

# RECOMENDACIONES

## RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN

de 22 de enero de 2014

**relativa a unos principios mínimos para la exploración y producción de hidrocarburos (como el gas de esquisto) utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen**

(2014/70/UE)

LA COMISIÓN EUROPEA

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y, en particular, su artículo 292,

Considerando lo siguiente:

- (1) Los Estados miembros tienen derecho a determinar las condiciones de explotación de sus recursos energéticos, siempre y cuando respeten la necesidad de preservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente.
- (2) En el estado actual del desarrollo tecnológico, la exploración y producción de hidrocarburos, como el gas de esquisto, requiere la aplicación combinada de la fracturación hidráulica de alto volumen y la perforación direccional (especialmente horizontal) a una escala y con una intensidad respecto a las cuales la experiencia en Europa es muy limitada. Esta técnica de fracturación hidráulica plantea problemas específicos, en especial para la salud y el medio ambiente.
- (3) En sus Resoluciones de 21 de noviembre de 2012, el Parlamento Europeo tomó nota de los grandes beneficios potenciales de la producción de gas de esquisto y petróleo de esquisto y pidió a la Comisión que presentara un marco de gestión de riesgos aplicable a toda la Unión para la exploración y extracción de combustibles fósiles no convencionales con el fin de garantizar la aplicación de disposiciones armonizadas para la protección de la salud humana y el medio ambiente en todos los Estados miembros.
- (4) En sus Conclusiones de 22 de mayo de 2013, el Consejo Europeo insistió en la necesidad de intensificar la diversificación del abastecimiento de energía en Europa y desarrollar recursos energéticos autóctonos para garantizar la seguridad del abastecimiento, reducir la dependencia energética externa de la UE y estimular el crecimiento económico. El Consejo reconoció la intención de la Comisión de evaluar un recurso más sistemático a fuentes de energía autóctonas con el fin de asegurar su explotación segura y sostenible, con una relación coste-eficacia adecuada, respetando al mismo tiempo la elección de cada Estado miembro en materia de combinación energética.
- (5) En su Comunicación al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la exploración y producción de hidrocarburos (como el gas de esquisto) utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen en la UE <sup>(1)</sup>, la Comisión destacó los nuevos retos y oportunidades potenciales en relación con la extracción de hidrocarburos no convencionales en la Unión, así como los principales elementos considerados necesarios para garantizar la seguridad de esa técnica. En la Comunicación se llega a la conclusión de que resulta necesaria una recomendación que establezca unos principios mínimos que ayuden a los Estados miembros en la exploración y producción de gas natural en formaciones de esquisto y garanticen la preservación del clima y el medio ambiente, el uso eficiente de los recursos y la información del público.
- (6) A nivel internacional, la Agencia Internacional de la Energía ha elaborado una serie de recomendaciones sobre el desarrollo seguro del gas no convencional. Esas «reglas de oro» exigen el establecimiento de regímenes reguladores sólidos y adecuados, una selección cuidadosa de los emplazamientos, una planificación apropiada de los proyectos, una caracterización de los riesgos subterráneos, normas rigurosas para un diseño correcto, transparencia sobre las operaciones y el seguimiento de los impactos asociados, una gestión prudente del agua y los residuos y la reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos y de gases de efecto invernadero.
- (7) Tanto la legislación general como la legislación ambiental de la Unión se aplican a las operaciones de exploración y producción de hidrocarburos en las que se utiliza la fracturación hidráulica de alto volumen. En particular, la Directiva 89/391/CEE del Consejo <sup>(2)</sup>, que establece disposiciones sobre la salud y seguridad de los trabajadores, introduce medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo; la Directiva 92/91/CEE del Consejo <sup>(3)</sup>, que establece disposiciones sobre la extracción de minerales por sondeos, impone unos requisitos mínimos en relación con la

<sup>(1)</sup> COM(2014) 23.

<sup>(2)</sup> Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (DO L 183 de 29.6.1989, p. 1).

<sup>(3)</sup> Directiva 92/91/CEE del Consejo, de 3 de noviembre de 1992, relativa a las disposiciones mínimas destinadas a mejorar la protección en materia de seguridad y de salud de los trabajadores de las industrias extractivas por sondeos (undécima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) (DO L 348 de 28.11.1992, p. 9).

protección de la seguridad y la salud de los trabajadores de las industrias extractivas por sondeos; la Directiva 94/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(1)</sup>, que establece las condiciones para la concesión y el ejercicio de las autorizaciones de prospección, exploración y producción de hidrocarburos, exige que las autorizaciones se concedan de una manera no discriminatoria; la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y el Consejo<sup>(2)</sup>, que establece el marco para la política de aguas, obliga a obtener una autorización previa a la captación de aguas y prohíbe el vertido directo de contaminantes a las aguas subterráneas; la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(3)</sup>, que establece disposiciones sobre la evaluación ambiental estratégica, impone la evaluación de los planes y programas en los ámbitos de la energía, la industria, la gestión de residuos, la gestión de los recursos hídricos, el transporte o los usos del suelo; la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(4)</sup>, que establece disposiciones en materia de responsabilidad medioambiental, se aplica a actividades profesionales tales como la gestión de residuos o la extracción de agua; la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(5)</sup>, que establece disposiciones sobre los residuos de las industrias extractivas, regula la gestión de los residuos superficiales y subterráneos resultantes de la exploración y producción de hidrocarburos mediante la fracturación hidráulica de alto volumen; la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(6)</sup>, que establece disposiciones aplicables a las aguas subterráneas, obliga a los Estados miembros a adoptar medidas para prevenir o limitar el vertido de contaminantes a las aguas subterráneas; el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(7)</sup>, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias químicas (REACH), y el Reglamento (UE) n° 528/2012 del

Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(8)</sup>, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas y las sustancias químicas, pueden aplicarse a la fracturación; la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(9)</sup>, que establece un marco en el ámbito de los residuos, fija las condiciones aplicables a la reutilización de fluidos que emergen a la superficie como consecuencia de la fracturación hidráulica de alto volumen y durante la producción; el Reglamento (UE) n° 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(10)</sup>, relativo a un mecanismo para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero, y la Decisión 406/2009/CE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(11)</sup>, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero hasta 2020, se aplican a las emisiones fugitivas de metano; la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(12)</sup>, que establece disposiciones sobre las emisiones industriales, se aplica a las instalaciones en las que se llevan a cabo actividades de las enumeradas en su anexo I; la Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(13)</sup>, que establece disposiciones sobre la evaluación de impacto ambiental, obliga a realizar tales evaluaciones en el caso de proyectos que impliquen la extracción de petróleo y gas natural con fines comerciales cuando la cantidad extraída sea superior a 500 toneladas por día en el caso del petróleo y a 500 000 m<sup>3</sup> por día en el caso del gas, y a someter a selección a los proyectos de perforaciones profundas y de instalaciones en el exterior para la extracción de petróleo y gas; la Directiva 96/82/CE<sup>(14)</sup>, relativa al control de los riesgos de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y, a partir del 1 de junio de 2015, la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo<sup>(15)</sup> obligan a los explotadores de establecimientos en los que

- (1) Directiva 94/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 1994, sobre las condiciones para la concesión y el ejercicio de las autorizaciones de prospección, exploración y producción de hidrocarburos (DO L 164 de 30.6.1994, p. 3).
- (2) Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DO L 327 de 22.12.2000, p. 1).
- (3) Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DO L 197 de 21.7.2001, p. 30).
- (4) Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DO L 143 de 30.4.2004, p. 56).
- (5) Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE (DO L 102 de 11.4.2006, p. 15).
- (6) Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (DO L 372 de 27.12.2006, p. 19).
- (7) Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n° 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión (DO L 396 de 30.12.2006, p. 1).

- (8) Reglamento (UE) n° 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas (DO L 167 de 27.6.2012, p. 1).
- (9) Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (DO L 312 de 22.11.2008, p. 3).
- (10) Reglamento (UE) n° 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativo a un mecanismo para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero y para la notificación, a nivel nacional o de la Unión, de otra información relevante para el cambio climático, y por el que se deroga la Decisión n° 280/2004/CE (DO L 165 de 18.6.2013, p. 13).
- (11) Decisión n° 406/2009/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020 (DO L 140 de 5.6.2009, p. 136).
- (12) Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) (DO L 334 de 17.12.2010, p. 17).
- (13) Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DO L 26 de 28.1.2012, p. 1).
- (14) Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (DO L 10 de 14.1.1997, p. 13).
- (15) Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE (DO L 197 de 24.7.2012, p. 1).

están presentes sustancias peligrosas por encima de ciertos umbrales fijados en el anexo I de esas Directivas a adoptar todas las medidas necesarias para prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias sobre la salud humana y el medio ambiente. Esto se aplica, entre otras, a las operaciones de tratamiento térmico y químico y al almacenamiento vinculado a esas operaciones en el marco de la explotación de minerales en minas y canteras, así como al almacenamiento subterráneo terrestre de gas.

- (8) No obstante, la legislación de medio ambiente de la Unión se desarrolló en una época en la que no se utilizaba en Europa la fracturación hidráulica de alto volumen. Por esa razón, la legislación vigente de la Unión no aborda de manera global algunos aspectos ambientales asociados a la exploración y producción de hidrocarburos aplicando esa práctica, en particular por lo que se refiere a la planificación estratégica, la evaluación de los riesgos subterráneos, la integridad del pozo, el seguimiento de referencia y operativo, la captura de las emisiones de metano y la divulgación de información sobre las sustancias químicas utilizadas en cada pozo.
- (9) Es necesario, por tanto, establecer unos principios mínimos que los Estados miembros deberían tener en cuenta a la hora de aplicar o adaptar su normativa aplicable a las actividades en las que interviene la fracturación hidráulica de alto volumen. Debe adoptarse un conjunto de normas que garanticen la igualdad de condiciones para los operadores, aumenten la confianza de los inversores y mejoren el funcionamiento del mercado único de la energía. Con unas normas claras y transparentes se contribuiría también a disipar las dudas de la población y, quizás, la oposición al desarrollo del gas de esquisto. Ese conjunto de normas no implica que los Estados miembros estén obligados a realizar actividades de exploración o explotación utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen si deciden no hacerlo, ni que se les prohíba mantener o introducir medidas más detalladas en función de condiciones nacionales, regionales o locales específicas.
- (10) No se dispone de experiencia en relación con la autorización de la producción de hidrocarburos mediante la fracturación hidráulica de alto volumen, y la experiencia es limitada en el caso de la autorización de la exploración en la Unión. Es, pues, necesario realizar un seguimiento de la aplicación de la legislación de la Unión y de la presente Recomendación en los Estados miembros. Puede resultar necesario actualizar la presente Recomendación o desarrollar disposiciones jurídicamente vinculantes a la luz del progreso técnico, de la necesidad de controlar los riesgos e impactos de la exploración y producción de hidrocarburos utilizando técnicas distintas a la fracturación hidráulica de alto volumen, de problemas imprevistos en la aplicación de la legislación de la Unión o de la exploración y producción de hidrocarburos mediante la fracturación hidráulica de alto volumen en el mar.
- (11) Por consiguiente, la presente Recomendación, que establece unos principios mínimos que deben aplicarse como

base común para la exploración y producción de hidrocarburos mediante la fracturación hidráulica de alto volumen, es necesaria en estos momentos. Completa la legislación vigente de la Unión aplicable a los proyectos en los que interviene la fracturación hidráulica de alto volumen, y los Estados miembros deben aplicarla en un plazo de seis meses.

- (12) La presente Recomendación respeta los derechos fundamentales y observa los principios reconocidos en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, principalmente el derecho a la vida y a la integridad de la persona, el derecho a la libertad de expresión y de información, la libertad de empresa y el derecho a la propiedad, así como el nivel elevado de protección de la salud y el medio ambiente. La presente Recomendación debe aplicarse de conformidad con esos derechos y principios.

HA ADOPTADO LA PRESENTE RECOMENDACIÓN:

## 1. FINALIDAD Y OBJETO

- 1.1. La presente Recomendación establece los principios mínimos necesarios para apoyar a los Estados miembros que deseen realizar actividades de exploración y producción de hidrocarburos mediante la fracturación hidráulica de alto volumen, garantizando al mismo tiempo la preservación de la salud pública, el clima y el medio ambiente, el uso eficiente de los recursos y la información del público.
- 1.2. Se anima a los Estados miembros a que, cuando apliquen o adapten las disposiciones por las que se transpone a nivel nacional la legislación pertinente de la Unión a las necesidades y especificidades de la exploración y producción de hidrocarburos utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen, respeten esos principios, que se refieren a la planificación, la evaluación de las instalaciones, las autorizaciones, el comportamiento operativo y ambiental y la clausura, así como a la participación del público y la difusión de información.

## 2. DEFINICIONES

A los efectos de la presente Recomendación:

- a) «fracturación hidráulica de alto volumen» es la inyección en un pozo de 1 000 m<sup>3</sup> o más de agua por fase de fracturación, o de 10 000 m<sup>3</sup> o más de agua durante todo el proceso de fracturación;
- b) «instalación» incluye cualquier estructura subterránea asociada diseñada para la exploración o producción de hidrocarburos utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen.

### 3. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- 3.1. Antes de conceder una autorización para una exploración y/o producción de hidrocarburos que puedan dar lugar a la aplicación de la fracturación hidráulica de alto volumen, los Estados miembros deben preparar una evaluación ambiental estratégica para prevenir, gestionar y reducir los impactos y los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Esa evaluación debe realizarse sobre la base de los requisitos de la Directiva 2001/42/CE.
- 3.2. Los Estados miembros deben establecer normas claras sobre posibles restricciones de actividad, por ejemplo en zonas protegidas o expuestas a inundaciones o a seísmos, así como sobre las distancias mínimas entre las operaciones autorizadas y las zonas residenciales y las zonas de protección de las aguas. Asimismo, deben establecer limitaciones en relación con la profundidad mínima entre la superficie que va a fracturarse y las aguas subterráneas.
- 3.3. Los Estados miembros deben adoptar las medidas necesarias para garantizar que se realice una evaluación de impacto ambiental sobre la base de los requisitos de la Directiva 2011/92/UE.
- 3.4. Los Estados miembros deben brindar a la población afectada la oportunidad real de participar desde el principio en el desarrollo de la estrategia a que se refiere el punto 3.1 y de la evaluación de impacto a que se refiere el punto 3.3.

### 4. AUTORIZACIONES DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

Los Estados miembros deben velar por la plena coordinación de las condiciones y los procedimientos para la obtención de autorizaciones de acuerdo con la legislación aplicable de la Unión, en caso de que:

- a) la responsabilidad de conceder la autorización o autorizaciones necesarias recaiga sobre varias autoridades competentes;
- b) participen varios operadores;
- c) se necesiten varias autorizaciones para una fase concreta del proyecto;
- d) se necesiten varias autorizaciones con arreglo a la legislación nacional o de la Unión.

### 5. SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

- 5.1. Los Estados miembros deben tomar las medidas necesarias para garantizar la idoneidad de la formación geológica de un emplazamiento para la exploración y producción de hidrocarburos utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen. Deben velar por que los operadores realicen una caracterización y una evaluación de riesgos del emplazamiento potencial, de la superficie circundante y del subsuelo.

- 5.2. La evaluación de riesgos debe basarse en datos suficientes que permitan caracterizar la superficie potencial donde van a realizarse la exploración y la producción e identificar todas las posibles vías de exposición. De ese modo podrán evaluarse el riesgo de fugas o migraciones de fluidos de perforación, fluidos de fracturación hidráulica, material en estado natural, hidrocarburos y gases desde el pozo o la formación objetivo, así como el riesgo de sismicidad inducida.

- 5.3. La evaluación de riesgos debe:

- a) basarse en las mejores técnicas disponibles y tener en cuenta los resultados pertinentes del intercambio de información organizado por la Comisión entre los Estados miembros, las industrias implicadas y las organizaciones no gubernamentales que promueven la protección del medio ambiente;
- b) anticipar el comportamiento cambiante de la formación objetivo, las capas geológicas que separan el yacimiento de las aguas subterráneas y los pozos existentes u otras estructuras artificiales expuestas a las altas presiones de inyección utilizadas en la fracturación hidráulica de alto volumen y a los volúmenes de fluido inyectados;
- c) respetar una distancia mínima de separación vertical entre la zona que va a fracturarse y las aguas subterráneas;
- d) actualizarse durante las operaciones cuando se obtengan nuevos datos.

- 5.4. Un emplazamiento solo debe seleccionarse si la evaluación de riesgos realizada conforme a los puntos 5.1, 5.2 y 5.3 demuestra que la fracturación hidráulica de alto volumen no va a provocar un vertido directo de contaminantes a las aguas subterráneas ni va a causar daños a otras actividades que se realicen en las proximidades de la instalación.

### 6. ESTUDIO DE REFERENCIA

- 6.1. Antes de dar comienzo a las operaciones de fracturación hidráulica de alto volumen, los Estados miembros se asegurarán de:

- a) que el operador determine el estado medioambiental (situación de referencia) del emplazamiento de la instalación y de la superficie circundante y el subsuelo afectados potencialmente por las actividades;

b) que la situación de referencia se describa y comunique adecuadamente a la autoridad competente antes del comienzo de las operaciones.

6.2. Debe determinarse la situación de referencia en cuanto a:

- a) la calidad y las características de flujo de las aguas superficiales y subterráneas;
- b) la calidad del agua en los puntos de extracción de agua potable;
- c) la calidad del aire;
- d) la condición del suelo;
- e) la presencia de metano y otros compuestos orgánicos volátiles en el agua;
- f) la sismicidad;
- g) los usos del suelo;
- h) la biodiversidad;
- i) el estado de las infraestructuras y edificios;
- j) los pozos existentes y las estructuras abandonadas.

## 7. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los Estados miembros deben velar por que la instalación esté construida de una manera que impida las posibles fugas a la superficie y los derrames al suelo, al agua o al aire.

## 8. INFRAESTRUCTURA DE UNA ZONA DE PRODUCCIÓN

Los Estados miembros deben velar por que:

- a) los operadores o grupos de operadores apliquen un planteamiento integrado al desarrollo de una zona de producción, con el objetivo de prevenir y reducir los impactos y riesgos sanitarios y ambientales, tanto para los trabajadores como para la población;
- b) antes del comienzo de la producción se hayan establecido unas condiciones adecuadas de infraestructura para el mantenimiento de la instalación; si la finalidad principal de la instalación es la producción de petróleo mediante fracturación hidráulica de alto volumen, debe construirse una infraestructura específica que capture y transporte el gas natural asociado.

## 9. REQUISITOS OPERATIVOS

9.1. Los Estados miembros deben velar por que los operadores utilicen las mejores técnicas disponibles, teniendo en cuenta los resultados pertinentes del intercambio de información organizado por la Comisión entre los Estados miembros, las industrias implicadas y las organizaciones no gubernamentales que promueven la protección del medio ambiente, así como la buena práctica de la industria para prevenir, gestionar y reducir los impactos y riesgos asociados a los proyectos de exploración y producción de hidrocarburos.

9.2. Los Estados miembros deben velar por que los operadores:

- a) desarrollen planes de gestión de los recursos hídricos específicos para el proyecto, con objeto de garantizar un uso eficaz del agua durante todo el proyecto; los operadores deben garantizar la rastreabilidad de los caudales de agua; el plan de gestión de los recursos hídricos debe tener en cuenta las variaciones estacionales respecto a la disponibilidad de agua y evitar utilizar fuentes de agua con problemas de escasez;
- b) desarrollen planes de gestión del transporte para minimizar las emisiones atmosféricas, en general, y los impactos sobre la biodiversidad y la población local, en particular;
- c) capturen los gases para utilizarlos después, minimicen la combustión en antorcha y eviten el venteo; en particular, los operadores deben adoptar medidas para garantizar la reducción de las emisiones atmosféricas en la fase de exploración y producción mediante la captura de los gases y su uso posterior; el venteo de metano y otros contaminantes atmosféricos debe limitarse a las circunstancias operativas más excepcionales por razones de seguridad;
- d) lleven a cabo el proceso de fracturación hidráulica de alto volumen de forma controlada y aplicando una gestión adecuada de la presión, con objeto de contener las fracturas dentro del yacimiento y de evitar la sismicidad inducida;
- e) garanticen la integridad del pozo mediante un diseño y una construcción correctas y pruebas de integridad; los resultados de las pruebas de integridad debe revisarlos un tercero independiente y cualificado para garantizar el rendimiento operativo del pozo, así como su seguridad ambiental y sanitaria en todas las fases del proyecto y después de la clausura del pozo;
- f) desarrollen planes de gestión de riesgos y las medidas necesarias para prevenir y/o mitigar los impactos, así como las medidas de respuesta necesarias;
- g) paralicen las operaciones y tomen urgentemente todas las medidas correctoras necesarias en caso de problemas de integridad del pozo o si accidentalmente se vierten contaminantes a las aguas subterráneas;
- h) informen inmediatamente a la autoridad competente en caso de incidente o accidente que afecte a la salud pública o al medio ambiente; el informe debe incluir las causas del incidente o accidente, sus consecuencias y las medidas reparadoras adoptadas; el estudio mencionado en los puntos 6.1 y 6.2 debe utilizarse como referencia.

- 9.3. Los Estados miembros deben promover el uso responsable de los recursos hídricos en la fracturación hidráulica de alto volumen.
10. **UTILIZACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y AGUA EN LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA DE ALTO VOLUMEN**
- 10.1. Los Estados miembros deben velar por que:
- los fabricantes, importadores y los usuarios posteriores de las sustancias químicas utilizadas en la fracturación hidráulica indiquen «fracturación hidráulica» cuando cumplan las obligaciones que les impone el Reglamento (CE) n° 1907/2006;
  - se minimice el uso de sustancias químicas en la fracturación hidráulica de alto volumen;
  - durante la selección de las sustancias químicas que van a utilizarse se considere la capacidad para tratar los fluidos que emergen a la superficie tras la fracturación hidráulica.
- 10.2. Los Estados miembros deben animar a los operadores a que utilicen técnicas de fracturación que minimicen el consumo de agua y los flujos de residuos y a que no empleen sustancias químicas peligrosas, siempre que sea técnicamente viable y razonable desde los puntos de vista de la salud humana, el clima y el medio ambiente.
11. **REQUISITOS EN MATERIA DE SEGUIMIENTO**
- 11.1. Los Estados miembros deben velar por que el operador realice un seguimiento periódico de la instalación y de la superficie circundante y el subsuelo que puedan verse afectados por las operaciones durante la fase de exploración y producción y, en particular, antes, durante y después de la fracturación hidráulica de alto volumen.
- 11.2. El estudio mencionado en los puntos 6.1 y 6.2 debe utilizarse como referencia para el seguimiento posterior.
- 11.3. Además de los parámetros ambientales determinados en el estudio de referencia, los Estados miembros deben velar por que el operador realice el seguimiento de los parámetros operativos siguientes:
- composición exacta del fluido de fracturación utilizado en cada pozo;
  - volumen de agua utilizado para la fracturación de cada pozo;
  - presión aplicada durante la fracturación de alto volumen;
- fluidos que emergen a la superficie tras la fracturación hidráulica de alto volumen: tasa de retorno, volúmenes, características, cantidades reutilizadas y/o tratadas respecto a cada pozo;
  - emisiones atmosféricas de metano, otros compuestos orgánicos volátiles y otros gases que puedan tener efectos nocivos para la salud humana y/o el medio ambiente.
- 11.4. Los Estados miembros deben velar por que los operadores realicen un seguimiento de los impactos de la fracturación hidráulica de alto volumen sobre la integridad de los pozos y otras estructuras artificiales situadas en la superficie circundante y el subsuelo que puedan verse afectados por las operaciones.
- 11.5. Los Estados miembros deben velar por que los resultados del seguimiento se comuniquen a las autoridades competentes.
12. **RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL Y GARANTÍA FINANCIERA**
- 12.1. Los Estados miembros deben aplicar las disposiciones sobre responsabilidad medioambiental a todas las actividades realizadas en el emplazamiento de una instalación, incluidas las que en la actualidad no entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2004/35/CE.
- 12.2. Los Estados miembros deben velar por que el operador proporcione una garantía financiera o equivalente que cubra las condiciones de la autorización y las responsabilidades potenciales por daños al medio ambiente, antes de dar comienzo a operaciones en las que se practique la fracturación hidráulica de alto volumen.
13. **CAPACIDAD ADMINISTRATIVA**
- 13.1. Los Estados miembros deben velar por que las autoridades competentes dispongan de los recursos humanos, técnicos y financieros adecuados para el desempeño de sus funciones.
- 13.2. Los Estados miembros deben prevenir cualquier conflicto de intereses entre la función reguladora de las autoridades competentes y su función en relación con el desarrollo económico de los recursos.
14. **OBLIGACIONES DE CLAUSURA**
- Los Estados miembros deben velar por que se realice un estudio tras la clausura de cada instalación para comparar el estado medioambiental del emplazamiento de la instalación y de la superficie circundante y el subsuelo que puedan verse afectados por las actividades con el estado previo al inicio de las operaciones descrito en el estudio de referencia.

**15. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN**

Los Estados miembros deben velar por que:

- a) el operador difunda información sobre las sustancias químicas y los volúmenes de agua que tiene la intención de utilizar y los que realmente utiliza en la fracturación hidráulica de alto volumen de cada pozo; en esa información deben figurar los nombres y números CAS de todas las sustancias, su ficha de datos de seguridad, si se dispone de ella, y la concentración máxima de cada sustancia en el fluido de fracturación;
- b) las autoridades competentes publiquen, en los seis meses siguientes a la publicación de la presente Recomendación y a intervalos no superiores a doce meses, la información siguiente en un sitio de internet accesible al público:
  - i) número de pozos terminados y de proyectos previstos en los que intervenga la fracturación hidráulica de alto volumen,
  - ii) número de autorizaciones concedidas, nombre de los correspondientes operadores y condiciones de las autorizaciones,
  - iii) el estudio de referencia elaborado con arreglo a los puntos 6.1 y 6.2 y los resultados del seguimiento realizado con arreglo a los puntos 11.1, 11.2 y 11.3, letras b) a e);
- c) las autoridades competentes informen inmediatamente al público sobre lo siguiente:
  - i) incidentes e incidentes en el marco del punto 9.2, letra f),
  - ii) resultados de las inspecciones, casos de no conformidad y sanciones.

**16. REVISIÓN**

- 16.1. Se invita a los Estados miembros que hayan decidido explorar o explotar hidrocarburos utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen a aplicar los principios mínimos establecidos en la presente Recomendación el 28 de julio de 2014 como máximo, y a informar a la Comisión cada año, y por primera vez en diciembre de 2014 como muy tarde, de las medidas adoptadas en respuesta a la presente Recomendación.
- 16.2. La Comisión seguirá de cerca la aplicación de la presente Recomendación comparando la situación de los Estados miembros en un cuadro de indicadores de acceso público.
- 16.3. La Comisión revisará la efectividad de la presente Recomendación dieciocho meses después de su publicación.
- 16.4. La revisión incluirá una evaluación de la aplicación de la Recomendación y examinará los avances realizados en el intercambio de información sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) y la aplicación de los documentos de referencia sobre las MTD pertinentes, así como la necesidad eventual de actualizar las disposiciones de la presente Recomendación. La Comisión decidirá si resulta necesario presentar propuestas legislativas con disposiciones jurídicamente vinculantes sobre la exploración y producción de hidrocarburos utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen.

Hecho en Bruselas, el 22 de enero de 2014.

*Por la Comisión*  
Janez POTOČNIK  
*Miembro de la Comisión*