sanitaria declarada por el Ejecutivo Nacional en virtud de catástrofes, desastres y riesgos de epidemias, con el fin de acometer las medidas necesarias de protección y preservación de la salud y garantizar la atención oportuna, eficaz y eficiente a las comunidades afectadas.

(...) Ejercer en las aduanas y fronteras la más alta autoridad de contraloría sanitaria y saneamiento ambiental.

Artículo 12.- Para el desarrollo de las disposiciones contenidas en esta Ley, se dictarán entre otros, los reglamentos relativos a las siguientes actividades:

Los lineamientos para la elaboración del Plan Nacional de Salud y su seguimiento.

Los servicios de promoción y conservación de la salud, saneamiento ambiental, atención médica e investigación científica y contraloría sanitaria.

Artículo 27.- Los servicios de saneamiento ambiental realizarán las acciones destinadas al logro, conservación y recuperación de las condiciones saludables del ambiente. El Ministerio de la Salud actuará coordinadamente con los organismos que integran el Consejo Nacional de la Salud a los fines de garantizar:

La aplicación de medidas de control y eliminación de los vectores, reservorios y demás factores epidemiológicos, así como también los agentes patógenos de origen biológico, químico, radiactivo, las enfermedades metaxénicas y otras enfermedades endémicas del medio urbano y rural.

deberá ser objeto de saneamiento y recuperación”; esta *recuperación* parece tener más afinidad con la medida de restauración que con el reordenamiento, pero luce difícil de ejecutar en un caso como el planteado; posiblemente la reordenación sea mucho más adecuada.

Esto es corroborado por la vigente Ley de Gestión Integral de la Basur⁹, que incluye el saneamiento y la reordenación del sitio, en los casos de clausura y postclausura de los rellenos sanitarios ¹⁰, lo que mal puede referirse a los aspectos meramente físicos de los terrenos. La Ley de Agua ¹¹ menciona el saneamiento en su disposición transitoria decimosexta, solo refiriéndose a las “empresas prestadoras de los servicios de agua potable y saneamiento”. Y, ni qué decir, la Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento¹², al mencionar en su propio título la voz *saneamiento* se refiere al aspecto de salubridad, así como los artículos 33 y 34 de las Normas para la clasificación y el manejo de desechos en establecimientos de salud.

De cierto, nada indica que esos vocablos se refieran con exclusividad al retorno al estado primitivo de los suelos (por cuanto recuperación y corrección no son sinónimos de restauración, sino términos más elásticos), o al simple arreglo de los lugares y eliminación de los peligros a que se refería la Ley de Minas (porque de ser así, el legislador se hubiera limitado a la voz saneamiento) y que, por consiguiente, no puede válidamente exigirse a los responsables la realización de obras de envergadura que supongan un nuevo uso de los sitios antes explotados. Pero van a consistir en tomar las previsiones necesarias a fin de devolver al sitio, si no su estado y cualidades iniciales, sí, al menos, un estado ambiental aceptable y seguro en cuanto al aspecto físico y al aspecto sanitario.

Así, del análisis del contenido de las normas y de la literatura técnica sobre el asunto puede percibirse claramente la existencia de, al menos, dos vertientes de medidas ligadas al saneamiento: una física, prevista en las normas mineras, asociadas a la eliminación de las alteraciones más pronunciadas de la estructura física de los terrenos; y otra química-biológica, prevista en las normas referente a calidad ambiental, asociadas a la reducción de la contaminación de aguas y suelos, producida por los desechos sólidos y líquidos

⁹ Ley de Gestión Integral de la Basura, G.O. N° 6017, 30/12/210

¹⁰ LGIB. Artículo 72 Plan de clausura y post-clausura Todo relleno sanitario, una vez cumplida su vida útil, estará sujeto al plan de clausura y post-clausura que apruebe el Ministerio del Poder Popular con competencia en materia ambiental en el respectivo manual de operación, debiendo aplicarse además las medidas sanitarias y ambientales definitivas para garantizar la eliminación de gases y lixiviados, así como el saneamiento y la reordenación del sitio.

¹¹ Ley de Aguas. G.O. 38595, 02/01/07)

¹² LGPSAPS. G.O. 38763, 06/09/2007

mayormente. En cuanto al segundo tipo, se usan indistintamente los términos remediación y saneamiento, aunque se ha observado en la legislación de otros países la inclinación por el vocablo *remediación*.

Como prueba de lo dicho, se muestra la definición contenida en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de México: “Conjunto de tecnologías a las que se someten los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos, de conformidad con lo que se establece en esta Ley”.

Una ley especial para la remediación ofrece una definición más completa: la Ley Especial Transitoria para la Remediación de la Contaminación por Plomo en el Cantón Sitio del Niño, de la República de El Salvador, explana que para efectos de esa Ley “se entenderá por remediación la remoción, el desalojo, el tratamiento, movimiento o la contención para la reparación de daños al medio ambiente derivados de la contaminación por plomo en las áreas establecidas en esta Ley, para la protección integral de la salud humana y del ambiente o de tierras previstas para el desarrollo”.

La Ley que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, de Paraguay, usa también, como bien se deja ver en el mismo título, el vocablo saneamiento. El Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos, de Bolivia, utiliza el término saneamiento, y lo hace en la doble acepción de reducir las alteraciones graves de la estructura física como la reducción de la contaminación ¹³.

Lo que resulta franco es que no puede confundirse con la restauración o la reordenación, se trata de un paso intermedio entre ellas. Y es así porque en ciertos casos es menester eliminar primero la situación de peligrosidad en los lugares gravemente fracturados o reducir los contaminantes a condiciones aceptables, sin que con la medida se consiga devolver a los suelos ni sus propiedades físicas originales ni su función biológica. Con el saneamiento, físico o bioquímico se conseguirá, sí, darle al ecosistema degradado posibilidades de ser restaurado o reordenado posteriormente.

De otra parte, de modo frecuente, el simple saneamiento de los suelos no orientado a un nuevo uso, corre el riesgo de ocasionar otra degradación, como es fácil de deducir, por lo cual la distinción entre las tres medidas, restauración, saneamiento y

¹³ RGRS. Bolivia. Artículo 8. Saneamiento de botaderos: Conjunto de acciones encaminadas a mitigar los efectos sobre el medio ambiente producidos por botaderos. Incluye actividades de cierre, control de lixiviados, biogás y erosión, estabilización de taludes, reforestación y, en general las técnicas de control ambiental utilizadas en el método de relleno sanitario.

reordenación, es particularmente valiosa. Podría añadirse que su inclusión entre las medidas reparadoras deviene del hecho de que esta medida no conserva los sitios en el estado en que se encuentran; si bien no significa un retorno a su estado primitivo, ni una nueva vocación, tampoco los mantiene como se encontraban luego del atentado, sino en una situación mejorada.

2. LA REORDENACIÓN

A pesar de que esta medida no permite el restablecimiento de los sitios de acuerdo a su destinación inicial, jugará un rol significativo cuando una recuperación total o parcial de un ecosistema dañado se revela imposible desde el punto de vista técnico por haber sido completamente destruidas sus características esenciales de manera irreversible. Igual sucede con las alteraciones originadas en desastres naturales. De allí la importancia de prever medidas como la reordenación, que va a permitir un uso diferente, pero un uso al fin y al cabo. Así, se entiende que la reordenación sea un tipo de medida reparadora, muy eficaz para la explotación minera o de hidrocarburos.

La reordenación implica un cambio en el uso original del suelo o en el asignado en los planes de ordenación del territorio, o lo que es lo mismo, una ordenación del territorio diferente a la existente antes de la intervención. Como es fácil colegir, la reordenación solo es admisible cuando los ataques al entorno son drásticos, de lo contrario, siempre la restauración será la medida privilegiada, no solo porque es lo ambientalmente deseable para conservar los equilibrios territoriales originales, sino, además, porque una reordenación por lo general resultará más gravosa.

En relación a su naturaleza, se nota que la fuente originaria de las medidas de restauración, saneamiento y reordenación puede ser una obligación contraída con anterioridad al daño como también una sanción *a posteriori*, sobre todo de carácter civil. Pero son opuestas respecto a sus efectos: en tanto la restauración comporta el restablecimiento de la misma destinación que poseían las zonas antes de la intervención, el saneamiento y la reordenación conllevan el cambio de vocación natural del suelo.

La reordenación, que incluye un grado más adelante que la medida vista precedentemente, una vez saneado u ordenado el terreno, está conformada por las labores que van a hacer posible volver a utilizar los espacios que han sufrido una transformación de las capacidades físicas, químicas y agrológicas originales del suelo. Que puedan significar dos etapas sucesivas no riñe con la especificidad de cada una,

pues las medidas reales no pocas veces resultan complementarias.

En la mayor parte de los casos, las obras de reordenación consisten en la reconstrucción de espacios para volverlos aptos para la recreación y reposo, como jardines, terrenos de deportes, estanques de pesca y balnearios, pero ofrecen posibilidades más diversas como estanques de sedimentación o de depuración de aguas, reservorios de aguas o áreas de piscicultura.

Se observó en algunos estudios y normas la utilización indistinta de los términos restauración y reordenación, considerados como una sola y misma cosa, esto es, como el retorno de los antiguos lugares sometidos a un aprovechamiento de sus recursos a su vocación inicial. Sin embargo, aunque se traten ambas de medidas reparadoras, es decir, atacan las consecuencias de la agresión ecológica, ellas presentan más de una diferencia.

La Ley Orgánica del Ambiente explica de esta medida que se ordena a fin tornar utilizable ambientalmente el espacio degradado con otro uso distinto al original, en aquellos casos en que las características determinantes del ecosistema alterado fueron completamente destruidas de manera irreversible¹⁴. Y también la incluye, conjuntamente con el saneamiento, entre las obligaciones civiles provenientes de delito, como se mencionó¹⁵.

¹⁴ LOA. Medidas de seguridad. Artículo 114. La aplicación de las sanciones administrativas o penales a que se refiere esta Ley deberá además estar acompañada, cuando fuere el caso con la imposición de las medidas necesarias para impedir la aparición, continuación o para lograr la reparación del daño, o prevenir el peligro y a contrarrestar las consecuencias perjudiciales derivadas del acto sancionado; tales medidas podrán consistir en: (...) 6. Reordenación del espacio a fin de tornarlo utilizable ambientalmente con otro uso distinto al original, en aquellos casos en que las características esenciales del ecosistema alterado fueron completamente destruidas de manera irreversibles, al punto de resultar imposible recuperar la vocación inicial del suelo.

¹⁵ LOA. Medidas de seguridad. Artículo 114. La aplicación de las sanciones administrativas o penales a que se refiere esta Ley deberá además estar acompañada, cuando fuere el caso con la imposición de las medidas necesarias para impedir la aparición, continuación o para lograr la reparación del daño, o prevenir el peligro y a contrarrestar las consecuencias perjudiciales derivadas del acto sancionado; tales medidas podrán consistir en:

1. Ocupación temporal de las fuentes contaminantes hasta tanto se corrija o elimine la causa degradante o se otorguen las garantías necesarias para evitar la repetición de los hechos.
2. Clausura temporal o definitiva de las instalaciones o establecimientos que con su actividad alteren el ambiente, degradándolo o contaminándolo, ya sea directa o indirectamente.
3. Prohibición temporal o definitiva de la actividad degradante del ambiente.
4. Modificación o demolición de construcciones violatorias de las disposiciones de gestión y planificación del ambiente.
5. Restauración de los lugares alterados a la entidad más cercana posible en que se encontraban antes de la agresión al ambiente, una vez cesada la acción lesiva.
6. Reordenación del espacio a fin de tornarlo utilizable ambientalmente con otro uso distinto al original, en aquellos casos en que las características esenciales del ecosistema alterado fueron completamente destruidas de manera irreversibles, al punto de resultar imposible recuperar la vocación inicial del suelo.
7. La destrucción o neutralización de sustancias, recursos naturales o productos comprobadamente contaminantes o

Otra ley vigente que la trata es la Ley de Gestión de la Diversidad Biológica, en el artículo 116, entre las medidas de seguridad¹⁶.

Y ya se mencionó, al hablar de saneamiento, la Ley de Gestión Integral de la Basura.

La Ley Penal del Ambiente tampoco la olvidó. En su artículo 9 puede leerse el empeño de la medida: la reordenación se dicta con el objeto de tornar el ambiente utilizable ambientalmente con otro uso distinto al original, en aquellos casos en que el daño sea irreparable, al punto de resultar imposible recuperar la vocación inicial del suelo¹⁷.

Colmenero distingue la restauración, la ordenación y la reordenación: “La restauración de suelos que es obligatoria e impuesta a las canteras consiste en general

contaminados.

8. Devolución al medio natural de los recursos o elementos extraídos si tal acción es posible y conveniente.

9. La instalación o construcción de los dispositivos necesarios para evitar la contaminación o degradación del ambiente.

10. Cualquier otra medida tendiente a corregir, reparar los daños y evitar la continuación de los actos perjudiciales al ambiente.

¹⁶ Ley de Gestión de la Diversidad Biológica. (G.O. 39.070. 01/012/08). Medidas de seguridad. Artículo 116. La aplicación de la sanción principal deberá estar acompañada, cuando fuere el caso, de la imposición de las medidas necesarias para impedir la continuación o reaparición del daño o peligro y a contrarrestar las consecuencias perjudiciales derivadas del acto sancionado. Tales medidas podrán consistir en: (...) 4. Restauración o reordenación, según el caso, de las poblaciones o ecosistemas afectados, a costa del responsable.

¹⁷ LPA (Ley Penal del Ambiente, G.O.39.313., 02/05/2012). Sanciones accesorias. Artículo 6 Son sanciones accesorias1. La clausura definitiva de la instalación o establecimiento.

2. La clausura temporal de la instalación o establecimiento hasta por un año.

3. La prohibición definitiva de la actividad contaminante o degradante del ambiente.

4. La reordenación de los sitios alterados.

5. La suspensión de las actividades de la persona jurídica hasta por seis meses.

6. La inhabilitación para el ejercicio de funciones o empleos públicos, hasta por dos años después de cumplirse la pena principal, cuando se trate de hechos punibles cometidos por funcionarios públicos o funcionarias públicas.

7. La inhabilitación para el ejercicio de la profesión, arte o industria, hasta por un año después de cumplida la sanción principal, cuando el delito haya sido cometido por el condenado o condenada con abuso de su industria, profesión o arte, o con violación de alguno de los deberes que le sean inherentes o conexos.

8. La publicación especial de la sentencia, a expensas del condenado o condenada, en un órgano de prensa de circulación nacional y del municipio donde se cometió el delito y con la colocación de dicha publicación a las puertas del establecimiento, dentro de los treinta días siguientes a la decisión.

9. La obligación de destruir, neutralizar o tratar las sustancias, materiales, instrumentos u objetos fabricados, importados u ofrecidos en venta, en contravención a las normas nacionales sobre la materia y capaces de ocasionar daños al ambiente o a la salud de las personas.

10. La suspensión del ejercicio de cargos directivos y de representación en personas jurídicas hasta por tres años, después de cumplida la pena principal.

11. La prohibición hasta por dos años, de contratar con órganos y entes de la Administración Pública Nacional, Estatal y Municipal, y recibir beneficios fiscales.

12. La ejecución de servicios ambientales a la comunidad afectada, que podrán consistir en trabajos ambientales de acuerdo a su formación y habilidades; financiamiento de programas, proyectos o publicaciones ambientales, contribución a entidades ambientales bajo la coordinación y supervisión de la Autoridad Nacional Ambiental; ejecución de obras de recuperación en áreas degradadas o mantenimiento de espacios públicos.

13. La asistencia obligatoria a cursos, talleres o clases de educación y gestión ambiental.

en borrar el aspecto caótico consecutivo a la explotación y a tornar posible una utilización ulterior de los terrenos. Esta operación en la mayoría de los casos, suficiente para permitir una reutilización directa de los terrenos; la ordenación que implica trabajos complementarios que permiten valorizar los terrenos, incluso a veces superior al valor inicial; la reordenación es la suma de esas dos operaciones (...) y en sí es el conjunto de obras que modifican un terreno dándole una nueva vocación, o más todavía, mejoran sus características iniciales". (Colmenero.1980. Pg.120).

Se diría que Colmenero confunde saneamiento con restauración, toda vez que de producirse la restauración no habría necesidad de nada más, ¿con qué fin? Además, al menos en la acepción que tiene en la legislación venezolana, el saneamiento es justamente eliminar las alteraciones y los peligros más notorios, pero lo que resulta interesante es la diferenciación que hace este técnico de las tres medidas. Nótese que el citado texto de Colmenero es de 1980, igualmente de utilidad por lo escaso del tratamiento dado al tema.

En las zonas de préstamo de las grandes obras hidráulicas o de vialidad es muy común este tipo de medida. Las zonas de préstamos, necesariamente aledañas a la obras, son sitios que contienen el material idóneo y en cantidades suficientes para la construcción de las infraestructuras, y son objeto de grandes excavaciones por la extracción del material. Las fosas resultantes, de profundidad variable, luego se convierten en lagunas, que no solo van a significar mejoras al paisaje (en comparación con el paisaje lunar subsiguiente a la extracción de minerales no metálicos como arenas y gravas), sino asimismo son valiosas para la regulación del régimen hídrico, pues van a constituir tanto reservorios importantes de agua para la época de sequía, como de control de inundaciones en la época de lluvias, por supuesto hablando de terrenos de escasos relieves.

De la misma manera que la restauración, el saneamiento y la compensación, la reordenación encontrará su fuente en una condición al otorgamiento de un permiso o de una autorización, y entonces, en ese caso, su sustento será un daño lícito y tolerable. Pero también puede imponerse a consecuencia de la perpetración de un delito o de una infracción administrativa, la inclusión de esta medida entre las medidas de seguridad de la ley general, la Ley Orgánica del Ambiente, solventa cualquier duda respecto a su aplicación a consecuencia de la perpetración de un delito o de una infracción administrativa.

CONCLUSIÓN

Cuando los actos dañinos, degradantes o contaminantes del ambiente son irreversibles, el único medio de permitir reutilizar el ambiente es el cambio de sus condiciones originales. Es evidente que es preferible evitar el acontecimiento de un daño o, en último caso, recurrir a la restauración, pero los procesos industriales y urbanísticos no pueden ser paralizados, ni eliminada la ocurrencia de eventos naturales extremos, si siempre es posible devolver a un ecosistema sus características iniciales. Pretender lo contrario es no solamente utópico, sino ilógico. Dentro de las actividades humanas que más afectan negativamente el ambiente se encuentran las de exploración y explotación de minerales e hidrocarburos. Estas consecuencias son irreparables o difícilmente reparables, no obstante, las actividades extractivas de minas e hidrocarburos hasta ahora han sido indispensables para la vida en el planeta y esto es así a lo largo de la historia de la humanidad, por lo cual es necesario encontrar soluciones para compaginar estas actividades sin menoscabo significativo de los ecosistemas naturales. Dos medidas reales (que atacan las consecuencias de las actividades perjudiciales) se han revelado particularmente útiles en caso del aprovechamiento de minas e hidrocarburos, sin que tengan como objetivo la restauración de las zonas degradadas. Esas medidas son el saneamiento (que devuelve al suelo algunas de las características originales perturbadas, para permitir un uso posterior, o a alcanzar valores aceptables de salubridad ambiental), y la reordenación (que significa darle una vocación al ecosistema diferente a la inicial, sin embargo, ambientalmente aceptable, y permitiendo un uso diferente a los de origen).

Los procesos que modifican los ecosistemas naturales continuarán. Esas medidas de saneamiento o de reordenación que, aunque imperfectas, permiten, en la hipótesis en que la destrucción de un recurso o la consumación de un daño se tornen inevitables e irreversibles, paliar la situación al permitir un nuevo uso del espacio.

BREVE BIBLIOGRAFÍA

COLMENERO, Michel. La réforme du code minier. Edition du Moniteur. París, 1980

DE LOS RÍOS, Isabel. Principios de derecho ambiental. EIDLR. Caracas, 2008

DE LOS RÍOS, Isabel. Las medidas reales en derecho ambiental. EIDLR. Caracas, 2014

De los Ríos, Isabel. Proyecto de Ley de Suelos, Venezuela, elaborado para la Asamblea Nacional de Venezuela, en el período 2011-2016. Actualmente en discusión.

ESTEVE PARDO, José. Técnica, riesgo y Derecho. Ariel. Barcelona. 1999.

MARQUEZ, José Juan. La responsabilidad por el daño ambiental en América Latina.

PNUMA. Ciudad de México. 2003

MORATO LEITE, José Rubens y DE ARAUJO AYALA, Patryck. Dano ambiental. Do individual ao coletivo extrapatrimonial. Editora Revista dos Tribunais. Sao Paulo. 2011

URIBE SANTOS, Genaro. Derecho Ambiental. LPG, Editores. Arequipa. 2010