

# **A propósito de la aprobación de los nuevos estándares de calidad ambiental para suelo**

**LUZMILA ZEGARRA**

Abogada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

En ADVOCATUS, Revista editada por los alumnos de la facultad de Derecho de la Universidad de Lima. N° 28. Edición Especial Decimoquinto Aniversario 2013-1

## **SUMARIO:**

- I. Antecedentes.**
- II. Naturaleza jurídica del suelo.**
- III. Obligaciones derivadas de los nuevos ECA para suelo:**
  - 1. Generalidades;**
  - 2. Proyectos nuevos;**
  - 3. Actividades en curso;**
  - 4. Planes de Descontaminación de Suelos (PDS).**
- IV. Legislación comparada:**
  - 1. Alemania;**
  - 2. Holanda;**
  - 3. Inglaterra;**
  - 4. Estados Unidos;**
  - 5. España;**
  - 6. Otras legislaciones.**
- V. Conclusiones.**

El 25 de marzo de 2013 fue publicado el Decreto Supremo 002-2013-MINAM mediante el cual, por primera vez en nuestra legislación, se han aprobado Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. Este cuerpo receptor hasta el momento no tenía una regulación específica aplicable en el país, siendo su protección en materia normativa más bien indirecta, ya sea por la regulación de ordenamiento territorial, residuos sólidos, efluentes, cierre, pasivos ambientales o responsabilidad civil en general como es el caso de muchas legislaciones a nivel internacional<sup>1</sup>. Teniendo en cuenta esta circunstancia, el presente artículo se enfoca en el análisis de la naturaleza jurídica del suelo así como los alcances de las nuevas obligaciones que a raíz del nuevo Reglamento tendrán que ser atendidas por los particulares y cómo este cuerpo receptor en cuanto a su calidad ambiental y remediación es regulado en otras legislaciones.

## I. ANTECEDENTES

La protección ambiental de los recursos naturales ha estado mayoritariamente enfocada a los cuerpos receptores agua y aire. Sin embargo, si nos remitimos al suelo, el primer pronunciamiento importante sobre éste desde una perspectiva ambiental fue realizado en la Carta Europea del Suelo de 1972 adoptada por el Consejo de Europa<sup>2</sup>. En esta Carta se delinearán algunos aspectos de consideración mínima sobre este cuerpo receptor declarando que se trata de "*un recurso limitado y fácil de destruir*" por lo que invoca a su protección contra la erosión y la contaminación, e introduce el concepto de ordenamiento territorial en función a las propiedades del suelo y las necesidades de la población.

Con ello se pone énfasis en la necesidad de adoptar una política de gestión y herramientas para su protección, que antes no eran vistas de modo urgente puesto que generalmente se ha asociado a este recurso con una capacidad infinita de autodepuración. Sin embargo, su fragilidad resulta evidente si tenemos en cuenta que no se trata de un elemento natural aislado, sino que constituye el soporte biológico de nuestro planeta, por lo que su degradación por erosión o contaminación es fácil y rápida en tanto que su recuperación es difícil, costosa y prolongada.

Además, los plazos de tiempo necesarios para la formación del suelo, han

---

<sup>1</sup> Ello lo podemos comprobar por ejemplo en la legislación mexicana, tal como lo menciona BRAÑES, Raúl. Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Sección de obras Política y Derecho. Segunda edición. México: Fondo de Cultura Económica, 2000, pp. 372-373. También en la legislación argentina, BELLORIO CLABOT, Dino. *Tratado de Derecho Ambiental*. Tomo I. Segunda edición. Argentina: Editorial Ad Hoc S.R.L., abril 1999, pp. 47-59, y en la legislación española, GUERRERO ZAPLANA, José. *La responsabilidad medioambiental en España*. Primera edición. España: Editorial La Ley, julio 2010, pp. 59-60. En el caso de España por cierto, la mayoría de la legislación sobre suelo ha estado referida a la gestión de residuos; no obstante, mediante el Real Decreto 9/2005 se estableció la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Para mayor referencia, ver ALONSO GARCÍA, Enrique y Blanca, LOZANO CUTANDA. *Diccionario de Derecho Ambiental*. Primera edición. España: Editorial Iustel, 2006.

<sup>2</sup> Council of Europe. "European Soil Charter". Resolution (72) 19 adopted by the Committee of Ministers on 30 May 1972 at the 221th meeting of the Ministers's Deputies. Consulta: Julio de 2013. <<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=654589>>.

de medirse en tiempos geológicos, siendo un recurso natural no renovable<sup>3</sup> que se degrada cuando se depositan en él componentes que lo deterioran como los residuos químicos o se le incorporan elementos contaminantes vía la atmósfera mediante la acidificación o el ejercicio de actividades productivas, entre ellas la agricultura si adiciona elementos nitrogenados en exceso o pesticidas perjudiciales o se salinizan las superficies por irrigaciones improductivas. Se estima por ejemplo, que 1 cm. de suelo forestal necesita de 200 a 400 años para formarse, tal como lo mencionó José Manuel de Gregorio Ariza, en sus palabras de apertura de la Jornada sobre suelos contaminados efectuada por el Fondo Social Europeo, la Fundación Biodiversidad y la Cámara de Zaragoza<sup>4</sup>.

Posteriormente, otros foros internacionales también enfocaron su mirada en este cuerpo receptor, como en la Reunión Mundial de Asociaciones de Derecho Ambiental de 1990 en la que se elaboró la denominada Declaración de Limoges<sup>5</sup> proponiendo 12 recomendaciones agrupadas en 4 categorías para contribuir a la preparación de la Cumbre de Río de 1992. Una de estas categorías fue denominada como futuras áreas de regulación, siendo mencionada en primer lugar la protección legal del suelo indicando que se trata de un recurso que no es enteramente renovable, proponiendo por ello que el derecho de propiedad sobre éste debe ejercerse en concordancia con el interés público, lo cual involucra deberes de preservación y no afectación.

El Programa 21 aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, reunida en Río de Janeiro en junio de 1992, incluyó entre sus medidas de desarrollo sostenible varias acciones vinculadas al suelo principalmente en su Sección II sobre conservación y gestión de los recursos para el desarrollo<sup>6</sup>. Por lo que, a raíz de los avances de la implementación de estas acciones, en las recomendaciones de la Declaración de Limoges II<sup>7</sup> ya se menciona expresamente la necesidad de proteger este recurso al mismo nivel que el agua, tenerlo en cuenta de una mejor manera en los estudios ambientales así como determinar el grado de calidad de los suelos contaminados y la aplicación del principio contaminador pagador para su remediación.

No obstante, la protección del suelo en lo que concierne a su remediación ha tenido un lento avance e incluso en Europa a pesar de las Declaraciones mencionadas, para el 2002 si bien muchas políticas de la Unión Europea

---

<sup>3</sup> Como lo indican en la Recommendation No. R (92) 8 of the Committee of Ministers to Member States on Soil Protection adopted by the Committee of Ministers on 18 May 1992 at the 476<sup>th</sup> meeting of the Ministers' Deputies. Consulta: Julio de 2013. <<https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=574333&SecMode=1&DocId=603128&Usage=2>>.

<sup>4</sup> Parte del contenido de esta declaración y lo mencionado en este acápite es referido por MARTÍN MATEO, Ramón. *Manual de Derecho Ambiental*. 1ra edición. España: Editorial Trivium, 1995, pp. 289-290.

<sup>5</sup> International Center for Comparative Environmental Law. World Conference of Environmental Law Associations. Declaration of Limoges I, 15<sup>th</sup> November 1990. Consulta: Julio de 2013. <<http://www.cidce.org>>.

<sup>6</sup> ONU. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible. Índice del Programa 21 de la Cumbre para la Tierra. Consulta: julio de 2013. <<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21sptoc.htm>>.

<sup>7</sup> International Center for Comparative Environmental Law. World Conference of Environmental Law Associations. Declaration of Limoges II, 9-10<sup>th</sup> November 2001. Consulta: Julio de 2013. <<http://www.cidce.org>>.

estaban vinculadas al suelo y algunas de ellas velaban por su protección, éste no era por lo general su objetivo principal tal como lo indicó el documento "Hacia una estrategia temática para la protección del suelo", que fue una comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas al Consejo y Parlamento Europeos del 16 de abril de 2002. El motivo de ello no estaba referido a una falta de concientización ambiental sino a la dificultad de la responsabilidad ambiental para su restauración teniendo en cuenta la multiplicidad de agentes contaminantes en el transcurso de los años<sup>8</sup>.

## **II. NATURALEZA JURÍDICA DEL SUELO**

En nuestra legislación nacional, ya el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de 1993, Decreto Legislativo 613, reconocía la protección al suelo en su artículo 119 considerando como delito de contaminación ambiental la afectación a éste mediante descargas, emanaciones, filtraciones o vertimientos.

Por su parte, en 1997, la Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, Ley 26821, en su artículo 3 indica que el suelo es considerado como un recurso natural, sin identificar si estamos ante uno renovable o no renovable. Tampoco efectúa un análisis mayor respecto a su naturaleza jurídica teniendo en cuenta que a diferencia de otros recursos como el agua o los recursos minerales o hidrocarburíferos, en este caso no estamos ante un bien de dominio público.

En efecto, conforme al numeral 1 del artículo 885 de nuestro Código Civil, el suelo es considerado como un bien inmueble y está sujeto al régimen de derechos reales pudiendo ser inscrito a título individual de una o más personas naturales o jurídicas como lo regula el Reglamento de Inscripciones del Registro de Predios de la SUNARP, Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos 097-2013-SUNARP-SN.

Sin embargo, aun estando dentro de la esfera del dominio privado no pierde su naturaleza de recurso natural y es justamente ésta la que justifica y legitima las acciones del Estado para su conservación dadas las funciones ecológicas que desarrolla. Además, conforme al artículo 70 de nuestra Carta Magna, el derecho de propiedad debe ejercerse en armonía del bien común, lo cual aplica totalmente para el caso del suelo que siendo un recurso natural es de interés público.

Es así que la Ley General del Ambiente, Ley 28611 (LGA), en su artículo 91 declara que el "*Estado es responsable de promover y regular el uso sostenible del recurso suelo, buscando prevenir o reducir su pérdida o deterioro por erosión o contaminación*". En este sentido, al regular los estándares de calidad ambiental reconoce al suelo como un cuerpo receptor en el numeral 31.1 del artículo 31, a fin de que también sea materia de regulación la determinación de niveles de concentración de parámetros que no constituyan un riesgo al ambiente ni a la salud.

---

<sup>8</sup> ALONSO GARCÍA, Enrique y Blanca LOZANO CUTANDA. Loc. cit.

Considerando este tratamiento a nivel legislativo, el segundo eje de la Política Nacional del Ambiente vigente<sup>9</sup>, referido a la gestión integral de la calidad ambiental, incluye varios lineamientos referidos tanto a la aplicación de control como recuperación de la contaminación ambiental de este recurso.

Por lo que, en el Plan de ECA y límites máximos permisibles para el periodo 2012-2013 y en la Agenda Nacional de Acción Ambiental 2013-2014, aprobadas mediante Resoluciones Ministeriales 225-2012-MINAM y 026-2013-MINAM, respectivamente, se estableció la necesidad de aprobar ECA para este cuerpo receptor.

En este contexto ha sido expedido el Decreto Supremo 002-2013-MINAM, que aprueba los nuevos ECA para suelo, y lo define en su Anexo II como el "*material no consolidado compuesto por partículas inorgánicas, materia orgánica, agua, aire y organismos, que comprende desde la capa superior de la superficie terrestre hasta diferentes niveles de profundidad*".

Esta definición legal resulta bastante limitada e insuficiente porque no tiene un enfoque integral como sí lo prevé la legislación alemana que tiene una perspectiva que amplía su nivel de protección al no referirse solamente a una descripción edafológica sino a todas las funciones que éste desarrolla y que son reconocidas como extremos de protección ambiental. Así, la Ley federal de Protección del Suelo de Alemania en el año 1998 lo define como la capa superior de la corteza terrestre que ejerce diversas funciones<sup>10</sup>: "1. *Funciones naturales como: a) Fundamento de la vida y lugar vital para hombres, animales, plantas y organismos del suelo; b) componente del equilibrio natural, en particular, por lo que se refiere al ciclo del agua y al de la cadena alimentaria; c) base para la reducción, compensación, realización de efectos materiales gracias a la propiedad de filtro o transformador de materia (y amortiguador) en particular para la protección del agua subterránea. 2. Funciones como archivo del patrimonio arqueológico y geológico, así como 3. Funciones de uso como: a) Depósito de materias primas; b) superficie para instalaciones y demás edificaciones; c) localización para el uso agrícola y forestal; d) localización para otros usos económicos y públicos, el transporte, el abastecimiento/suministro y la eliminación de desechos*"<sup>11</sup>. Enfocar al suelo desde esta perspectiva tiene mayor sentido desde el punto de vista ambiental pues estamos ante un sistema dinámico.

<sup>9</sup> Ministerio del Ambiente. Política Nacional del Ambiente aprobada mediante Decreto Supremo 012-2009-MINAM del 23 de mayo de 2009. Consulta: Julio de 2013. <[http://www.minam.gob.pe/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=230&tmpl=component&format=raw&Itemid=65](http://www.minam.gob.pe/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=230&tmpl=component&format=raw&Itemid=65)>.

<sup>10</sup> Estas funciones han sido plasmadas en Revised European Charter for the Protection and Sustainable Management of Soil adopted by the Committee of Ministers on 28May2003 at the 840th meeting of the Minister's Deputies at Council of Europe. Consulta: Julio de 2013. <<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=37477&Site=CM>>. En este documento se indica que las funciones del suelo serían las de producción de biomasa porque asegura la provisión de alimento, energía renovable y materias primas; de filtración, amortiguamiento y transformación, sirviendo como reservorio para proteger las aguas subterráneas; y, como hábitat biológico para muchas especies de plantas y animales y una reserva genética de importancia para la supervivencia de la humanidad.

<sup>11</sup> DE LA VARGA PASTOR, Aitana. *El nuevo régimen jurídico de los suelos contaminados*. Primera edición. España: Editorial La Ley, enero 2012, pp. 27-28.

### **III. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS NUEVOS ECA PARA SUELO**

#### **1. Generalidades**

Los nuevos ECA aprobados por esta norma para este cuerpo receptor son aplicables a todo proyecto y actividad que pueda generar riesgos de contaminación del suelo en su emplazamiento o áreas de influencia. Respecto a esta última, el ámbito de responsabilidad tendría que restringirse porque a nivel de estudios ambientales debe identificarse tanto el área de influencia directa como indirecta. Sin embargo, entendemos que para efectos del Reglamento, se trataría sólo del área de influencia directa puesto que son aquellas en que se desarrollan las actividades principales y se ubican los componentes de los proyectos.

Al igual que en el caso de efluentes, también este dispositivo contiene una prohibición de mezcla entre suelo no contaminado y uno contaminado. Ello evidentemente porque esta práctica podría efectuarse para disminuir los niveles de concentración y atender a los ECA para suelo, aunque ello produzca una mayor afectación de este recurso en extensión y volumen.

Considerando que se trata de un ECA, de la misma manera que los establecidos para otros cuerpos receptores como agua o aire, constituye referente obligatorio tanto en el diseño como en la aplicación de los instrumentos de gestión ambiental. Ello se deriva de lo prescrito en el numeral 32.2 del artículo 32 de la LGA.

Cabe recordar que los instrumentos de gestión ambiental son diversos, conforme lo enumera el artículo 17 de la LGA, ya que pueden ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros. Razón por la cual son considerados instrumentos de gestión ambiental todos aquellos que estén orientados a cumplir estos objetivos, tales como los sistemas de gestión ambiental (nacional, sectoriales, regionales o locales), el ordenamiento territorial ambiental, la evaluación del impacto ambiental, los Planes de Cierre, los Planes de Contingencias, las certificaciones ambientales, las garantías ambientales, los sistemas de información ambiental, los instrumentos económicos, la contabilidad ambiental, estrategias, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación, los mecanismos de participación ciudadana, los planes integrales de gestión de residuos, los instrumentos orientados a conservar los recursos naturales, los instrumentos de fiscalización ambiental y sanción, la clasificación de especies, vedas y áreas de protección y conservación.

Respecto a éstos, resulta importante referirnos a la Certificación Ambiental y el Plan de Cierre que son los instrumentos de gestión ambiental principales para la ejecución de proyectos de inversión.

Ahora bien, resulta importante anotar que estos ECA han sido categorizados en tres grupos según el uso del suelo a saber: agrícola, residencial/parques y suelo comercial/industrial/extractivos respecto de los cuales se han establecido valores máximos para 21 parámetros entre orgánicos e

inorgánicos. No obstante, si nos remitimos a la regulación en materia de zonificación ecológica y económica (ZEE) que justamente tiene como objetivo la asignación de uso sostenible del territorio, podremos identificar que las categorías usadas son distintas: zonas productivas, zonas de protección y conservación ecológica, zonas de tratamiento especial, zonas de recuperación y zonas urbanas e industriales, según lo prescrito en el artículo 9 del Decreto Supremo 087-2004-PCM. Considerando que la ZEE de ocho regiones ya han sido aprobadas y que este proceso continúa en marcha, deberían haberse aprobado los ECA considerando estas mismas categorías; de lo contrario es previsible que hayan discordancias en la asignación de usos en los instrumentos de gestión ambiental y en la implementación de los ECA aplicable a éstos.

## **2. Proyectos nuevos**

En lo que concierne a la Certificación Ambiental, como sabemos, se trata de las aprobaciones de la autoridad competente a los Estudios de Impacto Ambiental detallado (EIAd), Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIASd) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA), propuestos por el titular de un Proyecto dependiendo de la magnitud de los impactos ambientales que serán generados por su actividad. Como parte de la estructura de estos estudios ambientales se encuentra la línea base así como las medidas de manejo y mitigación propuestas para, entre otros objetivos, no exceder los ECA pues de lo contrario la certificación ambiental no sería otorgada de acuerdo a lo previsto en el numeral 31.2 del artículo 31 de la LGA.

En el caso del suelo, el artículo 6 del Decreto Supremo en comentario ha establecido que en la línea base de los estudios ambientales para proyectos nuevos debe determinarse la concentración de las sustancias químicas vinculadas al Proyecto tanto en su propio emplazamiento como en su zona de influencia. Estas sustancias incluyen a los parámetros regulados para los ECA de suelo como aquellos que no tengan ECA, en cuyo caso se tendrían que tomar en cuenta los estándares internacionales o de nivel internacional como opera para otros cuerpos receptores.

Una vez determinada esta línea base en cuanto al suelo, el Reglamento indica que deben establecerse los mecanismos y acciones correspondientes en la estrategia de manejo ambiental, medidas o planes del instrumento de gestión ambiental correspondiente. De acuerdo al artículo 28 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, estos planes en el caso de la DIA son el Plan de participación ciudadana, medidas de mitigación, Plan de Seguimiento y Control, Plan de Contingencia, Plan de Cierre o Abandono; mientras que, adicionalmente, para los EIAd y EIASd se contemplan al Plan de manejo ambiental, Plan de Vigilancia Ambiental y Plan de Relaciones Comunitarias.

Si tenemos en cuenta el contenido de estos Planes podremos constatar que todos están dirigidos al manejo de los impactos que serán generados por las actividades desde la fase de pre-construcción hasta su cierre final. Por lo que, la interrogante sería, qué sucede si en el área de emplazamiento del nuevo Proyecto de inversión o en su área de influencia se identifican suelos que excedan los ECA aprobado. Conforme a lo indicado en el Reglamento,

éste constituiría el nivel de fondo<sup>12</sup> para el parámetro involucrado.

Ahora bien, cuando se trata de cuerpos de agua por ejemplo, la regulación prevé que las medidas propuestas tienen que garantizar que si uno o más parámetros excedieran los ECA establecidos, sólo se aprobarán las certificaciones ambientales de los Proyectos cuando sus efluentes a la cuenca o zona marino costera involucrada, no contengan justamente el o los parámetros del ECA excedido. Estimamos que un procedimiento similar podría operar para el suelo, de tal forma que si el nivel de fondo excede algún ECA no haya contribución adicional que incremente este valor. Este aspecto tendría que ser abordado en las normas complementarias que serán expedidas sobre esta materia.

### **3. Actividades en curso**

La LGA en su artículo 26 regula al instrumento de gestión ambiental que resulta aplicable cuando se establecen nuevas obligaciones ambientales a las cuales tenga que adecuarse una actividad en curso, a saber, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA). No obstante, lo cierto es que por motivos coyunturales no ha sido la nomenclatura usada para adecuaciones a nuevos ECAs. Así tenemos que, cuando fueron aprobados los nuevos ECAs para agua o aire, los instrumentos de adecuación fueron denominados de diferentes maneras, como Planes de implementación, Planes de adecuación, Plan integral, Planes de Acción para el mejoramiento de la calidad, etc. con distintos procedimientos de aprobación, que en el caso del agua es mediante modificación de la certificación ambiental mientras que en el caso del aire es aprobado con un Plan de acción por un Grupo de estudio técnico ambiental denominado GESTA.

Por su parte, el Reglamento bajo comentario, propone un mecanismo similar al que opera para el caso de cuerpos de agua. Así, los titulares con actividades en curso deben "actualizar" sus instrumentos de gestión ambiental en concordancia con los nuevos ECA para suelo, en un plazo no mayor de 12 meses (es decir, el 26 de marzo de 2014). Entendemos que este plazo es para la presentación de la actualización y como no se menciona específicamente a los estudios ambientales sino a los instrumentos de gestión ambiental, comprendería tanto a las certificaciones ambientales como cualquiera de los otros instrumentos que hemos reseñado anteriormente, como sería por ejemplo el Plan de cierre de la actividad o de pasivos ambientales.

Ahora bien, aquí nuevamente estamos ante la misma interrogante del punto anterior respecto a qué sucede si las áreas donde se encuentren operando los titulares registran excesos a los nuevos ECAs para suelo. A este tema nos avocaremos seguidamente.

Por lo pronto, debe tenerse presente que los titulares con actividades en curso deben realizar un muestreo exploratorio del suelo dentro de su emplazamiento como áreas de influencia de sus actividades y comunicar el

---

<sup>12</sup> El nivel de fondo, conforme al glosario del Reglamento, es la "Concentración en el suelo de los químicos regulados que no fueron generados por la actividad objeto de análisis y que se encuentran en el suelo de manera natural o fueron generados por alguna fuente antropogénica ajena a la considerada".



resultado a la entidad de fiscalización ambiental correspondiente. No obstante, el Reglamento no ha establecido cuál sería el plazo para efectuar esta comunicación pero si los resultados de éste evidenciaran que se exceden los ECA para suelo, en un plazo no mayor a 12 meses (que vencería el 26 de marzo de 2014) tendrán que presentar el instrumento que comentaremos a continuación.

#### **4. Planes de Descontaminación de Suelos (PDS)**

Conforme al artículo 31 de la LGA, los ECA no son exigibles a una persona natural o jurídica en particular porque se trata de una medida que establece el nivel de concentración de parámetros presentes en el cuerpo receptor cuya calidad está determinada por la influencia de diversos actores. Es por ello que cuando estamos ante el cuerpo receptor aire, nuestra legislación reconoce la existencia de fuentes fijas y móviles de emisiones que en su conjunto determinan la calidad de la cuenca atmosférica. Por su parte, en el cuerpo receptor agua, también existen diversos actores privados o públicos que con sus efluentes industriales o domésticos determinan la calidad de éste.

Teniendo en cuenta esta circunstancia, se fijan obligaciones específicas para cada uno de ellos y sólo resultan sancionables por el incumplimiento de alguna obligación asumida en su propio instrumento de gestión ambiental por la actividad que le corresponda.

A diferencia de estos cuerpos receptores que son bienes de dominio público, el suelo tiene una característica especial y es que estamos ante un bien privado cuya titularidad, por propiedad, posesión u otros, es atribuible a un individuo en particular ya sea persona natural o jurídica pública o privada. Como sabemos, este derecho permite el uso y disfrute por terceros y, dada esta posibilidad, quien ostenta el derecho superficial no siempre es quien ejerce actividades en el predio de su titularidad.

Debido a esta situación si bien podrían no existir varios actores que concurren en el mismo tiempo en su afectación, en el transcurso de los años sí tenemos que son varios los que podrían haber ocasionado estas afectaciones al suelo en diversa intensidad y magnitud. Estando entonces ante la misma situación que los otros cuerpos receptores protegidos, como son el agua y el aire.

No obstante, el Reglamento parece ser ajeno a esta realidad y en su artículo 8 dispone que cuando exista un sitio contaminado derivado de alguna actividad extractiva, productiva o de servicios, es el titular quien debe presentar el Plan de Descontaminación de Suelos (PDS), lo mismo menciona en su artículo 10 respecto al muestreo exploratorio que deben realizar las actividades en curso. Si hay alguna falencia importante en esta norma es que no aborda el tema de la responsabilidad cuando el generador de la contaminación ya no esté en el sitio contaminado o si son varios los responsables de la condición de la calidad del suelo, a diferencia de lo que acontece en la regulación sobre cierre de pasivos ambientales en que se responsabiliza al generador y el Estado asume la remediación, dejando a salvo su derecho de devolución, si este generador no puede ser identificado.

Es pertinente precisar que tampoco se ha determinado un plazo específico para la presentación de estos PDS, pero si la entidad de fiscalización ambiental o autoridad ambiental competente detectaran algún sitio contaminado, pueden exigir la presentación del PDS en un plazo no mayor de 12 meses para que, a su vez, sea ejecutado en un plazo no mayor de 3 años o máximo 4 años si está técnicamente justificado. Este plazo resulta muy reducido si tenemos en cuenta que es la primera vez que tenemos una regulación de esta índole y que para los otros ECA se han establecido plazos mayores.

Por otro lado, este PDS debe considerar a los ECA para suelo como objetivo de remediación cuando se traten de sitios afectados menores a 10,000 m<sup>2</sup>, mientras que si son mayores a esta área el objetivo de remediación sería el que determine un estudio de evaluación de riesgos a la salud y al ambiente que adicionalmente tendría que elaborar el titular de la actividad y que requerirá la opinión técnica favorable de la Autoridad de Salud en el procedimiento de evaluación del PDS correspondiente. Ello porque dependiendo del caso, en el PDS puede plantearse no sólo la eliminación de los contaminantes sino otras acciones como evitar su dispersión, controlar el uso del suelo o monitoreo, las cuales podrían resultar más idóneas desde un punto de vista costo-beneficio si la evaluación de riesgos así lo determina.

La legislación española en esta materia establece por ejemplo que el exceso de lo que denominan niveles genéricos de referencia (NGR), establecidos en función del uso del suelo (industrial, urbano y otros), no constituye por sí mismo una declaración inmediata de un suelo como contaminado siendo así que sólo se conciben como valores umbral de riesgo admisible mas no como valores de intervención. Para ello tiene que efectuarse un análisis de riesgo que se centre en la protección de la salud humana y de los ecosistemas. Si el resultado de esta evaluación es que el riesgo es inaceptable, recién el suelo es declarado como contaminado y se determina la obligación de proceder a su recuperación, saneamiento o descontaminación.

Al respecto, por cierto resulta interesante tener en cuenta que la descontaminación no es la única vía, tal como se propone también en nuestro reciente Reglamento, ya que es posible sólo efectuar el saneamiento para reducir o disminuir los niveles de descontaminación de manera que existan niveles de riesgo admisibles para los elementos de protección aun cuando se mantenga un nivel de contaminación remanente. También se prioriza las técnicas de tratamiento in situ para evitar traslado de los contaminantes, construcción de rellenos sanitarios o su saturación; o, soluciones técnicas para evitar la exposición mediante el confinamiento y barreras físicas en el mismo emplazamiento del sitio contaminado<sup>13</sup>. Por ello, estimamos que la evaluación de riesgos para efectos de la remediación debe efectuarse en todos los casos independientemente de la extensión del sitio o al menos que sea posible que el responsable lo efectúe si el predio es menor a 10,000 m<sup>2</sup> pues también en estos casos alcanzar los valores ECA podrían no justificarse.

---

<sup>13</sup> ALONSO GARCÍA, Enrique y Blanca LOZANO CUTANDA. Op. cit., pp. 408-410.

Otro de los aspectos regulados en este Reglamento es la constitución de fondos de garantía que asegure el cumplimiento de estos Planes de Descontaminación de Suelos al responsable de ejecutarlo. Entendemos que estos fondos funcionarían de modo similar a como opera para los Planes de cierre pudiendo traducirse en cartas fianzas o fideicomisos en garantía, también en este punto resultará necesario un mayor desarrollo normativo y esperamos que sea la oportunidad para prever incentivos económicos para promover su implementación tanto por los generadores como por aquellos que deseen asumir su remediación voluntaria.

Según el Reglamento, las disposiciones complementarias para la implementación de esta nueva obligación serían expedidas mediante Resolución Ministerial del Ministerio del Ambiente, en las cuales tendrían como mínimo que abordarse los puntos anotados en el presente artículo. De éstas por cierto, el Reglamento menciona algunos que tendrían que ser publicados en los próximos 3 ó 6 meses, según el caso, a saber: la Guía para muestreo de suelos, la Guía para elaboración de PDS y la Guía para elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente.

#### **IV. LEGISLACIÓN COMPARADA<sup>14</sup>**

##### **1. Alemania**

Hasta 1999, tanto la contaminación al suelo como al agua subterránea era manejada independientemente por los 16 estados federales de este país, mayormente con la regulación ambiental general y de aguas. Con la entrada en vigencia del Federal Soil Protection Act, esta situación cambió pues se estableció la protección del suelo contra futuras degradaciones y el régimen de responsabilidad para la remediación de los sitios contaminados existentes. Posteriormente, fueron aprobados niveles a modo de ECA para la evaluación de riesgos de contaminación.

Conforme a la regulación de Alemania, muchos pueden ser invocados como responsables de esta remediación, entre ellos el generador, su sucesor, el propietario o poseedor e incluso quien ejerció esta titularidad y la transfirió después de 1999. Si existe algún indicio que un sitio puede estar contaminado, la autoridad competente puede requerir a cualquiera de estos actores que, a su costo, ejecute una inspección para determinar el grado de daño ambiental. No existe un orden de prelación expresa entre estos actores para determinar cuál de ellos tiene mayor responsabilidad en la remediación, en realidad aplica un régimen de responsabilidad solidaria entre éstos, dejando a salvo el derecho de repetición<sup>15</sup>.

Sin embargo, a pesar que no hay una interpretación unánime al respecto, se entiende que quien responde es el generador de la contaminación por la aplicación del principio contaminador-pagador, si éste ya no existiera,

---

<sup>14</sup> Lo referido en este acápite ha sido extraído en su mayoría de lo mencionado por Global Legal Group Ltd. The International Comparative Legal Guide to: Environment Law 2010. A practical cross-border insight into environmental law. London: 2010.

<sup>15</sup> Global Legal Group Ltd. Op. cit., p. 157.

respondería el sucesor jurídico del causante. En el supuesto que no se conozca al causante y no se pruebe que el causante es una persona distinta al propietario o poseedor, éstos serían los responsables (aunque ello involucra una inversión de la carga de la prueba, no admisible en nuestro sistema). Finalmente, y en este orden, el obligado por el Derecho mercantil, el que abandonó su propiedad y en último lugar el propietario anterior<sup>16</sup>.

En cuanto a los instrumentos de gestión ambiental para la remediación, comúnmente son órdenes administrativas emitidas por las autoridades competentes pero también es posible la suscripción de contratos-ley que son denominados para este caso en específico como contratos de remediación entre la autoridad ambiental y el responsable de la remediación pudiendo intervenir como terceros los otros responsables o futuros propietarios del predio.

También regula lo correspondiente a la remediación por parte del Estado cuando está ante sitios contaminantes cuya remediación no es factible postergar hasta la determinación de los responsables, pero el Estado conserva el derecho de repetición posterior. Por cierto que, al igual como veremos en otras legislaciones, rige una excepción de la atribución de responsabilidad de los particulares por el Principio de protección de la confianza, fundamentado en que el responsable cumplió con las leyes vigentes en el momento de la causación del daño<sup>17</sup>.

## **2. Holanda**

Holanda ha realizado un gran esfuerzo para la descontaminación del suelo y, aunque no llega a representar más del 1% de su superficie, ha creado un ministerio, el TNO (The Netherland Organization for Applied Scientific Research) cuya política se centra en la prevención de la contaminación más que la descontaminación en sí misma dado los altos costos de efectuarla. Adicionalmente, para efectuar una labor de concientización organizaron la Primera Conferencia Internacional sobre Suelos Contaminados en 1985 bajo el lema Suelos Contaminados. No juegue a avestruz, se juega demasiado<sup>18</sup>.

Conforme a su legislación ambiental, que también fue una de las primeras en regular el suelo, la Soil Protection Act distingue entre contaminación histórica (antes de 1987) y la nueva contaminación del suelo o agua subterránea.

Respecto a la primera, la autoridad competente puede ordenar al propietario del predio a efectuar la remediación que cause un riesgo considerable para las personas y/o el ambiente. El original o propietario anterior pueden también ser invocados como responsables por los costos de la remediación si el propietario actual no puede asumirlos. En lo concerniente a las operaciones posteriores a 1987, la contaminación debe

---

<sup>16</sup> DE LA VARGA PASTOR, Aitana. Op. cit., pp. 291-292.

<sup>17</sup> Ídem., pp. 416-417.

<sup>18</sup> La referencia sobre el desarrollo europeo y holandés ha sido extraída del portal del Departamento de Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Granada, España, julio 2013. Consulta en: <<http://edafologia.ugr.es/index.htm>>.

ser prevenida y si ocurre este evento el suelo debe ser inmediatamente remediado por el propietario aun cuando no la haya causado o no supiera que existía al momento de adquirir la propiedad.

Si dos o más actores son encontrados responsables de la remediación, cada uno responde a prorrata por lo que haya causado, por lo que aplica un régimen de responsabilidad mancomunada. Es posible también el derecho de repetición del propietario actual contra el causante de la contaminación o el propietario anterior, teniendo el primero la carga de la prueba<sup>19</sup>.

### **3. Inglaterra<sup>20</sup>**

En el caso de Inglaterra, el responsable primigenio de la remediación es el causante de la contaminación o quien conociendo permitió la presencia de los contaminantes y en segundo lugar el propietario o poseedor si el generador no ha podido ser identificado. Cuando hay concurrencia de responsables, al igual que en Holanda, el régimen de responsabilidad es mancomunada en función a la contribución a la contaminación. Más bien si ésta no puede ser determinada, la responsabilidad se prorratea en partes iguales.

El Estado sólo asume la remediación si hay un incumplimiento en las medidas de remediación aprobadas, conservando el derecho de repetición contra los responsables.

En cuanto a la remediación en sí, prima también un enfoque de riesgo y una aproximación de alcanzar niveles que sean adecuados para el uso del sitio encontrado contaminado.

### **4. Estados Unidos<sup>21</sup>**

En el caso de Estados Unidos se adoptó la normativa CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) que dio lugar al Superfund y que se considera la normativa más severa en cuanto a legislación de sitios contaminados<sup>22</sup>. Se estableció la responsabilidad objetiva y de carácter retroactivo sobre los generadores de la contaminación, obligándolos a su reparación y cuando no fuera factible reconocer a este generador, el Estado mediante la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) se hace cargo de este manejo con los recursos del mencionado Superfund.

Bajo CERCLA, la EPA mantiene una Listado de prioridades nacionales conocido como Superfund list que incluye a los sitios más contaminados. Cuando algún lugar pasa a formar parte de este listado, es sujeto de una serie de procedimientos llamados Plan Nacional de Contingencias el cual involucra extensos y costosos programas de investigación y remediación.

---

<sup>19</sup> Global Legal Group Ltd. Op. cit., p. 259.

<sup>20</sup> Ídem., p. 126.

<sup>21</sup> Ídem., p. 377.

<sup>22</sup> Para mayor detalle remitirse a <<http://www.epa.gov/superfund/policy/cercla.htm>>.

No hay exoneración alguna por cumplimiento de la legislación o porque la contaminación ocurrió antes que CERCLA fuera emitida en 1980. Muchos Estados tienen sus propias listas de sitios contaminados y sus propios procedimientos para su remediación.

Conforme a CERCLA hay una amplia variedad de responsables, desde el propietario actual, el que tenía la propiedad cuando la contaminación ocurrió, los operadores, los generadores de los residuos que fueron dispuestos en el sitio, los que transportaron o efectuaron la disposición. Los agentes mencionados pueden ser considerados responsables aun cuando no tuvieran un rol directo en la contaminación del sitio, incluso si uno de los agentes no puede ser identificado las otras partes asumen la parte de su responsabilidad. El régimen de la responsabilidad es mancomunada, así cada parte asume su responsabilidad en base a su contribución por peso o volumen pero a veces la toxicidad u otros factores también son considerados.

## **5. España**

En los puntos precedentes de este artículo se ha mencionado el caso de España pero resulta interesante lo regulado por este país respecto a la Publicidad Registral. Como hemos anotado, el suelo además de ser un recurso natural es también un bien inmueble de titularidad privada. Considerando esta naturaleza, mediante Real Decreto 9/2005 es en el Registro de la Propiedad en que dejan constancia de los predios que se encuentran en proceso de declaración como suelo contaminado o de las resoluciones que lo declaran como tal así como la anotación de los predios donde se haya desarrollado en el pasado actividades potencialmente contaminantes. Estas anotaciones en la partida registral permanecen hasta que sea expedida la certificación de la Administración competente en que se declare la desclasificación como suelo contaminado. Considerando que los predios pueden ser materia de todas las modalidades de derechos reales, en definitiva ésta constituye una práctica bastante interesante dependiendo del modelo de asignación de responsabilidad entre transferentes.

Merece por cierto especial análisis lo concerniente a las actividades pasadas que de manera legal efectuaron sus actividades en el marco de la regulación vigente en su momento, más aun aquellas que han contado con sus respectivas licencias e incluso estudios ambientales o de adecuación, los cuales han sido evaluados y aprobados por el Estado quien ha considerado que las medidas adoptadas y los objetivos ambientales propuestos eran los suficientes para garantizar la protección del ambiente. En estos casos, al igual que en la legislación alemana, consideran que opera una exoneración de la responsabilidad del administrado pues están ante actos explícitamente autorizados y cabría aquí una responsabilidad patrimonial de la Administración como "causante" de la contaminación, en atención a la aplicación de principios básicos de su ordenamiento jurídico como seguridad jurídica, doctrina de los actos propios, buena fe administrativa y confianza legítima del administrado en el correcto actuar de la Administración<sup>23</sup>. Este por cierto es un enfoque bastante interesante y de poco desarrollo en

---

<sup>23</sup> ALONSO GARCÍA, Enrique y Blanca LOZANO CUTANDA. Op. cit., pp. 434-436.

nuestro marco ambiental en que falta mucho por desarrollar en cuanto a la Responsabilidad Ambiental del Estado no sólo por sus actividades empresariales sino también por sus acciones y omisiones de sus funciones regulatorias.

## **6. Otras legislaciones**

En el caso de Australia, no existen reglas claras respecto a cómo es la prelación en el caso de generadores múltiples de la contaminación, rigiendo aquel que resulte principalmente responsable<sup>24</sup>. Por su parte, en la Región Flemish de Bélgica<sup>25</sup> se considera como responsable al operador es decir a quien ostenta un permiso ambiental en el sitio contaminado, en segundo lugar es el usuario del sitio y finalmente el propietario. Sin embargo, pueden ser exonerados si no generaron la contaminación o ésta fue causada antes de que fueran operadores o usuarios y en el caso de los propietarios adicionalmente si no fueron advertidos de la contaminación. Un esquema similar funciona en el caso de Hungría<sup>26</sup>.

En lo concerniente a Canadá<sup>27</sup>, prima el principio de contaminador pagador, siendo así el generador el responsable de la remediación. Los niveles de descontaminación a alcanzar dependen del tipo de propiedad, las condiciones, la ubicación, el uso presente y futuro y la sensibilidad del ambiente circundante.

Japón<sup>28</sup> también considera como responsable de la remediación al generador pero si éste no puede ser identificado, puede ordenar al titular del predio (propietario, gestor u ocupante) que asuma la responsabilidad, por lo que hay una gran inclinación a constatar la existencia de contaminación en predios que son objeto de transacciones. En caso de múltiples responsables, se aplica el régimen de responsabilidad mancomunada en función al aporte a la contaminación del sitio.

De lo previsto en Nueva Zelanda<sup>29</sup>, cabe anotar que si existe un sitio contaminado sin efectos adversos actuales generado antes de que fuera aprobada su ley ambiental vigente, Resource Management Act en 1991, no procede ninguna acción para exigir su remediación.

## **V. CONCLUSIONES**

Como hemos visto, la regulación en materia de recuperación y calidad ambiental de suelos no es abordada en forma específica por la mayoría de las legislaciones en otros países. Nuestra concepción legal de este recurso natural no es lo suficientemente amplia para efectos de su protección.

---

<sup>24</sup> Global Legal Group Ltd. Op. cit., p. 24.

<sup>25</sup> Ídem., p. 45.

<sup>26</sup> Ídem., p. 185.

<sup>27</sup> Ídem., pp. 64-65.

<sup>28</sup> Ídem., p. 218.

<sup>29</sup> Ídem., p. 266.

De cualquier forma, tenemos un gran reto por delante para la implementación de los nuevos ECA para suelo y será necesaria la aprobación de disposiciones complementarias que diluciden sobre todo las interrogantes en materia de responsabilidad así como publicación de las guías que orienten la elaboración del PDS.

Un enfoque de riesgo resulta totalmente necesario en este caso independientemente de la extensión del predio involucrado puesto que, los valores incluidos en los ECA resultan insuficientes para tomar la decisión de descontaminar un sitio afectado cuando existen otras alternativas ambientales que son más viables desde un enfoque de costo-beneficio y sin desmedro de la protección ambiental.

Sólo cuando las normas complementarias sean emitidas podrá realmente conocerse el alcance de las obligaciones a nivel de los particulares relativas a los ECA para suelo, las cuales tendrían que ser asumidas tanto por las actividades nuevas y en curso, debiendo tener en cuenta que en nuestro sistema rige el principio contaminador pagador y también el de seguridad jurídica.

Ello definitivamente involucra que sea el generador el responsable de la remediación de los sitios contaminados y que también exista una participación real del Estado en todos los niveles porque en este Reglamento no parece que asume responsabilidad por sus actividades pasadas e incluso presentes o, aquellas en que no pueda identificarse un particular que asuma esta remediación, a excepción de aquellos componentes que son considerados pasivos ambientales que se regulan por la legislación de la materia.