



**Revista Argentina  
de Derecho  
de la Energía,  
Hidrocarburos y Minería**

*La reforma de la Ley de Hidrocarburos*

Año 2 • Número 5 • Mayo - Julio • 2015



**Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma**

CIUDAD DE BUENOS AIRES



La *Revista Argentina de Derecho de la Energía, Hidrocarburos y Minería* es una publicación trimestral y se publica asimismo en versión electrónica, en [www.radehm.com.ar](http://www.radehm.com.ar)

La Dirección manifiesta que las opiniones vertidas en los artículos publicados son responsabilidad de sus autores.

La Dirección no se responsabiliza por el mantenimiento o exactitud de los URL, hacia páginas web externas o de terceros, citadas en esta revista, y no garantiza que los contenidos de tales páginas web sean, o continúen siendo, exactos y apropiados.

Contacto suscriptores: [editorialabaco@gmail.com](mailto:editorialabaco@gmail.com)

Contacto autores: [radehm.autores@gmail.com](mailto:radehm.autores@gmail.com)

©

EDITORIAL ÁBACO DE RODOLFO DEPALMA S.R.L.

Viamonte 1336, 4° - Ciudad de Buenos Aires  
[www.abacoeditorial.com.ar](http://www.abacoeditorial.com.ar)

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

I.S.S.N.: 2362-3195

Impreso en mayo de 2015

Advocatus S.A.  
Obispo Trejo 181  
(Córdoba)

IMPRESO EN LA ARGENTINA



**REGULACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES  
HIDROCARBURÍFERAS: A PROPÓSITO  
DE LA REFORMA DE LA LEY 17319\***

**ENVIRONMENTAL REGULATION ON HYDROCARBON  
ACTIVITIES: ABOUT THE AMENDMENT OF LAW 17319**

Por JUAN MARTÍN SIANO\*\*  
y DIEGO PARRAVICINI\*\*\*

*Resumen:* En este trabajo se describe la normativa hidrocarburífero-ambiental federal y provincial, intentando identificar, a la luz del artículo 23 de la ley 27007, oportunidades para su unificación.

*Palabras clave:* Ley 27007, nueva ley de hidrocarburos, medioambiente.

*Abstract:* This work describes the environmental hydrocarbon-related regulation both at federal and state level, aiming to identify, according to article 23 of Law 27007, opportunities to unify such regulations.

*Key words:* Law 27007, new hydrocarbons law, environment.

§ 1. INTRODUCCIÓN

La reciente sanción de la ley 27007 de 2014, de reforma a la Ley de Hidrocarburos 17319 de 1967<sup>1</sup>, trajo al debate público, entre otros aspectos tratados por destacados colegas en este mismo número de *RADEHM*, la

\* Recibido: 2/12/2014. Aceptado: 9/3/2015.

\*\* Abogado (Universidad de Buenos Aires, 1989). Ll.M. (University of Pennsylvania Law School, 1996). Profesor de Posgrado en el Programa de Actualización en Derecho del Petróleo y Gas Natural (Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires, desde 1988); Posgrado en Derecho Ambiental (Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires, desde 2010); Especialización en Derecho Ambiental (Facultad de Derecho, Universidad Católica Argentina, desde 2009). Correo electrónico: juansiano@derecho.uba.ar.

\*\*\* Abogado (Universidad Nacional de Tucumán, 2004). Ll.M. en Derecho Ambiental y los Recursos Naturales (University of Denver, Sturm College of Law, 2008). Profesor de Posgrado en Derecho Ambiental (Universidad de Palermo, desde 2013). Correo electrónico: dparravicini@ebv.com.ar.

<sup>1</sup> Debería identificársela como Ley X-0683, de acuerdo con las previsiones de la ley 26939 de 2014 (Digesto Jurídico Argentino), pero hemos preferido conservar su numeración original, por la que es ampliamente conocida.



consideración sobre la necesidad de contemplar o no en la nueva norma la problemática ambiental de la actividad hidrocarburífera. Esta inquietud está hoy acicateada por diversos factores: la declinación en la producción de hidrocarburos, el “corrimiento” de la frontera productiva (avanzando sobre lugares hasta hoy inexplotados dentro de las cuencas) y, especialmente, el descubrimiento de nuevas formaciones productivas (los hidrocarburos denominados “no convencionales”) y la aplicación a estas de metodologías de explotación ya conocidas y empleadas, como la fractura hidráulica (o *hydro-fracking*), pero hoy utilizadas a escala hasta hace poco tiempo desconocida.

El objeto de estas líneas es repasar la normativa vigente a la luz de la reforma de la Ley de Hidrocarburos, destacar sus particularidades, y en particular examinar cuáles son las oportunidades normativas de que la Nación y las provincias disponen para implementar el mandato unificador —en materia de regulación ambiental— que la ley 27007 ha emitido.

## § 2. REGULACIÓN AMBIENTAL HIDROCARBURÍFERA. ORÍGENES

Mucho tiempo ha transcurrido desde aquel 23 de junio de 1967 en que el entonces Proyecto de Ley de Hidrocarburos fue remitido a la consideración del Presidente de la Nación de facto, Juan Carlos Onganía, quien lo sancionó como ley 17319. El mundo cambió, en estos casi cincuenta años, en varias dimensiones; en una de ellas, particularmente, el cambio ha sido dramático: la cuestión ambiental.

No sería sino hasta 1972 cuando la problemática ambiental, en particular desde la perspectiva del desarrollo sustentable, irrumpiera en la agenda internacional, mediante la celebración de la Conferencia de Estocolmo, primera conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre aspectos ambientales internacionales. Pocos años después, el Informe Brundtland<sup>2</sup> de 1987 vino a establecer las bases de un nuevo paradigma; de allí en más, el mundo comprendería que era necesario cambiar su forma de comportarse en relación al ambiente.

Bajo esta perspectiva, entonces, no sorprende que la ley 17319 —antesora en varios años al Informe Brundtland— no contemplara ni expresa ni implícitamente la problemática ambiental vinculada a la exploración y explotación de los hidrocarburos, la que hoy nos parece tan evidente. Dicho de otra manera, la ley 17319 carece de “capítulo ambiental”. No incluye previsiones vinculadas a la protección del entorno en las actividades de exploración, explotación, transporte y comercialización de hidrocarburos. Algunas referencias muy vagas a la cuestión pueden hallarse en el artículo 69, especialmente los incisos c y e:

<sup>2</sup> THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987).

“Artículo 69. — Constituyen obligaciones de permisionarios y concesionarios, sin perjuicio de las establecidas en el título II:

”a) Realizar todos aquellos trabajos que por aplicación de esta ley les corresponda, observando las técnicas más modernas, racionales y eficientes.

”b) Adoptar todas las medidas necesarias para evitar daños a los yacimientos, con motivo de la perforación, operación conservación o abandono de pozos, dando cuenta inmediata a la autoridad de aplicación de cualquier novedad al respecto.

”c) Evitar cualquier desperdicio de hidrocarburos; si la pérdida obedeciera a culpa o negligencia, el permisionario o concesionario responderá por los daños causados al Estado ó a terceros.

”d) Adoptar las medidas de seguridad aconsejadas por las prácticas aceptadas en la materia, a fin de evitar siniestros de todo tipo, dando cuenta a la autoridad de aplicación de los que ocurrieren.

”e) Adoptar las medidas necesarias para evitar o reducir los perjuicios a las actividades agropecuarias, a la pesca y a las comunicaciones, como así también a los mantos de agua que se hallaren durante la perforación.

”f) Cumplir las normas legales y reglamentarias nacionales, provinciales y municipales que les sean aplicables.”

Es claro que las citadas no constituyen obligaciones específicas de naturaleza ambiental (incluso podría decirse que algunas de ellas más que una motivación ambiental tuvieron una motivación económica —la explotación rentable del yacimiento, sin pérdidas de producción—), pero abrieron una puerta para la regulación concreta y específica de la variable ambiental, a través de la actividad señera del entonces Instituto Argentino del Petróleo (IAP), como se verá más adelante.

A su vez, esta aproximación “comercial” también se reflejaba en los contratos suscritos entre Yacimientos Petrolíferos Fiscales Sociedad del Estado (“YPF SE”) y los contratistas privados, en los que se establecían obligaciones generales para estos últimos vinculadas con la prevención de daños a los yacimientos (artículo 7°, inc. 7.4 del *contrato tipo*) y derrames de hidrocarburos (artículo 7.5), reducción de los perjuicios a las actividades pecuarias (artículo 7.7), contaminación marina (artículo 7.8), etcétera.

Sin embargo, el crecimiento de la conciencia ambiental motivó que el IAP se abocara al estudio de la cuestión. Como resultado del mismo, en junio de 1991 se presentó la “Guía de recomendaciones para proteger el medio ambiente durante el desarrollo de la exploración y explotación de hidrocarburos”, extenso documento que trataba pormenorizadamente los diversos impactos ambientales de las tareas del denominado *upstream* petrolero. Este documento, prácticamente sin modificaciones, fue recogido por la resolución de la Secretaría de Energía (SE) 105/1992 (a la cual nos referiremos más adelante), la que, en sus considerandos, esboza su carácter reglamentario del ya visto artículo 69 de la ley 17319.



### § 3. REGULACIÓN AMBIENTAL HIDROCARBURÍFERA: CARACTERES

Las actividades hidrocarburíferas revisten muy diversa naturaleza. Siendo actividades antrópicas, proyectan impactos ambientales sobre el entorno en el que se desarrollan, al igual que cualquier otra actividad humana. Desde una perspectiva técnica –sumamente útil, como se verá, para el análisis jurídico– es posible distinguir esas actividades según que se desarrollen en el sector de la exploración y explotación de hidrocarburos (sector usualmente denominado *upstream*), en el sector de transporte por conductos (usualmente denominado *midstream*), o en el sector de la refinación, distribución y comercialización de combustibles y derivados, sector conocido como *downstream*. Las normas que contemplan los impactos ambientales de cada etapa son sustancialmente distintas, ya que cada etapa presenta sus particularidades: los entornos ecosistémicos en los que se desarrollan son habitualmente distintos; sus procesos físicos y químicos son distintos; los productos y subproductos que se manejan son distintos; también los actores son distintos.

A su vez, en las actividades hidrocarburíferas se producen impactos ambientales vinculados con actividades que no necesariamente son privativos de esa actividad, como por ejemplo, cuando se generan residuos asimilables a domiciliarios, se debe disponer de transformadores con PCBs, o se generan sustancias controladas bajo las normas de sustancias peligrosas o residuos peligrosos.

A las normas que regulan las primeras, las hemos denominado normas hidrocarburífero-ambientales<sup>3</sup>. A las segundas, sólo normas ambientales.

Las normas hidrocarburífero-ambientales presentan un alto grado de complejidad, dado su perfil eminentemente técnico. Las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos, el reacondicionamiento de piletas petroleras y la restauración de suelos, el abandono de pozos hidrocarburíferos, el venteo de gases, los planes de contingencia, el transporte por oleoductos y muchas otras actividades propias del ámbito hidrocarburífero presentan complejidades técnicas que se reflejan en su regulación jurídica. Por tal motivo, en la inmensa mayoría de los casos, las normas que las regulan han surgido de organismos públicos técnicos (ya federales, ya provinciales) y son adoptadas en forma más o menos homogénea en todas las jurisdicciones. Veremos, a continuación, algunas de ellas, centrandó nuestro análisis en las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos que se realizan en tierra, ya que las normas ambientales que regulan las operaciones *off shore* tienen particularidades que ameritarían un trabajo independiente.

<sup>3</sup> SIANO (2012).



#### § 4. PERÍODOS DE DESARROLLO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL HIDROCARBURÍFERA

La liberalización de la economía argentina a principios de los noventa trajo también la aparición repentina de normas hidrocarburífero-ambientales, es decir aquellas que, como dijimos anteriormente, buscan regular específicamente cuestiones ambientales atinentes a las actividades hidrocarburíferas en los sectores *upstream*, *midstream* y *downstream*. Sin perjuicio de que es posible identificar ciertos ejemplos aislados de normas que presentan aristas ambientales sancionadas con anterioridad a la década de los noventa, fue en realidad a partir del inicio de dicha década cuando se produjo la creación de una verdadera batería normativa sobre protección ambiental específicamente aplicable a la actividad hidrocarburífera.

Para cierto sector de la doctrina, dicho fenómeno normativo del que fue testigo el inicio de los noventa se debió, primordialmente, a los siguientes factores: *i*) en primer lugar, un componente netamente social, marcado por una creciente concientización o preocupación de la sociedad sobre cuestiones inherentes a la protección del medio ambiente; y *ii*) en segundo lugar, un elemento económico, derivado del proceso de transformación que vivió la Argentina de esos tiempos —en franca liberalización de la economía— y la necesidad de generar reglas de juego claras (entre las que, por supuesto, se encontraban las normas medioambientales) que posibilitaran la atracción de inversiones<sup>4</sup>.

Dado el fuerte sesgo intervencionista del gobierno federal en la actividad hidrocarburífera previo a la reforma constitucional de 1994 que reconoció el dominio originario de los recursos naturales a las provincias (cuestión a la que nos referiremos más adelante), la mayoría de las primeras normas hidrocarburífero-ambientales fueron sancionadas por la SE, en su carácter de autoridad de aplicación de la ley 17319, conforme el decreto 432/1982. Con posterioridad a la mencionada reforma constitucional, en líneas generales, fueron las provincias las que se encargaron de sancionar normas ambientales con impacto directo sobre la actividad hidrocarburífera.

Por ello, y también en homenaje a la claridad expositiva, distinguiremos dos grandes etapas en lo que respecta a la evolución e incorporación de la variable ambiental dentro del marco regulatorio hidrocarburífero argentino: *i*) una primera etapa de “centralización federal” (la cual se presentó con más fuerza previamente a la reforma constitucional de 1994), y *ii*) una segunda fase, donde se produjo una suerte de “atomización” provincial en lo que respecta a la sanción de normas hidrocarburífero-ambientales. A continuación haremos algunos comentarios con relación a ambas fases, siempre teniendo

<sup>4</sup> Véase, al respecto, WALSH *et al* (2000) p. 85: “. . . toda la batería de reglamentaciones vinculadas a la industria en cualquiera de sus fases (. . .) deben gran parte de su origen a los procesos de transformación económica que han servido como ‘gatillo’ circunstancial de muchos cambios radicales en materia ambiental”.



en vista el objetivo de identificar aspectos comunes en la normativa vigente para contribuir a facilitar la aspiración de la ley 27007, de –conforme veremos en § 6 del presente trabajo– “propender al establecimiento de una legislación ambiental uniforme” aplicable a la actividad.

a) *CENTRALIZACIÓN FEDERAL (ANTES DE LA REFORMA CONSTITUCIONAL)*. — 1. *Desarrollo normativo previo a la “centralización federal”*. Con carácter previo a la etapa de “centralización federal”, es posible identificar ciertas normas que abarcaron no solamente cuestiones técnicas y de seguridad derivadas del desarrollo de actividades hidrocarburíferas en sus diferentes sectores –*upstream, midstream y downstream*–, sino que también persiguieron objetivos tales como la preservación del recurso hidrocarburífero y –aunque de manera indirecta–<sup>5</sup> la protección de elementos integrantes del bien jurídico medio ambiente, como el agua y la atmósfera. Consideramos importante mencionar algunas de dichas normas, las cuales pueden en cierta manera ser reconocidas como antecedentes de las hidrocarburífero-ambientales sancionadas posteriormente.

Un ejemplo de ello es el decreto del Poder Ejecutivo Nacional 33598/1933<sup>6</sup>, que aprobó el “Reglamento para Exploraciones y Explotaciones de Yacimientos Petrolíferos”. El mencionado reglamento es uno de los primeros antecedentes –si no el primero– de normas con aristas ambientales aplicables a la actividad hidrocarburífera. Si bien se enfoca primordialmente en la protección del recurso hidrocarburífero y en cuestiones técnicas y de seguridad atinentes (por ejemplo) a la perforación y abandono de pozos, el decreto 33598 también buscó la protección de ciertos bienes integrantes del medio ambiente. Por ejemplo, el agua subterránea, por cuanto ordenaba a los concesionarios a aislar toda napa de agua potable para evitar que sea contaminada por gases de petróleo, o bien por aguas no potables (véase art. 15 del decreto 33598). O el recurso “aire”, dado que el Reglamento prohibía a los concesionarios a dar escape libre de gases a la atmósfera, una vez puesta de manifiesto una formación gasífera (ver art. 46 del decreto 33598)<sup>7</sup>.

Se ha dicho que el fin del Reglamento aprobado por el decreto 33598 fue la tutela de un recurso natural ya considerado por esos tiempos estratégico

<sup>5</sup> WALSH *et al* (2000) p. 97: “Las primeras reglamentaciones operativas respecto de la actividad, reflejan el carácter secundario de la percepción existente en esa primera época en cuanto a la protección del ambiente. Más bien, la intención del Poder Ejecutivo yacía en preservar el recurso minero evitando así el ‘despilfarro de la riqueza pública’, tal como lo expresan los considerandos del Reglamento para Exploraciones y Explotaciones de Yacimientos Petrolíferos”.

<sup>6</sup> ADLA, tomo 1920-1940, p. 977.

<sup>7</sup> A pesar de su antigua data, el decreto 33598 preveía –aunque de manera bastante básica– cuestiones de seguridad que hoy se encuentran minuciosamente reguladas, como la imposición de condiciones mínimas de seguridad para tanques de almacenamiento, el establecimiento de distancias mínimas de seguridad entre pozos e infraestructura hidrocarburífera, y el requerimiento de condiciones sobre abandono de pozos. Entendemos que, en tal sentido, el decreto 33598 fue un anticipo de la regulación específica que vino después.

(el hidrocarburífero), más que la protección del medio ambiente. En línea con lo anterior, se sostuvo que la efectividad de dicho reglamento en lo que respecta a la protección ambiental era relativa, por los siguientes motivos: *i*) dado el contexto y la época en la que se sancionó (es decir, los primeros años de la Argentina petrolera), prevalecía el pensamiento de que los recursos naturales eran infinitos y, en tal sentido, lo prioritario era el desarrollo de la industria, y *ii*) implicaba la situación ficticia de un Estado que controlaba la actividad productiva del propio Estado (es decir, de YPF SE)<sup>8</sup>. Sin pretender emitir juicio acerca de dicha postura, lo cierto es que el decreto 33598 fue un precedente en la incorporación de la cuestión ambiental en la actividad hidrocarburífera argentina<sup>9</sup>.

Otro ejemplo que merece atención es el decreto del Poder Ejecutivo 10887/1960 –modificado por el decreto 401/2005–, reglamentario de la ley 13660 de 1949 sobre medidas de seguridad en las instalaciones para la elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos. Dichas normas, aplicables al sector *downstream* y que aún se encuentran vigentes, establecen condiciones técnicas y de seguridad respecto de establecimientos de gran capacidad de almacenaje y con grado relevante de peligrosidad<sup>10</sup>. Fueron proyectadas con fines de protección a la salubridad y seguridad pública y con el objeto de conservar combustibles de difícil reposición para la defensa nacional, aunque sin pretender “sobrepasar el equilibrio o regulación de orden económico que debe privar en toda medida de prevención”, conforme lo indica la parte introductoria del decreto.

Si bien las mencionadas normas tratan fundamentalmente cuestiones netamente técnicas de defensa contra incendios en instalaciones de almacenajes, carga, descarga y transporte de combustibles, sus fines preventivos y la mención al objetivo específico de “proteger la salubridad y seguridad pública” nos llevan a darles este lugar entre los pocos antecedentes de las normas hidrocarburífero-ambientales.

<sup>8</sup> WALSH *et al* (2000) p. 98: “A menudo la reglamentación, si existía, era fijada por el mismo organismo encargado de llevar adelante la gestión de la actividad productiva. Es decir, el mismo Estado que fijaba las reglas de juego para una actividad productiva determinada, la desarrollaba, y además se encargaba de verificar su acatamiento efectivo”.

<sup>9</sup> Sobre la vigencia del decreto 33598/1933 véase SIANO (2014) p. 221.

<sup>10</sup> Conforme lo dispone el artículo 1° del decreto 401/2005, modificatorio del decreto 10887/1960, la reglamentación rige para: “Acumulaciones superiores a tres mil metros cúbicos (3.000 m<sup>3</sup>) para fuel oil, gas oil o diesel oil; mil quinientos metros cúbicos (1.500 m<sup>3</sup>) para líquidos inflamables o combustibles líquidos livianos; mil (1.000) unidades de cuarenta y cinco kilogramos (45 kgs) de gas licuado y mil toneladas (1.000 tn) de carbón mineral. Las instalaciones de producción y transformación para derivados del petróleo, gas natural o manufacturados cualquiera sea su capacidad, quedan comprendidas en la presente reglamentación. Aquellos almacenamientos de hidrocarburos cualquiera sea su modalidad y sus instalaciones asociadas que se encuentran por debajo de las cifras precedentemente establecidas, se regirán por las reglamentaciones que al respecto dicte el organismo competente, sin perjuicio de las disposiciones de seguridad que determinen las Municipalidades locales, en cuanto no se opongan a la normativa que resulte de aplicar las especificaciones técnicas y de seguridad, que el organismo competente determine respecto del cumplimiento y aplicación del presente reglamento”.



Con propósitos de prevención similares a los del decreto 10887/1960, pero aplicable a las actividades de suministro o expendio de combustibles por surtidor y, en general, a empresas comercializadoras, el Poder Ejecutivo de la Nación sancionó el decreto 2407/1983, el cual fue dictado ante la inexistencia de normas de seguridad aplicables a la comercialización de combustibles en estaciones de servicio y demás bocas de expendio.

No mucho más sucedería en lo que respecta al tema bajo análisis hasta la llegada de la década de los noventa. Como se dijo anteriormente, la ley 17319 careció de un capítulo sobre protección ambiental para la actividad hidrocarburífera. Leyes y regulaciones posteriores también trataron el tema de manera vaga e imprecisa. Por ejemplo, la ley 21778 de 1978, de Contratos de Riesgo, estableció la obligación de los contratistas de responder por daños causados por hidrocarburos desperdiciados (art. 6°, inc. c).

Por su parte, la resolución 475/1987 dictada por la SE, entonces a cargo del ingeniero Jorge Lapeña, ordenó a todos los organismos responsables de las obras incluidas en el Plan Energético Nacional 1986-2000 y a las empresas del sector a "presentar ante la Subsecretaría de Planificación Energética la evaluación de impacto ambiental de las diferentes alternativas planteadas en los proyectos energéticos y los estudios ambientales realizados en todas sus etapas ( . . . ) como así también el programa de vigilancia y monitoreo ambiental durante la vida útil de la obra" (art. 1°, resolución SE 475/1987). Pero no demasiado más. Lo mejor, como veremos a continuación, estaba por llegar.

2. *La "centralización federal": normas hidrocarburífero-ambientales de la Secretaría de Energía.* La etapa que hemos dado en llamar de "centralización federal" estuvo, conforme ya lo indicamos, signada por la aparición de la primera generación de normas hidrocarburífero-ambientales, sancionadas en su gran mayoría por parte del Poder Ejecutivo de la Nación —a través de la SE—, a partir del inicio de los noventa, en el marco de desregulación de la actividad hidrocarburífera impuesto por los decretos 1055/1989, 1589/1989 y 1212/1989, y que, en algunos temas, se extiende hasta la actualidad. Pero ninguna de las normas desregulatorias —en sí mismas— contenía disposiciones ambientales; tan sólo el decreto 1212/1989 regulaba, en forma superficial, la responsabilidad por la seguridad en el expendio de combustibles en estaciones de servicio.

En este marco desregulatorio, el Estado federal consideró necesaria la participación de las provincias productoras en el contralor de la actividad de producción de hidrocarburos, bajo el marco de las normas federales.

Con tal motivo, mediante la resolución SC 29/1991 se requirió a las provincias productoras de hidrocarburos su participación para el contralor técnico operativo de la actividad hidrocarburífera, comprendiendo, entre otros, los aspectos ambientales, lo cual se implementó a través del Convenio para el Contralor Técnico Operativo de la Producción de Hidrocarburos, anexo a tal resolución. Muchas de las provincias productoras de hidrocarburos suscri-

bieron tal Convenio<sup>11</sup>. Este implicaba, tácitamente, el reconocimiento de la aplicación de la normativa federal, y del carácter de autoridad de aplicación de la SE, a la que las provincias participantes remitían mensualmente un reporte de sus actividades.

En este marco de regulación federal, de entre las normas dictadas por la SE en este entorno de desregulación de la actividad, y aplicables a los sectores *upstream*, *midstream* y *dowstream*, merecen mención las que a continuación exponemos.

i. *Normas ambientales del "upstream"*: i. *Régimen ambiental general para el "upstream"*. La resolución SE 105/1992 ("resolución 105"), que establece normas y procedimientos basadas en estudios y recomendaciones del entonces Instituto Argentino del Petróleo<sup>12</sup> para proteger al medio ambiente, e incorpora el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) como instrumento de gestión ambiental aplicable a la actividad hidrocarburífera en sus etapas de exploración y explotación, tanto en áreas continentales como marítimas. La resolución 105, aplicable a empresas concesionarias, permisionarias y operadoras, dispone tanto la obligación de presentar ante la SE estudios de evaluación ambiental previos (EAP) para las etapas de exploración y explotación, como la exigencia de presentar monitoreos de obras y tareas (MOT). También establece lineamientos y buenas prácticas ambientales, por ejemplo, en lo relacionado con: i) medidas de protección a las fuentes de provisión de agua para el desarrollo de tareas de exploración, ii) manejo de los desechos de equipos y motores durante la operación, y iii) métodos de confinamiento de agua de producción, entre otros temas.

ii. *Estudios de impacto ambiental*. La resolución SE 25/2004 ("resolución 25"), reglamenta a la resolución 105, estableciendo los requisitos para la elaboración y presentación de los EIA correspondientes a las etapas de exploración y explotación de hidrocarburos, e introduciendo cuestiones novedosas tales como las obligaciones de caracterizar en los EIA a los aspectos socioeconómicos relevantes en áreas cercanas a los proyectos o de considerar la presencia de comunidades indígenas en dichas áreas de influencia (punto 3.B.12)<sup>13</sup>. Las actividades que la resolución 25 dispone están sujetas al EIA –y los plazos de presentación de dichos estudios– son: i) la perforación de pozos exploratorios (plazo: 20 días antes de iniciarse cualquier trabajo); ii) la

<sup>11</sup> Chubut, por ley 3705 (hoy Ley IX –N° 26); La Pampa, por ley 1441; Santa Cruz, por ley 2285.

<sup>12</sup> Hoy Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.

<sup>13</sup> La cuestión del otorgamiento de derechos para la explotación de recursos naturales en zonas de influencia de comunidades aborígenes debe tratarse de conformidad con las previsiones del Convenio de la Organización Internacional del Trabajo N° 169, ratificado por la ley 24071 de 1992, en particular lo relacionado con la *consulta previa* prevista en sus artículos 6 y 15.2., que no debe ser confundida con el *consentimiento previo, libre e informado*, sólo previsto por este Convenio para los casos de traslado de las poblaciones indígenas de sus territorios ancestrales. El tratamiento exhaustivo de esta temática excedería ampliamente el alcance de este trabajo.



prospección sísmica (plazo: 30 días antes de iniciarse cualquier trabajo); *iii*) la construcción de instalaciones (plazo: 30 días antes de iniciarse cualquier trabajo), y *iv*) el abandono de instalaciones (plazo: dentro del informe de monitoreo anual correspondiente al período que se realice). Los titulares de concesiones de explotación deben presentar anualmente informes de monitoreo ambiental (plazos: al 31 de agosto de cada año para las cuencas Cuyana, Noroeste y Neuquina, y al 28 de febrero de cada año para las cuencas del Golfo San Jorge y Austral), salvo para áreas inactivas, en cuyo caso la obligación será con una periodicidad de un año y medio.

*iii. Saneamiento de piletas de hidrocarburos.* La resolución SE 341/1993 (“resolución 341”) dispone un cronograma para la restauración de piletas de hidrocarburos. El objetivo de la resolución 341 es la recuperación de los tipos de piletas identificados por la norma (piletas para la disposición de inyección, piletas de emergencia, piletas usadas para el tratamiento primario por gravedad de agua de producción y piletas que alguna vez fueron usadas para el almacenaje temporario de crudo), a efectos de minimizar el riesgo de exposición con relación a la fauna, el suelo y los acuíferos de superficie y subterráneos. La resolución 341 establece los criterios de prioridad y los plazos para que se proceda a la restauración de los suelos contaminados con petróleo como resultado de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos. Asimismo, obliga a los operadores de cada área a calificar los niveles de riesgo atinentes a sus piletas, y dispone plazos para adecuarlas a condiciones aptas. Cabe señalar que los plazos para el saneamiento de las piletas previstos por la resolución 341 fueron luego extendidos por la resolución SE 201/1996.

*iv. Planes de contingencia e incidentes ambientales.* La resolución SE 342/1993 (“resolución 342”) y su modificatoria 24/2004 (“resolución 24”), definen la estructura que deben revestir los planes de contingencias que deben implementarse durante la exploración y/o explotación de hidrocarburos para el combate de incidentes. En relación a éstos, y bajo la resolución 342, las empresas petroleras estaban obligadas a informar cualquier incidente que pudiera afectar los recursos naturales, dentro de las veinticuatro horas de acaecido. A través de la resolución 24, la SE fijó dos categorías de incidentes (Incidentes Mayores e Incidentes Menores), disponiendo respecto de los primeros la obligación de informarlos dentro de las veinticuatro horas de sucedidos. Para dichos casos de Incidentes Mayores, la resolución 24 obliga a la compañía responsable a presentar a la Subsecretaría de Combustible un informe final del incidente, dentro de los treinta días de finalizadas las tareas de control. Con relación a los Incidentes Menores o de impacto mínimo, deben ser documentados y registrados por la compañía operadora.

*v. Venteo de gas.* Las resoluciones SE 236/1993 y su modificatoria 143/1998 (“resolución 143”) establecen prohibiciones y restricciones al aven-

tamiento de gas –que, en caso de ser venteado, debe siempre ser quemado<sup>14</sup>–, las cuales son de cumplimiento obligatorio para los titulares de permisos de exploración y concesiones de explotación. La resolución 143 permite el aventamiento de gas de pozos en producción siempre que la relación gas/petróleo ("RGP") no supere límites máximos fijados y a su vez prohíbe el aventamiento de gas producido en todos los pozos cuya RGP sea mayor que 1500 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>. Esta norma reconoce la posibilidad de solicitar excepciones a los límites máximos de aventamiento. Los datos de las solicitudes de excepción deberán ser actualizados semestralmente al 31 de mayo y 30 de noviembre de cada año. En los casos de no excederse las restricciones descriptas, los aventamientos de gas también deben ser informados semestralmente a la autoridad de aplicación.

vi. *Abandono de pozos hidrocarburíferos*. La resolución SETyC 5/1996 (resolución 5) determina las normas y procedimientos para el adecuado abandono<sup>15</sup> de pozos hidrocarburíferos, disponiendo: i) diferentes categorías de pozos según su ubicación, su estado y su nivel de prioridad, ii) plazos de abandono, y iii) diferentes recomendaciones técnicas para el abandono, según se trate de abandono temporario o definitivo de la instalación. Conforme lo dispone la resolución 5, las empresas permisionarias o concesionarias deben presentar tanto el cronograma anual de actividades de abandono de pozos como el informe final de las actividades llevadas a cabo durante el año calendario precedente, antes del 31 de enero de cada año.

ii. *Normas ambientales del "midstream"*. Como ejemplo de normas nacionales ambientales destacables aplicables al sector *midstream*<sup>16</sup> podemos mencionar las siguientes:

i. *Reglamento Técnico de Transporte*. La resolución SE 1460/2006 ("resolución 1460") aprueba el reglamento técnico de transporte de hidrocarburos líquidos por cañerías (el "Reglamento Técnico"), el cual se aplica a: i) los oleoductos, poliductos e instalaciones complementarias por los cuales se hubiese otorgado una concesión de transporte en los términos del art. 39 y ss. de la ley 17319 y el decreto 44/1991; y ii) los oleoductos de captación que traspasaren los límites de la respectiva concesión de explotación hacia una planta de tratamiento. Tal como su nombre lo indica, la resolución 1460 establece requerimientos técnicos que deben ser cumplidos por los titulares de

<sup>14</sup> Resolución SE 143/1998, Pto. 3.4.

<sup>15</sup> También llamado "taponamiento".

<sup>16</sup> Entendemos que excede el alcance de este trabajo el análisis de normas ambientales o de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías dictadas por el Ente Nacional Regulador del Gas (ENaRGas). Sin perjuicio de ello, destacamos que entre las normas más relevantes a estos efectos dictadas por el ENaRGas se encuentran las "Normas Argentinas Mínimas de Seguridad para el Transporte y Distribución de Gas Natural y Otros Gases por Cañerías", o NAG-100, y las "Normas Argentinas Mínimas para la Protección Ambiental en el Transporte y Distribución de Gas Natural y Otros Gases por Cañerías", o NAG-153.



las instalaciones de transporte de hidrocarburos. Así, por ejemplo, contiene requisitos mínimos de seguridad para el diseño, construcción, montaje, inspección, operación, mantenimiento e integridad de los sistemas de transporte de hidrocarburos líquidos. Es de señalar que el Reglamento Técnico dispone la aplicación obligatoria del Código ASME B31.4 edición 2002 (el “Código ASME”), conjuntamente con las aclaraciones y/o modificaciones establecidas en el mismo Reglamento.

ii. *Normas de protección ambiental para el transporte por ductos.* La disposición de la Subsecretaría de Combustibles 123/2006 (“disposición 123”), que aprueba las normas de protección ambiental para los sistemas de transporte de hidrocarburos por poliductos, oleoductos e instalaciones complementarias descritas en su anexo (el “Anexo”), y la cual es de aplicación a las personas físicas o jurídicas titulares de una concesión de transporte de hidrocarburos en los términos indicados en el párrafo anterior. El objeto de la disposición 123 es lograr una gestión ambiental adecuada para cada una de las etapas de anteproyecto, construcción, operación, mantenimiento, desafectación y abandono de oleoductos, poliductos, terminales marítimas y demás instalaciones complementarias. La disposición 123 ordena, en tal sentido, la elaboración y presentación de Informes de Monitoreo Ambiental (“IMA”), Estudios Ambientales (“EA”) y Planes de Contingencias (“PC”) para cada una de dichas etapas.

iii. *Normas ambientales del “downstream”.* Finalmente, las normas con tintes ambientales más importantes aplicables al sector industrialización y almacenamiento del *downstream* son el ya citado decreto del Poder Ejecutivo 10887/1960, reglamentario de la ley 13660 de 1949, y su decreto modificatorio 401/2005, como así también diversas normas aplicables al almacenamiento de combustibles para su transporte ferroviario o por carretera, entre las que se destaca la disposición de la Subsecretaría de Combustibles 76/1997 sobre requerimientos técnicos aplicables a tanques cisternas para el transporte por vía pública de combustibles.

En el sector comercialización, el ya mencionado decreto 2407/1983, relacionado con la seguridad en el expendio de combustibles en estaciones de servicio, fue complementado por la resolución de la SE 404/1993, que estableció la obligación de realización de auditorías de seguridad para sistemas de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos (SASH)<sup>17</sup>, auditorías que, en virtud de las previsiones de la resolución 266/2008 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, han de ser realizadas por las universidades nacionales inscriptas en un registro habilitado a tal fin.

En el mismo sentido, la seguridad de las instalaciones de almacenamiento aéreo de hidrocarburos –presentes tanto en los sectores *upstream* cuanto *downstream*– se halla regulada por la resolución de la SE 785/2005,

<sup>17</sup> La definición de SASH puede encontrarse en el artículo 43 de la resolución de la SE 1102/2004 (B.O. 5/1/2005).

que creó el Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados.

b) *ATOMIZACIÓN PROVINCIAL: LA EXPLOSIÓN REGULATORIA EN LAS PROVINCIAS. RACCONTO DE LA NORMATIVA PROVINCIAL.* — Como vimos anteriormente, la reforma constitucional de 1994 trajo consigo un amplio desarrollo legislativo provincial de tintes específicamente ambientales en lo que respecta a la actividad hidrocarburífera.

Así, la mayoría de las provincias con actividad petrolera intensa o media sancionaron sus propias normas hidrocarburífero-ambientales tendientes a regular las consecuencias ambientales de la actividad dentro de sus respectivos territorios.

El resultado fue la "convivencia" de la normativa federal (esto es, las normas de la SE aplicables a la actividad que vimos en § 4, a del presente trabajo) con las normas provinciales sancionadas a partir de la nueva distribución de competencias ambientales generadas en virtud de la aludida reforma de 1994.

Describir toda la normativa hidrocarburífero-ambiental existente en las provincias excedería el alcance del presente trabajo, cuyo objeto no es el de una obra de derecho comparado provincial. Sin perjuicio de ello, seguidamente sintetizaremos los temas más relevantes que han sido objeto de normativización por parte de las provincias petroleras, en lo específicamente atinente al sector *upstream* de la actividad, intentando identificar aspectos comunes en las jurisdicciones bajo análisis. Así, nos enfocaremos en la situación de las patagónicas provincias de Neuquén, Chubut, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

1. *Neuquén.* Neuquén presenta un interesante desarrollo de regulación hidrocarburífero-ambiental. En lo que respecta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, la ley 1875 de 1991<sup>18</sup> y su decreto reglamentario 2656/1999 requieren a todo proponente que presente un proyecto, previo a su ejecución, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un –menos exhaustivo– Informe Ambiental (IA), dependiendo de la complejidad del proyecto. El procedimiento para la aprobación del EIA requiere, conforme lo dispone dicha normativa, de una audiencia pública como paso previo obligatorio, requisito que no resulta aplicable a la aprobación de un IA. Con posterioridad a la aprobación del EIA o IA, el proponente recibe la Licencia Ambiental, lo cual lo habilita a llevar adelante su proyecto. El Anexo VII del decreto 2656 contiene las normas y procedimientos que regulan la protección ambiental durante las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Texto ordenado por la ley 2267 de 1998.

<sup>19</sup> Adicionalmente, es dable destacar la ley 2600 de 2008, que requiere a las empresas operadoras la obtención de un Certificado de Aptitud Ambiental de la Actividad Hidrocarburífera por área de concesión (art. 1°, ley 2600), lo cual se suma al requerimiento de la Licencia



En materia de planes de contingencia, el decreto 2247/1996, reglamentario de la ley 1926 de 1992, establece, en su artículo 3º, inc. a 6, la obligación por parte de las empresas operadoras de denunciar toda contingencia que afecte o pueda afectar recursos naturales, conforme los lineamientos establecidos en la ya vista resolución 342 de la SE.

En lo que respecta a piletas de hidrocarburos, el artículo 53 del Anexo VII del decreto 2656 establece que todas las existentes y por construir, cualquiera sea su función, deben cumplir con la resolución 341 de la SE y con requisitos adicionales establecidos en dicho decreto 2656.

Con relación al abandono de pozos, la provincia sancionó el decreto 1631/2006<sup>20</sup>, que: *i*) alcanza a todo sondeo de exploración, explotación o servicio cuya profundidad sea mayor a 100 metros bajo boca de pozo; *ii*) establece dos tipos de abandono (el temporario o definitivo); *iii*) propone diferentes categorías de pozos; *iv*) requiere conformidad por parte de la autoridad de aplicación respecto de cualquier abandono, y *v*) obliga a los operadores a presentar un cronograma de abandonos.

La ley 2666 de 2009, por su parte, ordena la aplicación en todo el territorio de la provincia del sistema de locación seca, control de sólidos y el tratamiento de lodos y *cutting* en plantas adecuadas para ello. Su artículo 9º dispone que los lodos de perforación deben ser tratados a los efectos de realizar la separación de la fase líquida de la sólida, para su posterior muestreo y ejecución de análisis. Los arts. 10 y 11, por su parte, establecen que la fase líquida y la fase sólida, de no cumplimentar los parámetros en vigencia para su disposición final, deberán ser sometidas a tratamientos propuestos por la empresa aplicando la metodología del título IV, Capítulo XV, Anexo VII del decreto 2656 (“Normas ambientales en materia de tipificación, transporte y disposición final de residuos y sustancias provenientes de la actividad hidrocarburífera”).

Por otro lado, la disposición 111/2010 de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Neuquén (“SMA”) establece que en las operaciones de *work-over*, *pulling* y perforación se deberán colocar mantas orgánicas oleofílicas de características no ignífugas, absorbentes, por debajo de los dispositivos involucrados (equipos, estructuras, etc.), las que deberán sobresalir un metro y medio por lado en las instalaciones, a fin de garantizar la captación de todo tipo de derrames o pérdidas de fluidos.

Neuquén también ha tomado liderazgo en lo que respecta a la regulación de actividad hidrocarburífera no convencional, mediante la sanción del decreto 1483/2012, modificadorio del decreto 2656/1999. El mencionado decreto

Ambiental de la ley 1875. El decreto 1905/2009, que reglamenta la ley 2600, establece los lineamientos para la obtención del mencionado Certificado de Aptitud Ambiental, entre los que se encuentran: *i*) la presentación de un Estudio Ambiental de Base, *ii*) la presentación de un Informe de Monitoreo Ambiental Anual según los lineamientos de la resolución 25 de la SE, aplicable a quienes ya estaban desarrollando actividades al momento de la sanción del decreto 1905, y *iii*) la presentación de un Plan de Gestión Ambiental.

<sup>20</sup> Complementado por la resolución SEEM 177/2006.

1483/2012 establece una clasificación entre reservorios convencionales y no convencionales, y requiere para todos los proyectos que se encuentren dentro de la clasificación de “no convencional” la previa obtención de la licencia ambiental del decreto 2656/1999. La autoridad de aplicación también podrá requerir un análisis de riesgo ambiental cuando lo considere pertinente.

Conforme lo dispone el decreto 1483/2012, el IA de pozos no convencionales<sup>21</sup> debe contener: *i*) la descripción del proceso del sistema de tratamiento de agua de retorno (*flowback*); *ii*) una declaración jurada de composición de fluidos utilizados en la terminación de los pozos mediante estimulación hidráulica, que se utilizarán en el proceso, con la hoja de seguridad de cada producto, y *iii*) autorización de uso de aguas o vertido de efluentes emitida por la autoridad de aplicación. El operador deberá, también, presentar una declaración jurada con la información del volumen estimado y la fuente de provisión de agua a utilizar durante las etapas de perforación y terminación del pozo. Se prohíbe, al respecto, durante dichas etapas de perforación y terminación, el uso de agua subterránea con aptitud para uso humano y para irrigación. El agua de retorno debe ser tratada en su totalidad, para ser re-utilizada o para su disposición final en pozo sumidero.

2. *Chubut*. A efectos de asegurar la protección del ambiente en las actividades hidrocarburíferas, la provincia de Chubut sancionó el decreto 10/1995, el cual adopta como reglamento específico las resoluciones SE 105 y 341, y requiere, en consecuencia, la presentación de estudios ambientales previos e informes de monitores anuales de obras y tareas por parte de los permisionarios, concesionarios u operadores.

Al igual que Neuquén, Chubut también estableció la obligación para las empresas operadoras y de servicios de utilizar mantas orgánicas oleofílicas para la prevención de derrames (véase, al respecto, resolución 1/2008 de la Secretaría de Hidrocarburos y Minería). Asimismo dispuso, mediante la resolución 3/2008 del Ministerio de Ambiente y Control de Desarrollo Sustentable, la obligación, para las empresas que realicen perforaciones de pozos para la extracción de hidrocarburos, de adoptar un sistema cerrado de procesamiento de fluidos que utilice el concepto de “locación seca”, sin perjuicio de la posibilidad de utilizar otras tecnologías que puedan ocasionar un menor impacto al ambiente.

La reciente ley XV-102 de 2013 establece obligaciones ambientales adicionales, como por ejemplo la de presentar ante la autoridad de aplicación los instrumentos que acrediten la contratación de un seguro de caución ambien-

<sup>21</sup> Es importante mencionar que, conforme lo establece el decreto 422/2013, que aprueba las modificaciones al Anexo IV (listado de actividades que requieren la presentación de IA) y Anexo V (listado de actividades que requieren la presentación de un EIA) del decreto reglamentario 2656/1999 de la ley 1875 (t. o. ley 2267), las actividades hidrocarburíferas no convencionales se encuentran entre las que requieren la previa presentación y aprobación de un IA. A modo de ejemplo sobre implicancias prácticas relacionadas con este punto, el procedimiento de aprobación del IA para pozos no convencionales no requeriría audiencia pública previa.

tal y/o abandono de pozos. El artículo 35 de la mencionada ley requiere a los titulares de permisos y operadores la presentación ante la autoridad de aplicación de: *i*) planes de inversión ambiental, *ii*) balance de agua utilizado en los diversos proyectos, *iii*) plan de abandono de pozos, y *iv*) plan de disposición de residuos.

Finalmente, la provincia de Chubut ha regulado la categoría de “residuo petrolero”, como un tipo o categoría de residuo diferente al “peligroso” de la Ley Nacional de Residuos Peligrosos 24051 y su símil provincial (ley XI-35<sup>22</sup>). Bajo el decreto 1456/2011<sup>23</sup>, el generador de residuos debe inscribirse en el Registro Provincial de Residuos y gestionarlos conforme lo dispone la citada ley XI-35.

3. *Río Negro*. La provincia de Río Negro también se mostró activa en el desarrollo de normativa hidrocarburífero-ambiental.

Según lo dispone la ley 3266 de 1999, todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, entre ellos, los hidrocarburíferos, requieren una evaluación de impacto ambiental. Los mismos deberán obtener una Resolución Ambiental (RA), expedida por la autoridad ambiental provincial, es decir el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

Conforme lo establece el decreto 452/2005, los proyectos, emprendimientos y/o actividades vinculadas con la actividad hidrocarburífera son considerados actividades de alto riesgo presunto en los términos de la ley 3266. Cada operador petrolero debe, así, gestionar y obtener una RA.

Dicho decreto 452/2005 establece requerimientos ambientales para los depósitos de materiales, acceso de picadas, uso de explosivos, protección de fuentes de agua dulce, manejo de desechos fluidos, almacenaje de combustibles e hidrocarburos líquidos, etc. Asimismo dispone que, en las actividades de exploración, no será permitido perforar mediante otra técnica que no sea la “locación seca”, implicando ello el tratamiento de lodos, materiales y todo otro tipo de residuos, en recipientes estancos.

Según lo dispone el decreto 452 y la legislación provincial sobre residuos (ley 3250 de 1999), los residuos y sustancias provenientes de las actividades hidrocarburíferas (comprendiéndose las generadas por escapes, fugas, derrames o vertidos), son considerados residuos especiales (ver, al respecto,

<sup>22</sup> Anterior ley 5439 de 1996.

<sup>23</sup> El decreto 1456/2011 define al residuo petrolero como “todo material o suelo afectado por hidrocarburo como resultado de procesos, operaciones o actividades desarrolladas dentro de las tareas de exploración, explotación, perforación, producción, transporte, almacenaje, mantenimiento y limpieza y/o derrames de hidrocarburos en suelo y/o agua dentro de yacimientos continentales, con un contenido de hidrocarburos totales de petróleo mayor a 1,00 % p/p sobre masa seca (uno coma cero cero por ciento peso en peso) o su equivalente 10.000 mg/Kg. (diez mil miligramos por kilogramos de masa seca), generado en forma habitual o eventual, no programada o accidental; y que no se encuentre expresamente incluido dentro de las categorías de control establecidas en el Anexo I de la Ley XI-35, ni tenga alguna de las características de peligrosidad establecidas en el Anexo II de la citada ley”.

Anexo III, ley 3250). Por lo tanto, la obligación de inscripción en el Registro Provincial de Generadores de Residuos es aplicable a los operadores o permisionarios petroleros, como así también la de gestionar los residuos de conformidad con los lineamientos establecidos en dicha ley 3250.

En lo referente a piletas, el decreto 452 establece que todas las piletas existentes y por construir se registrarán por la resolución 341 de la SE, y cumplirán con los siguientes requisitos: *i*) deberán clasificarse como permanentes (más de doce meses de permanencia) o transitorias (menos de doce meses de permanencia); *ii*) el operador deberá comunicar al CODEMA el carácter permanente o transitorio de las piletas; *iii*) la impermeabilización se realizará con PVC o polietileno de alta densidad con espesores de 800 micrones hasta 2 mm; *iv*) las uniones deben ser soldadas por fusión o termofusión de los materiales; y *v*) para las piletas permanentes se deberá colocar una membrana geotextil de un mínimo de 140 g/m<sup>2</sup>.

Finalmente, la ley 4112 de 2006 establece que las empresas concesionarias de la actividad hidrocarburífera o sus operadoras que actúan en la jurisdicción de la provincia deben ejecutar programas para el abandono de pozos que estipulen su sellado y aislamiento, y deberán acondicionarlos según determinados criterios y tecnología para que la instalación final sea habilitada como pozo productor de agua. El decreto 452 también requiere a las operadoras presentar ante el CODEMA un cronograma de abandono definitivo de pozos, según las normas y procedimientos de la resolución 5 de la SE.

4. *Santa Cruz*. Santa Cruz también ha sido muy prolífica en la sanción de normativa hidrocarburífero-ambiental.

A las normas sobre estudio de impacto ambiental (ley 2658 de 2003 y sus modificatorias), se le sumaron obligaciones de utilizar el sistema de "locación seca" para toda perforación de pozos para la extracción de hidrocarburos (disposición Secretaría de Medio Ambiente –SMA– 45/2007), normas sobre métodos de recuperación asistida (disposición SMA 135/2007), reglas sobre control de pérdidas de tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos (disposición SMA 343/2008), y normativa sobre remediación de pasivos ambientales derivados de las actividades hidrocarburíferas (ley 3122 de 2012, decreto 2306/2012 y disposición SMA 119/2012).

Santa Cruz también dispuso normas especiales sobre "residuos petroleros"<sup>24</sup>. Los generadores de este tipo de residuos deben inscribirse en

<sup>24</sup> La normativa provincial define a los "residuos petroleros" como "todo suelo o material afectado por hidrocarburos como resultado de tareas de exploración, explotación, mantenimiento y limpieza y/o derrames de hidrocarburos en suelo y/o agua, con un contenido de hidrocarburos totales de petróleo mayor a 2,00 % p/p sobre masa seca (dos coma cero cero por ciento peso en peso) o su equivalente 20.000 mg/Kg. (veinte mil miligramos por kilogramos de masa seca), determinado por el método EPA 418.1, resultante de procesos, operaciones o actividades desarrolladas dentro de las tareas de exploración, explotación, transporte y almacenaje de hidrocarburos efectuadas dentro del yacimiento, generado en forma habitual o eventual, no programada o accidental, que carece de utilidad o valor para su dueño y cuyo destino natural



el Registro Provincial de Residuos Petroleros y gestionarlos conforme lo establece la normativa aplicable.

5. *Tierra del Fuego*. Según lo establece la ley 55 de 1992, de preservación, conservación y defensa del medio ambiente, las personas físicas o jurídicas responsables de proyectos, obras o acciones que degraden o puedan degradar el medio ambiente están obligadas a presentar un estudio e informe de evaluación de impacto ambiental en todas las etapas de desarrollo de cada proyecto.

El Anexo VI del decreto 1333/1993, reglamentario de la ley 55, dispone las normas y procedimientos que regulan la protección ambiental durante las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos, tanto en áreas continentales como en la plataforma marítima de todo el territorio de Tierra del Fuego. Las exigencias del decreto 1333 son prácticamente idénticas a las establecidas a nivel nacional por la Resolución 105 y muy similares a las previstas en otras jurisdicciones provinciales, por cuanto requiere del permisionario, concesionario u operador la presentación de un estudio ambiental previo a las etapas de exploración y explotación de hidrocarburos, como así también la presentación de informes de monitoreos anuales de obras y tareas que tengan como finalidad proteger el medio ambiente natural del área y zonas de influencia a raíz del desarrollo del yacimiento.

Asimismo, conforme lo dispone la ley 105 de 1993 y su decreto reglamentario 599/1994, que regulan la generación y manejo de residuos peligrosos en el ámbito de la Provincia de Tierra del Fuego, las personas físicas o jurídicas responsables de actividades extractivas hidrocarburíferas deberán inscribirse en el Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos (véase también resolución 320/2012 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia), siendo requisito, para ello, la presentación de una declaración jurada única como generadores, transportistas u operadores de residuos. Dicha declaración debe contener, entre otros datos, lo siguiente: *i)* ubicación de instalaciones tales como pozos, ductos y sitios de tratamiento y/o acumulación temporaria y/o disposición final; *ii)* características físicas y químicas de los residuos generados; *iii)* método de tratamiento y/o disposición final de cada uno de los residuos generados, ya sea gases, *cuttings*, soluciones acuosas salinas con restos de hidrocarburos, u otros; *iv)* listado de sustancias peligrosas utilizadas, y *v)* planes de contingencias y plan de monitoreo para controlar la calidad de las aguas subterráneas y superficiales.

Conforme lo dispone el decreto 599, toda persona que conforme su actividad produjera residuos peligrosos en forma eventual, también está obligada a cumplir con las disposiciones de la ley 105 y del citado decreto. Los derrames

---

debería ser su eliminación, y que no se encuentre expresamente incluido dentro de las categorías de control establecidas en el Anexo I del decreto reglamentario 712/2002 ni tenga alguna de las características de peligrosidad establecidas en el Anexo II, o se encuentre incluido en el listado de Barros riesgosos identificados en el Anexo VII del mismo decreto" (ver, al respecto, artículo (a)1, Anexo X, decreto reglamentario 712/2002 de la ley 2567).

de hidrocarburos por rotura de ductos se encuentran comprendidos entre supuestos de “generación eventual”.

### § 5. LA “LEY CORTA” DESDE LA PERSPECTIVA AMBIENTAL

Sin perjuicio de la eferescencia regulatoria provincial antes reseñada, a nivel federal el régimen legal cimentado en la ley 17319<sup>25</sup> se mantuvo sin modificaciones hasta el dictado el decreto 546 de 2003, mediante el cual se reconoció a las provincias el derecho a otorgar permisos de exploración y concesiones de explotación en relación a las denominadas “áreas en transferencia”, de conformidad con la denominación acuñada por el decreto 1955 de 1994, y sobre las áreas que definirían las propias autoridades provinciales. El decreto 546 fue un primer paso en el sentido que marcaría la denominada “Ley Corta”, transfiriendo a las jurisdicciones provinciales la efectiva administración<sup>26</sup> de los yacimientos de hidrocarburos.

El paso decisivo se dio, en definitiva, con el dictado de la ley 26197 de 2007, conocida en la jerga como “Ley Corta”<sup>27</sup>. Desde la perspectiva ambiental, y como se ha visto en el capítulo anterior, la Ley Corta no se encontró con un entorno vacío de normatividad. Por el contrario, las provincias habían ya avanzado en la regulación de los extremos ambientales de la actividad hidrocarburífera; pero no contaban, hasta el dictado de esta norma, con la posibilidad allanada de aplicar la normativa provincial a los permisos y concesiones otorgados por el estado federal. Esto comenzaría a cambiar.

Mediante esta norma, y en lo que atañe exclusivamente a la problemática ambiental, se dispuso:

a) Que las provincias asumirían en forma plena el ejercicio del dominio originario y la administración sobre los yacimientos de hidrocarburos que se hallasen en su territorio (art. 2°);

b) Las provincias ejercerían las facultades propias de la autoridad concedente en cada permiso de exploración o concesión de explotación, “con arreglo a lo previsto por la ley 17319 y su reglamentación y de conformidad a lo previsto en el Acuerdo Federal de hidrocarburos” (art. 2°, 3° párrafo);

c) En lo que a la problemática ambiental se refiere, el artículo 5° dispone que, dentro de los ciento ochenta días contados a partir de la promulgación de la Ley, el Estado nacional y las Provincias suscribirían un “Acuerdo de Transferencia de Información Petrolera” que debía incluir:

i) “inciso b) La transferencia de toda la documentación técnica, de seguridad y ambiental de las concesiones de transporte objeto de transferencia . . .

<sup>25</sup> Y los decretos desregulatorios 1055/1989, 1212/1989 y 1589/1989.

<sup>26</sup> Seguimos aquí a DE SIMONE, quien sostuvo que el reconocimiento del dominio de los recursos naturales en cabeza de las provincias no los sustrae de la jurisdicción exclusiva del Congreso Nacional, entendida como potestad de regulación jurídica.

<sup>27</sup> Ya que sólo posee siete artículos, y por oposición a la ley 17319, que posee más de 100 artículos.



la Secretaría de Energía de la Nación transferirá, a cada jurisdicción, las auditorías de seguridad, técnicas y ambientales, que la normativa en vigencia establece para cada una de las áreas involucradas, con sus respectivos resultados, cronogramas de actividades, y observaciones”; y

ii) “inciso f) Las condiciones ambientales correspondientes a cada área y/o yacimiento”.

d) De la misma manera, por el inciso e del mismo artículo, aunque sin la especificidad anterior, se disponía que el Estado nacional transferiría a las provincias “El listado de obligaciones pendientes por parte de los permisionarios y/o concesionarios que sean relevantes frente al hecho de la transferencia”.

Es decir que, como producto de la denominada “Ley Corta” y desde la perspectiva ambiental<sup>28</sup>, se transfirió a cada provincia un *status jurídico ambiental* que esta no podría revisar (se le transferían las “condiciones ambientales” correspondientes a cada área o yacimiento, el listado de las obligaciones cumplidas y pendientes, y las auditorías de seguridad y ambientales, con sus correspondientes resultados determinados por la autoridad federal). Pero ese *status jurídico ambiental*, lejos de traspasarse a las provincias aisladamente, viene a insertarse en un contexto de gran regulación local con la que terminaría convergiendo, y constituyendo un entramado normativo ambiental complejo.

## § 6. EL MANDATO DE LA NUEVA LEY DE HIDROCARBUROS

Como hemos visto anteriormente, el artículo 23 de la ley 27007 requiere a la Nación y a las provincias propender al establecimiento de una legislación ambiental uniforme aplicable a la actividad hidrocarburífera, que deberá tener como objetivo prioritario “aplicar las mejores prácticas de gestión ambiental a las tareas de exploración, explotación y/o transporte de hidrocarburos a fin de lograr el desarrollo de la actividad con un adecuado cuidado del ambiente”.

Por su redacción diáfana y llana, el mandato propuesto por el legislador parece ser, a simple vista, sencillo. En tal sentido, podría pensarse que su implementación no debería revestir complejidad alguna. Sin embargo, conforme veremos a continuación, ello no parece haber sido así. En efecto, la Nación y las provincias deberán sortear ciertas dificultades y resolver algunos interrogantes (particularmente en materia de competencias legislativas

<sup>28</sup> Puede sostenerse válidamente que la Ley Corta no fue trascendente desde la perspectiva ambiental. En el propio debate parlamentario de la misma norma, el senador Marcelo Alejandro Horacio Guinle, por la Provincia de Chubut, afirmó: “Por otra parte, hay cuestiones pendientes como la ambiental, que ha impactado fuertemente en algunos ejidos urbanos. Además, existe una necesidad de uniformar a partir de los presupuestos mínimos y de adecuar la normativa ambiental aplicable en general en esas políticas de Estado. Son cosas pendientes” Cfr. SENADO DE LA NACIÓN (2006) p. 1192.

ambientales) antes de iniciar el esfuerzo de lograr un sistema ambiental uniforme que gobierne la actividad hidrocarburífera.

La profusa legislación existente en la materia -que hemos intentado reflejar en el presente trabajo- no es ciertamente un factor mitigante con relación a las posibles dificultades para la implementación del art. 23 de la ley 27007. De hecho, el complejo entramado normativo vigente puede haber sido "la" razón preponderante que motivó al legislador a requerir a Nación y provincias el mencionado esfuerzo de unificación.

Contextualizando ya el mandato contenido en el artículo 23 de la ley 27007 en el sistema jurídico ambiental argentino, cabe preguntarse lo siguiente: *i*) ¿la intención del legislador fue que el Congreso de la Nación dicte una norma de *presupuestos mínimos* para la protección ambiental de la actividad hidrocarburífera, conforme los preceptos del art. 41 de la Constitución nacional, para que las provincias la complementen?; si hemos dado en el blanco, ¿qué sucedería con las normas vigentes que, una vez sancionada la nueva ley de presupuestos mínimos, se muestren manifiestamente contradictorias a esta?; *ii*) o, por el contrario, ¿pensó el legislador en una norma del Congreso de la Nación derivada del sistema de la unidad de legislación de fondo del art. 75, inc. 12, que solamente podrá ser "implementada" por las provincias?; *iii*) o, en otro orden de ideas, ¿pretendió el legislador la eventual suscripción de un acuerdo entre las provincias y la Nación que presente como objetivo central el establecimiento de criterios ambientales uniformes aplicables a las actividades hidrocarburíferas? Es decir, ¿algo parecido al "Acta de Bariloche" de 1996, que rige cuestiones mineras ambientales?

No podemos saber qué mecanismos vislumbró el legislador para la implementación de la manda del art. 23 de la ley 27007. Lo cierto es que, desde nuestra perspectiva, el supuesto ideal y que mejor se podría haber adaptado a nuestro sistema jurídico ambiental federal hubiese sido la previsión, dentro de la ley 27007, de una norma de presupuestos mínimos ambientales<sup>29</sup> aplicables a la actividad, si se quiere similar -en su concepción- a la ley 24585 de Protección Ambiental para la Actividad Minera, que fue incorporada al Código de Minería formando parte del mismo como Título XIII, Sección II.

Los otros dos escenarios anteriormente planteados no nos convencen. El supuesto de la norma que debería ser dictada por la Nación como consecuencia de su facultad prevista en el art. 75 inc. 12 de la Constitución nacional, sin posibilidad de que las provincias la complementen o modifiquen, parecería ser contrario al espíritu de colaboración previsto en el art. 23 de la ley 27007, y a los principios de solidaridad y cooperación consagrados en el art. 4° de la ley 25675 de 2002 (Ley General del Ambiente, o "LGA"), e incompatible con preceptos de competencias legislativas ambientales previstos en otros artículos de la Constitución nacional (específicamente, el 41, el

<sup>29</sup> En este sentido, entendemos que la expresión "aplicar las mejores prácticas de gestión ambiental a las tareas de exploración, explotación y/o transporte de hidrocarburos", contenida en el art. 23, no reúne los requisitos establecidos por el art. 6° de la ley 25675 como para que se considere como *presupuesto mínimo*, per se.



121 y el 124)<sup>30</sup>. Un buen ejemplo al respecto es, nuevamente, la ley 24585, a la cual en algún momento se intentó asimilar a una norma dictada por el Congreso en función del artículo 75, inciso 12 de la Carta Magna para que sea únicamente “implementada” por las provincias, sin posibilidad de esfuerzos complementarios posteriores algunos por parte de estas. Dicho criterio fue negado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el fallo *Villivar*<sup>31</sup>, que asimió la ley 24585 a una norma de presupuestos mínimos de protección ambiental para la actividad minera y admitió la posibilidad de que las provincias (en dicho caso, Chubut) la complementen (específicamente, se determinó procedente el requisito de audiencia pública en el marco de la evolución de impacto ambiental del proyecto minero “El Desquite”, instancia no prevista en la ley 24585 aunque sí establecida en la LGA y en la legislación provincial chubutense)<sup>32</sup>.

Respecto de la posibilidad de que se suscriba un “pacto federal ambiental hidrocarburífero”, tampoco parecería ser la salida más atractiva, por cuanto probablemente la efectividad de dicho pacto estaría sujeta a la sanción de normas posteriores, con el riesgo de que finalmente el esfuerzo quede “en la nada”.

Desafortunadamente nos quedamos con el deseo de ver un capítulo en la Ley de Hidrocarburos que regule presupuestos mínimos de protección ambiental; de todas maneras, ello no significa que no podamos proponer uno para el futuro. En el capítulo siguiente, señalaremos lineamientos fundamentales que deberán ser tenidos en cuenta al momento de sancionarse una ley de presupuestos mínimos, en caso de que esta sea la solución adoptada para cumplir con el mandato del artículo 23 de la ley 27007.

Antes de ello, queda señalar que dicha norma de presupuestos mínimos –en caso de que sea sancionada, insistimos– deberá ser pensada conforme a los lineamientos establecidos por el art. 41 de la Constitución nacional y el art. 6° de la LGA, a la cual importantes doctrinarios han considerado como “la reglamentación del artículo 41 de la Constitución nacional”<sup>33</sup>. Así, y conforme veremos a continuación, la nueva norma no podrá regular con demasiada profundidad los aspectos ambientales atinentes a la actividad

<sup>30</sup> Un razonamiento semejante sería concordante con la posición de DE SIMONE, quien, en su interpretación del fallo *Yacimientos Petrolíferos Fiscales c. Provincia de Mendoza* (1979) expresó que las provincias, no obstante el dominio originario de los recursos naturales, no tendrían facultades para regular consecuencias ambientales derivadas de la actividad hidrocarburífera, lo cual –a su entender– sería atribución del Congreso de la Nación en función del art. 75, inc. 12 de la Constitución nacional. Véase WALSH *et al.* (2000) p. 106. Sin embargo, en nuestra opinión, esta posición debería ser revisada a la luz de los cambios introducidos por la reforma constitucional, la ley 26197 y la ley 27007.

<sup>31</sup> *Villivar c/Provincia de Chubut* (2007).

<sup>32</sup> Véase, al respecto, ESAIN (2008) p. 369: “Por lo tanto, haciendo una interpretación armonizante del sistema federal ambiental los Dres. Lorenzetti, Fayt y Petracchi concluyen en que no hay colisión de normas, pues la LGA prevé como presupuesto mínimo la evaluación de impacto ambiental con audiencia pública, lo mismo que la ley provincial”.

<sup>33</sup> ESAIN (2008).

(para no perder su esencia de norma de *presupuestos mínimos*). Tampoco, para no vulnerar la lógica de federalismo conjuntivo, podrá dejar de lado principios establecidos por la LGA, tales como el de "cooperación"<sup>34</sup>, dado que tendrá incidencia sobre una actividad que afecta recursos compartidos por las provincias. Finalmente, de sancionarse una nueva norma que contuviera tales *presupuestos mínimos*, habrá, pues, que examinar la legislación local caso por caso para determinar el grado de compatibilidad que las mismas presentan con tales presupuestos mínimos. Aquellas normas locales que no alcanzaren al estándar de protección establecido en la norma federal resultarían inconstitucionales con la sola sanción de la norma de *presupuestos mínimos* federal, o caerían en desuetudo.

§ 7. OPORTUNIDADES DE UNIFORMIDAD LEGISLATIVA EN MATERIA  
HIDROCARBURÍFERO-AMBIENTAL: LAS NORMAS  
PROVINCIALES EXISTENTES COMO BASE

Como puede observarse de lo reseñado bajo el § 4 anterior, son muchos los temas que han sido materia de regulación específica en las jurisdicciones de prosapia petrolera; ello es así, ya que las particularidades operativas que se verifican en la práctica de la actividad, reconocen una fuente común: la similitud de las operaciones con independencia de los regímenes jurídico-políticos en los que se desarrollan. Dicho de otra forma, los residuos petroleros santacruceños son sustancialmente iguales a los residuos petroleros chubutenses; el abandono de pozos en Neuquén responde a los mismos principios técnicos que en Santa Cruz o Chubut; y el efecto de las mantas oleofílicas es el mismo en Neuquén que en Chubut. En definitiva, el factor que puede resultar como cohesivo de esta normativa, es su fundamento técnico.

Este fundamento técnico común, y la falta de una normativa de *presupuestos mínimos* en materia de protección ambiental en las actividades hidrocarburiíferas –que ya había motivado la preocupación del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) en el año 2000 al adoptar su resolución 35, del 6 de julio de ese año, por medio de la cual se ponía “. . . de manifiesto la necesidad de incluir dentro de la norma por sancionar un capítulo que establezca un régimen de protección ambiental”– hacían de la oportunidad de la sanción de una norma modificatoria de la ley 17319 el momento indicado para adoptar tales *presupuestos mínimos*.

Bajo esta perspectiva, las disposiciones ambientales de la nueva norma parecen escasas. Si bien –ya adelantamos– una normativa de presupuestos mínimos no podría abocarse al tratamiento de particularidades operativas al grado de *detalle*, lo cual vulneraría su carácter de presupuesto mínimo,

<sup>34</sup> Dice el artículo 4° de la LGA: "Los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional. El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos serán desarrollados en forma conjunta".

también es cierto que, si la aspiración de la ley 27007 es “propender al establecimiento de una legislación ambiental uniforme” (art. 23), y que el objetivo es la aplicación de las mejores prácticas de gestión ambiental en las actividades *upstream*, al menos la norma podría haber establecido ciertos *presupuestos mínimos* de esas mejores prácticas, apelando a los temas tratados por la normativa federal (resolución 105 y otras) y la ya afianzada legislación local; por ejemplo:

a) *Estudios ambientales*: obligación de producir estudios ambientales previos en cada etapa de la actividad (exploración, desarrollo, etc.). Estos estudios ambientales podrían realizarse: i) con consultoras privadas independientes de reconocido prestigio (sin necesidad de inscripción en registros locales); ii) con universidades nacionales o locales, siguiendo el modelo utilizado para certificación de reservas, tal como se prevé en la resolución SE 324/2006, o iii) con profesionales de las propias empresas permisionarias o concesionarias, con matrícula habilitante;

b) *Residuos petroleros*: podría establecerse su caracterización uniforme, excluyendo definitivamente los residuos así definidos del alcance de las leyes 24051 y 25612; disponiéndose el principio de *gestión integral*; creándose posibilidades jurídicas efectivas de su tratamiento *inter-cuencas* (interjurisdiccional), etcétera;

c) *Pasivos ambientales*: sería posible establecer como presupuesto mínimo una definición de pasivos ambientales del sector hidrocarburífero<sup>35</sup>; establecer modalidades o tecnologías de remediación admitidas; establecer *límites máximos permisibles* para la caracterización de suelos empetrolados (superando las divergencias en los límites que hoy se observan<sup>36</sup>), y modalidades admitidas para la disposición final de los mismos; sería sumamente importante establecer la metodología de Acciones Correctivas Basadas en Riesgo (*Risk Based Corrective Actions* o *RBCA*)<sup>37</sup> como procedimiento para evaluar contaminaciones con petróleo e indicar las alternativas de remediación;

d) *Abandono de pozos*: sería factible establecer como presupuesto mínimo el mecanismo de abandono previsto en la resolución 5, eliminando los requerimientos de inscripción de “empresas de abandono” en registros locales y la imposición de requisitos técnicos cuestionados<sup>38</sup>, establecer modalidades de señalización comunes, etc;

e) *Sistemas de prevención de derrames*: en los equipos utilizados en la actividad petrolera, debido a razones de fuerza mayor pueden producirse

<sup>35</sup> Tal como ocurre con la ley 29134 de Pasivos Ambientales del Sector Hidrocarburos de la República del Perú. Este tema había sido especialmente indicado por el artículo 4° de la resolución COFEMA 35/2000.

<sup>36</sup> Por ejemplo, en las legislaciones de Neuquén (disposición SMA 759/2009) y Mendoza, por un lado, con un límite de 10.000 ppm (o 1 por ciento – 1 %) de Hcs, y la de La Pampa (decreto 298/2006), con un límite de 20.000 ppm de Hcs (o 2 por ciento – 2 %).

<sup>37</sup> Basada en la norma ASTM E 1739.

<sup>38</sup> Como los requeridos por la ley 4412 de la Provincia de Río Negro, que impone la conversión de pozos hidrocarburíferos abandonados, en pozos productores de agua.

derrames de sustancias contaminantes, independientemente de la eficiencia de la operación; una norma de presupuesto mínimo debería establecer que los permisionarios y concesionarios deberán contar con sistemas de prevención y recolección de derrames de hidrocarburos, acordes a las mejores prácticas de la industria, económicamente disponibles<sup>39</sup>, y no entrar a regular las tecnologías propiamente dichas (mantas oleofílicas, bateas de acero, etc.);

f) *Locación seca*: Se denomina “locación seca” a un sistema de control y tratamiento de fluidos de perforación de pozos hidrocarburíferos, que elimina la disposición de tales residuos (generalmente en fase líquida) en piletas naturales excavadas en la locación y lo reemplaza por un sistema de zarandas y bateas mediante las cuales se recupera el lodo de perforación (utilizándose en pozos sucesivos) y se “secan” los residuos sólidos, disponiéndoselos finalmente en canteras habilitadas. La “locación seca” es una metodología de perforación que se ha ido generalizando en zonas en que resulta clave la protección de agua subsuperficial somera (a escasa profundidad). Sin embargo, dadas sus ventajas desde la perspectiva ambiental, algunas jurisdicciones –como hemos visto anteriormente– han extendido el requerimiento de su uso a zonas sin tal sensibilidad acuífera, al punto que, por ejemplo en la Provincia del Neuquén, ya es el método obligatorio para toda perforación, mediante la mencionada ley 2666. En aquellos casos en que se presenten características geológicas como las indicadas (aguas subsuperficiales someras) sería posible extender el sistema de locación seca con carácter general, siempre sujeto ello a las previsiones del *principio de progresividad* previsto en el artículo 4° de la LGA.

g) *No convencionales*: A partir de la confirmación<sup>40</sup> de que la Argentina posee una de las mejores posiciones del mundo en recursos<sup>41</sup> técnicamente recuperables de gas de esquisto o lutita, o *shale gas*<sup>42</sup>, se ha instalado en el país una suerte de “fiebre” por la explotación de estos recursos, lo que trajo también aparejada la instalación a nivel local del debate que se viene manteniendo a nivel mundial en relación a los potenciales impactos ambientales<sup>43</sup> de la metodología de explotación de estos recursos, en la que el método conocido como fractura hidráulica o *fracking* –ya utilizado en explotaciones de reservorios convencionales desde hace décadas– se utiliza en escala masiva en los reservorios no convencionales. Como ya hemos visto en § 5, fue la provincia de Neuquén la que se adelantó en la regulación de este tipo de explotación, mediante la sanción del decreto 1483/2012, modificadorio del de-

<sup>39</sup> Criterio BAT (*Best Available Technology Economically Achievable*) conforme prevé, por ejemplo, la *Clean Water Act* de los Estados Unidos, Sección 304(b) (2). Para mayor detalle, véase [http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/questions\\_index.cfm](http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/questions_index.cfm).

<sup>40</sup> U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (2013).

<sup>41</sup> No debe confundirse con *reservas* de hidrocarburos. Para ilustración sobre este tema véase, entre otros, INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS (2009) pp. 76 y siguientes.

<sup>42</sup> Véase INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS (2013) p. 4.

<sup>43</sup> A este respecto, resultan interesantes los artículos de LANARDONNE (2013) y ALONSO (2014). Véase también, para una perspectiva global, el trabajo de DE BENEDICTIS (2014).

creto 2656/1999, el cual reglamentó la ley 1875 (t. o. por ley 2267), centrando la preocupación regulatoria en el uso de aguas y la recuperación del fluido de fractura una vez utilizado (conocido como *flowback*). En una veta contraria y según noticias periodísticas, varios municipios han establecido (o intentado establecer) una prohibición absoluta de la actividad de fractura hidráulica en sus territorios<sup>44</sup>. A efectos de establecer criterios comunes con el carácter de *presupuestos mínimos*, el senador Ernesto Sanz presentó ante el Senado de la Nación un proyecto de ley de “Presupuestos mínimos de protección ambiental para la actividad hidrocarburífera no convencional”<sup>45</sup>, que reconoce amplias similitudes con las disposiciones del decreto 1483/2012 de la Provincia de Neuquén en lo relacionado con los permisos ambientales, estudios previos, tratamiento del agua de *flowback*, uso de aguas subterráneas, y muchos otros temas vinculados a la actividad. A la fecha, el proyecto del senador Sanz no fue tratado por el Senado en sesión plenaria, hallándose en la Comisión de Ambiente y Desarrollo Sustentable de esa Cámara.

#### § 8. CONCLUSIONES

Como hemos visto anteriormente, existe una amplia regulación, tanto nacional como provincial, de los aspectos ambientales de la actividad hidrocarburífera, sin mencionar las normas generales ambientales también aplicables a esta actividad. Cierta dispersión, y en algunos casos contradicción, de la regulación local y nacional, claman por una homogeneización de la misma a través de normas de *presupuestos mínimos*, en el marco de las previsiones del artículo 41 de la Constitución nacional.

Sin embargo, la ley 27007 no ha avanzado en ese sentido. Más aún, parece haber retrocedido, al emitir un mandato al Estado nacional y a las provincias, para *propender al establecimiento de una legislación ambiental uniforme*. La pretensión de uniformidad (entendida como piso) se encuentra implícita en el instituto constitucional de los *presupuestos mínimos*. Resulta claro que la atribución para el dictado de estas normas corresponde al Congreso Nacional, tal como lo ha señalado el COFEMA<sup>46</sup> y la doctrina relevante<sup>47</sup>, sin necesidad de requerir “acuerdo” de otras jurisdicciones, excepto aquellos que hacen a la obtención de las mayorías legislativas necesarias para

<sup>44</sup> Los municipios de Los Conquistadores, San Jaime de la Frontera, Colón, Concepción del Uruguay, Villaguay, Diamante y Gualaguaychú, en la provincia de Entre Ríos; Tornquist, en la provincia de Buenos Aires; San Carlos, Tunuyán, General Alvear (en éstos dos últimos la ordenanza obtuvo sanción en el Concejo Deliberante respectivo, pero no fue promulgada) y Tupungato, en la provincia de Mendoza; Cinco Saltos y Allen, en la provincia de Río Negro, y Epuyén, en la provincia de Chubut.

<sup>45</sup> SANZ (2013).

<sup>46</sup> Resolución 92/2004.

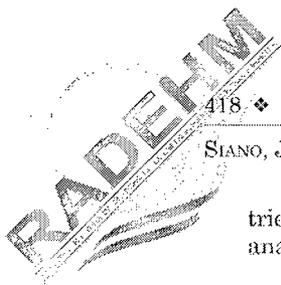
<sup>47</sup> Véase al respecto, entre muchos otros, ROSATTI (2004), BEC y FRANCO (2010), RODRÍGUEZ (2007),

la sanción de las leyes. En ese sentido, la ley 27007 puede presentar algún flanco para su cuestionamiento constitucional.

Dicho en términos constitucionales, el artículo 23 de la ley 27007, que exhibe características “programáticas”, bien podría haber sido “dispositivo” mediante el establecimiento de dichas pautas mínimas de protección, mecanismo que expresamente contempla la Constitución nacional.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALONSO, Santiago Javier (2014): “Vaca Muerta, el fracking y su regulación”, *La Ley Actualidad*, Año LXXVIII, N° 195: p. 1.
- BEC, Eugenia y FRANCO, Horacio J. (2010): *Presupuestos mínimos de protección ambiental. Tratamiento completo de su problemática jurídica* (Buenos Aires, Cathedra Jurídica, primera edición).
- DE BENEDICTIS, Leonardo (2014): “La explotación de hidrocarburos no convencionales. Una solución energética para no desaprovechar y un desafío ambiental para no olvidar”, *Revista de Derecho Ambiental*, Abeledo-Perrot, n° 39, julio-septiembre: pp. 211-233.
- DE SIMONE, Orlando (1997): “El dominio originario de los recursos naturales”, *La Ley*, 1997-C: pp. 1440-1443.
- DI PAOLA, María Eugenia y WALSH, Juan Rodrigo (2000): “Las actividades de la industria del petróleo y el gas y la sustentabilidad”, en Walsh, Juan Rodrigo (ed.) *Ambiente, derecho y sustentabilidad* (Buenos Aires, La Ley) vol. I, pp. 83-160.
- ESAIN, José Alberto (2008): *Competencias ambientales* (Buenos Aires, Abeledo-Perrot, primera edición).
- INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS (2009): *El abecé del petróleo y del gas en el mundo y en la Argentina* (Buenos Aires, tercera edición).
- INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS (2013): *El abecé de los hidrocarburos en reservorios no convencionales (shale gas – shale oil – tight gas)* (Buenos Aires, segunda edición).
- LANARDONNE, Tomás *et al.* (2013): “Shale gas: Desafíos no convencionales”. *Revista de Derecho Administrativo*, Abeledo-Perrot, volumen 25, fascículo 87, mayo/junio 2013: pp. 823-845.
- RODRÍGUEZ, Carlos Aníbal (2007): *Ley General del Ambiente de la República Argentina* (Buenos Aires, Lexis Nexis Argentina, primera edición).
- ROSATTI, Horacio D. (2004): *Derecho ambiental constitucional* (Santa Fe, Rubinzal-Culzoni, primera edición).
- SIANO, Juan Martín (2012): “La cuestión hidrocarburífero-ambiental: potenciales efectos de un reciente fallo de la Corte Suprema”, *El Derecho*, t. 245: pp. 1152-1160.
- SIANO, Juan Martín (2014): “El cambio de paradigma ambiental como fuente de responsabilidad por daño en las operaciones hidrocarburíferas. Comentario al fallo Bellini”, *RADEHM*, n° 1: pp. 217-236.
- THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987): *Our Common Future* (Oxford University Press).
- U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (2013): “Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas resources: An Assessment of 137 Shale Formations in 41 Coun-



tries Outside the United States", junio de 2013, disponible en <http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/pdf/overview.pdf>.

NORMAS CITADAS

a) *Legislación nacional*

- Ley 13660 (B.O. 25/10/1949). Ley relativa a la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos minerales, líquidos y gaseosos.
- Ley 17319 (B.O. 30/6/1967). Ley de Hidrocarburos.
- Ley 21778 (B.O. 20/4/1978). Ley de Contratos de Riesgo.
- Ley 24051 (B.O. 17/1/1992). Ley de Residuos Peligrosos.
- Ley 24585 (B.O. 24/11/1995). Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera.
- Ley 25612 (B.O. 29/07/2002). Ley de Residuos Industriales.
- Ley 25675 (B.O. 28/11/2002). Ley General del Ambiente.
- Ley 26197 (B.O. 5/1/2007). Ley "Corta".
- Ley 26939 (B.O. 16/6/2014). Digesto Jurídico Argentino.
- Ley 27007 (B.O. 31/10/2014). Reforma de la Ley de Hidrocarburos 17319.
- Decreto 33598/1933 (*Adla*, tomo 1920-1940, p. 977). Reglamento para Exploraciones y Explotaciones de Yacimientos Petrolíferos.
- Decreto 10887/1960 (B.O. 16/9/1960). Reglamentación de la ley 13660.
- Decreto 432/1982 (B.O. 27/8/1982). Se designa a la Secretaría de Energía de la Nación autoridad de aplicación de la ley 17319.
- Decreto 2407/1983 (B.O. 15/9/1983). Combustibles. Normas de seguridad.
- Decreto 1055/1989 (B.O. 12/10/1989). Reglamenta la ley 23696 para el sector de hidrocarburos.
- Decreto 1212/1989 (B.O. 14/11/1989). Desregulación de refinerías y bocas de expendio.
- Decreto 1589/1989 (B.O. 4/1/1990). Desregulación hidrocarburífera.
- Decreto 44/1991 (B.O. 11/1/1991). Reglamento de transporte de hidrocarburos por ductos.
- Decreto 1955/1994 (B.O. 11/11/1994). Régimen de exploración y explotación para áreas en transferencia.
- Decreto 546/2003 (B.O. 11/8/2003). Permisos de exploración en áreas en transferencia.
- Decreto 401/2005 (B.O. 4/5/2005). Modificadorio del decreto 10887/1960.
- Resolución SE 475/1987 (B.O. 4/9/1987). Evaluación de impacto ambiental en proyectos energéticos.
- Resolución SC 29/1991 (B.O. 30/9/1991). Control técnico/operativo de la producción de hidrocarburos.
- Resolución SE 105/1992 (B.O. 18/11/1992). Régimen ambiental para las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.
- Resolución SE 341/1993 (B.O. 4/11/1993). Normativa sobre reacondicionamiento de piletas de hidrocarburos.
- Resolución SE 342/1993 (B.O. 4/11/1993). Estructura de planes de contingencia.
- Resolución SE 404/1994 (B.O. 29/12/1994). Auditorías de seguridad de tanques subterráneos. Registros de profesionales.
- Resolución SE 201/1996 (B.O. 13/3/1996). Saneamiento de piletas de hidrocarburos.
- Resolución SETyC 5/1996 (B.O. 3/1/1996). Abandono de pozos hidrocarburíferos.
- Resolución SE 143/1998 (B.O. 23/4/1998). Normas sobre venteo de gas.

SIANO, Juan M. y PARRAVICINI, Diego ♦ "Regulación ambiental en las actividades . . ."

Resolución COFEMA 35/2000. Sugerencia sobre capítulo ambiental en normas sobre actividad hidrocarburífera.  
Resolución SE 24/2004 (B.O. 14/1/2004). Incidentes ambientales.  
Resolución SE 25/2004 (B.O. 14/1/2004). Normas sobre presentación de estudios ambientales.  
Resolución COFEMA 92/2004 (disponible en <http://www.cofema.gob.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=184&IdSeccion=32>) (último acceso: 24/4/2015)  
Resolución SE 1102/2004 (B.O. 5/1/2005). Registro de bocas de expendio.  
Resolución SE 785/2005 (B.O. 23/6/2005). Programa nacional de pérdidas de tanques aéreos.  
Resolución SE 324/2006 (B.O. 20/3/2006). Reservas comprobadas, no comprobadas y recursos.  
Resolución SE 1460/2006 (B.O. 26/10/2006). Reglamento técnico de transporte  
Resolución MPFIPS 266/2008 (B.O. 15/4/2008). Registro de Universidades Nacionales para auditorías.  
Disposición SC 76/1997 (B.O. 12/5/1997). Normas técnicas para tanques cisternas.  
Disposición SC 123/2006 (B.O. 4/9/2006). Normas de protección ambiental para transporte por ductos.  
Acta de San Carlos de Bariloche, Consejo Federal de Minería (16/08/1996). Protección ambiental y presupuestos mínimos.

#### b) *Legislación provincial*

##### 1. *Provincia del Neuquén*

Ley 1875 (B.O. Neuquén 1/2/1991). Ley de preservación del medio ambiente.  
Ley 1926 (B.O. Neuquén 31/1/1992). Ley sobre policía de los hidrocarburos.  
Ley 2267 (B.O. Neuquén 23/12/1998). Modifica la ley 1875.  
Ley 2600 (B.O. Neuquén 29/8/2008). Implementa el Certificado de Aptitud Ambiental de la actividad hidrocarburífera.  
Ley 2666 (B.O. Neuquén 13/11/2009). Implementa sistema de "locación seca"  
Decreto 2247/1996 (B.O. Neuquén 20/9/1996). Reglamenta la ley 1926.  
Decreto 2656/1999 (B.O. Neuquén 10/9/1999). Reglamenta la ley 1875.  
Decreto 1631/2006 (B.O. Neuquén 8/9/2006). Normas sobre abandono de pozos.  
Decreto 1905/2009 (B.O. Neuquén 30/10/2009). Reglamenta la ley 2600.  
Decreto 1483/2012 (B.O. Neuquén 17/8/2012). Normas para exploración y explotación de hidrocarburos no convencionales.  
Disposición SMA 759/09 (B.O. Neuquén 22/1/2010). Suelos contaminados por hidrocarburos.  
Disposición SMA 111/2010 (B.O. Neuquén 9/6/2010). Mantas orgánicas oleofílicas.

##### 2. *Provincia de Chubut*

Ley IX-N° 26. Anterior ley 3705. Contralor técnico operativo de la producción de hidrocarburos.  
Ley XV-102 (B.O. Chubut 7/1/2013).  
Ley XI-35 (B.O. Chubut 2/1/1996). Anterior ley 5439. Código ambiental.  
Decreto 10/1995 (B.O. Chubut 18/1/1995). Adopta localmente la resolución SE 105/1992.



Decreto 1456/2011 (B.O. Chubut 6/12/2011). Residuos petroleros.  
Resolución MACDS 3/2008 (B.O. Chubut 26/3/2008). Residuos petroleros.  
Resolución SHM 1/2008 (B.O. Chubut 28/2/2008). Mantas oleofilicas.

### 3. *Provincia de Río Negro*

Ley 3250 (B.O. Río Negro 25/1/1999). Residuos especiales.  
Ley 3266 (B.O. Río Negro 14/1/1999). Evaluación de Impacto Ambiental.  
Ley 4412 (B.O. Río Negro 31/8/2006). Abandono de pozos hidrocarburíferos.  
Decreto 452/2005 (B.O. Río Negro 13/6/2005). Evaluación de Impacto Ambiental.  
Niveles de riesgo.

### 4. *Provincia de Santa Cruz*

Ley 2285. Convenio de contralor técnico operativo de la producción de hidrocarburos.  
Ley 2567 (B.O. Santa Cruz 14/12/2000). Ley de Residuos Petroleros.  
Ley 2658 (B.O. Santa Cruz 21/8/2003). Evaluación de Impacto Ambiental  
Ley 3122 (B.O. Santa Cruz 11/5/2010). Programa de saneamiento ambiental de actividades hidrocarburíferas.  
Decreto 712/2002 (B.O. Santa Cruz 5/3/2002). Reglamenta la ley 2567.  
Decreto 2306/2012 (B.O. Santa Cruz 10/5/2012). Reglamentación de la ley 3122.  
Disposición SMA 45/2007 (B.O. Santa Cruz 26/4/2007). Sistema de locación seca.  
Disposición SMA 135/2007 (B.O. Santa Cruz 14/8/2007).  
Disposición SMA 343/2008 (B.O. Santa Cruz 23/9/2008). Control de tanques aéreos.  
Disposición SMA 119/2012 (B.O. Santa Cruz 10/5/2012).

### 5. *Provincia de La Pampa*

Ley 1441 (B.O. La Pampa 23/12/1992). Convenio de contralor técnico operativo de la producción de hidrocarburos.  
Decreto 298/2006 (B.O. La Pampa 23/3/2006). Reglamenta la ley 1914 en materia de residuos petroleros.

### 6. *Provincia de Tierra del Fuego*

Ley 55 (B.O. Tierra del Fuego 30/12/1992). Ley de Medio Ambiente.  
Ley 105 (B.O. Tierra del Fuego 26/10/1993). Ley de Residuos Peligrosos.  
Decreto 1333/1993 (B.O. Tierra del Fuego 30/6/1993). Reglamento de la ley 55.  
Decreto 599/1994 (B.O. Tierra del Fuego 6/4/1994). Reglamento de la ley 105.  
Resolución 320/2012 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (B.O. Tierra del Fuego 2/2/2012). Residuos peligrosos de exploración y explotación.

### c) *Normas extranjeras citadas*

#### 1. *Perú*

Ley 29134. Pasivos ambientales del Sector Hidrocarburos, publicada en <http://www.osinerg.gob.pe/newweb/uploads/GFGN/L29134.pdf> (último acceso, 24/4/2015), y en *El Peruano*, 17 de noviembre de 2007, pp. 357741-357742.



SIANO, Juan M. y PARRAVICINI, Diego ♦ “Regulación ambiental en las actividades . . .”

## 2. Estados Unidos

33 *United States Code* 1251 y siguientes. *Clean Water Act*. Ley de Conservación del Agua.

### d) Regulación sectorial o técnica

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS: Standard Guide for Risk-Based Corrective Action Applied at Petroleum Release Sites, developed by subcommittee: E50.04, ASTM E1739-95 (2010) e1. [Guía de estándares para acciones correctivas basadas en riesgo, aplicables a sitios de derrames petroleros].

THE AMERICAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERS: Pipeline Transportation System for Liquids and Slurries. An American National Standard, ASME B31.4 (2012). [Tuberías de transporte de hidrocarburos líquidos y otros líquidos].

### JURISPRUDENCIA CITADA

*Yacimientos Petrolíferos Fiscales c/Provincia de Mendoza* (1979): Corte Suprema de Justicia de la Nación, 3 de mayo de 1979, Fallos: 301: 341.

*Villivar, Silvana Noemí c/Provincia del Chubut y otros* (2007): Corte Suprema de Justicia de la Nación, 17 de abril de 2007, Fallos: 330: 1791.

### OTRAS FUENTES CONSULTADAS

SANZ, Ernesto (2013): Proyecto de ley, “Presupuestos mínimos de protección ambiental para la actividad hidrocarburífera no convencional”, Expte. S-3351/13, del 4 de setiembre de 2013. Disponible en <http://www.senado.gov.ar/parlamentario/parlamentaria/exp> (último acceso: 12/5/2015).

SENADO DE LA NACIÓN (2006): *Diario de Sesiones de la Honorable Cámara de Senadores de la Nación*, versión taquigráfica, 28° reunión, 25° sesión ordinaria, 22 de noviembre de 2006: p. 39. Disponible en <http://www.senado.gov.ar/parlamentario/sesiones/busqueda> (último acceso: 12/5/2015).

