



Roj: **SAP CS 553/2021 - ECLI:ES:APCS:2021:553**

Id Cendoj: **12040370012021100024**

Órgano: **Audiencia Provincial**

Sede: **Castellón de la Plana/Castelló de la Plana**

Sección: **1**

Fecha: **30/11/2021**

Nº de Recurso: **5/2021**

Nº de Resolución: **335/2021**

Procedimiento: **Procedimiento abreviado**

Ponente: **ESTEBAN SOLAZ SOLAZ**

Tipo de Resolución: **Sentencia**

AUDIENCIA PROVINCIAL DE CASTELLÓN

SECCIÓN PRIMERA

Juicio Oral Núm. 5 del año 2.021.

Procedimiento Abreviado Núm. 1818 del año 2.015.

Juzgado de 1ª Instancia e Instrucción Núm. 4 de Vinaroz.

SENTENCIA Nº 335

Ilmos. Sres.:

Presidente:

Don ESTEBAN SOLAZ SOLAZ

Magistrados:

Doña RAQUEL ALCÁCER MATEU

Doña AURORA DE DIEGO GONZÁLEZ

En la ciudad de Castellón, a treinta de noviembre de dos mil veintiuno.

La Sección Primera de la Audiencia Provincial de Castellón, integrada por los Ilmos. Sres. anotados al margen, ha visto en juicio oral y público la causa instruida con el número de Procedimiento Abreviado 1818 del año 2.015 por el Juzgado de 1ª Instancia e Instrucción Núm. 4 de Vinaroz, y seguido por delito contra el medio ambiente, contra el acusado Vicente, con D.N.I. nº NUM000, nacido en Córdoba el día NUM001 .1963, con domicilio en la CALLE000 nº NUM002 de Madrid, con instrucción, cuya solvencia no consta y en situación de libertad provisional por esta causa; contra el acusado Jesus Miguel, con D.N.I. nº NUM003, nacido en León el día NUM004 .1944, hijo de Juan Francisco y Angustia, con domicilio en la CALLE001 nº NUM005 de Madrid, con instrucción, cuya solvencia no consta y en situación de libertad provisional por esta causa; y contra la mercantil acusada Escal UGS S.L., con C.I.F. nº B-81/975385, domiciliada en la calle San Francisco de Sales nº 38-1ª planta de Madrid, con instrucción y cuya solvencia no consta.

Han sido partes en el proceso, **el Ministerio Fiscal** representado por la Ilma. Sra. Fiscal Doña Dolores Ofreció Mulet, la **Acusación Particular** constituida por la Asociación de Afectados por la Plataforma Castor (APLACA), representada por la Procuradora Doña María Mercedes Cruz Sorribes y defendida por la Abogada Doña Esther Abellán Solesio, el acusado Vicente representado por la Procuradora Doña Paola Usó Amella y defendido por el Abogado Don Luis Pérez de Ayala Becerril, **el acusado Jesus Miguel**, representado por la Procuradora Doña Paola Usó Amella y defendido por el Abogado Don Gonzalo Rodríguez Mourullo Otero, y **la mercantil acusada Escal UGS S.L.**, representada por la Procuradora Doña Paola Usó Amella y defendida por el Abogado Don Alfonso Morales Camprubí, y **Ponente** el Ilmo. Sr. Magistrado Don Esteban Solaz Solaz, que expresa el parecer del Tribunal.



ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- En sesiones que tuvieron lugar los días 18, 19, 20, 25, 26 y 27 de octubre, 2, 8, 9, 10 y 15 de noviembre de 2021, se celebró ante este Tribunal juicio oral y público en la causa instruida con el número de procedimiento abreviado 1818 del año 2.015 por el Juzgado de 1ª Instancia e Instrucción Núm. 4 de Vinaroz, practicándose en el mismo las pruebas propuestas por las partes que habían sido admitidas, con el resultado que consta en el acta levantada por la Letrada de la Administración de Justicia actuante.

SEGUNDO.- El Ministerio Fiscal, en sus conclusiones definitivas, calificó los hechos objeto del proceso, tal y como estimó que habían quedado probados como constitutivos de un delito contra el medio ambiente y los recursos naturales, con riesgo para la vida e integridad física de las personas, con ocultación de información a la administración y con un grave riesgo de deterioro irreversible o catastrófico previsto y penado en los artículos 325, 326 c) y e) y 327 del Código Penal vigente en la fecha de los hechos en relación con los artículos 4 y 10 del Real Decreto 855/2008 de 16 de mayo por el que se otorga a ESCAL UGS SL la concesión de explotación para el almacenamiento subterráneo de gas natural denominado Castor, artículo 6 bis 2 del Real Decreto 1383/2011, de 7 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 855/2008, en relación igualmente con el artículo 17 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y el artículo 5 del RD 1254/1999 de 16 de julio por el que se aprueba medidas de control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, y acusando como responsables criminalmente del mismo en concepto de autores a la mercantil ESCAL UGS SL de conformidad con el artículo 31 bis del Código Penal vigente en la fecha de los hechos y a Jesus Miguel y Vicente de conformidad con el artículo 28 del Código Penal, sin la concurrencia de circunstancias modificativas de la responsabilidad penal, solicitó que se les condenara a la mercantil ESCAL UGS SL a la pena de 3 años y 6 meses de multa con una cuota diaria de 150 euros y de conformidad con el artículo 33.7.e) CP la prohibición de realizar actividades relacionadas con el subsuelo y el sistema gasista de manera definitiva; y a los acusados Jesus Miguel y Vicente, a cada uno de ellos la pena de 6 años de prisión, con 26 meses de multa con una cuota diaria de 20 euros, con la responsabilidad personal subsidiaria de un día de privación de libertad por cada dos cuotas no satisfechas de conformidad con el artículo 53.1 CP, inhabilitación especial para el ejercicio de profesión u oficio para actividades relacionadas con el subsuelo y el sistema gasista por tiempo de 3 años y 6 meses, y pago de costas procesales, y como responsabilidad civil, los acusados de manera conjunta y solidaria y la compañía Zurich como responsable civil directa deberán ser condenados a indemnizar a: 1) Gabriela en la cantidad de 370 euros; 2) Hortensia en la cantidad de 804,65 euros; 3) Josefa, en la cantidad de 3988,16 euros por los daños presupuestados ocasionados en el inmueble de su propiedad; 4) Ernesto en la cantidad de 1800 euros cantidad en la que se han presupuestado los desperfectos ocasionados en el inmueble de su propiedad; 5) Lorenza en la cantidad de 822 euros, cantidad en la que se han presupuestado los daños causados en el inmueble de su propiedad; 6) Mariana en la cantidad de 5.183,64 y 591,69 euros por los desperfectos ocasionados en el inmueble de su propiedad que han sido presupuestados, 7) Milagrosa, en la cantidad que resulte en ejecución de sentencia por los desperfectos ocasionados en el inmueble de su propiedad que han sido reparados y abonados por la propietaria del inmueble, 8) Noelia por los desperfectos ocasionados en el inmueble de su propiedad en la cantidad que resulte en ejecución de sentencia; y 9) Inocencio en la cantidad que resulte en ejecución de sentencia por los desperfectos ocasionados en el inmueble de su propiedad o en su caso en la cantidad de 3.000 euros por la depreciación del precio de venta del inmueble a consecuencia de los desperfectos ocasionados

SEGUNDO.- La Acusación Particular constituida por APLACA en sus conclusiones definitivas calificó los hechos objeto del proceso, tal y como estimó que habían quedado probados, como constitutivos de un delito contra el medio ambiente y los recursos naturales en la modalidad de contaminación acústica previsto y penado en los artículos 325, 326 y 327 del Código Penal vigente a la fecha de los hechos, y acusando como responsables criminalmente del mismo en concepto de autores a los acusados Jesus Miguel y Vicente conforme al art. 28 CP, y a la mercantil acusada ESCAL UGS SL en virtud del artículo 31 bis CP, sin la concurrencia de circunstancias modificativas de la responsabilidad penal, solicitó que se condenara a los acusados Jesus Miguel y Vicente, a cada uno de ellos la pena de 5 años de prisión, con 24 meses de multa con una cuota diaria de 20 euros, y a la mercantil ESCAL UGS SL a la pena de 36 meses de multa con una cuota diaria de 150 euros, pago de las costas procesales, y a que en concepto de responsabilidad civil derivada del delito indemnizar, conjuntamente con la compañía de seguros Zurich y Chartis Europe Sucursal en España, a Ángela y Alfarr y a cada uno de los 123 afectados miembros de APLACA en la cantidad de 15.000 euros por los daños morales (1.860.000 euros en total).

TERCERO.- Las defensas de los acusados Vicente, Jesus Miguel y ESCAL UGS SL, en sus conclusiones definitivas, disintieron del relato de hechos del Ministerio Fiscal y Acusación Particular, estimando que los hechos no constituían infracción penal y solicitaron la libre absolución de sus defendidos con todos los pronunciamientos favorables, y la declaración de costas de oficio.



HECHOS PROBADOS

"Primero. La entidad mercantil acusada ESCAL UGS, S.L., cuyo presidente del Consejo de Administración desde el día 31 de marzo de 2005 era el acusado Jesus Miguel, mayor de edad y sin antecedentes penales, y cuyo Consejero Delegado desde el día 13 de marzo de 2009 era el también acusado Vicente, mayor de edad y sin antecedentes penales, promovió la construcción y explotación de un depósito subterráneo de gas natural en un antiguo yacimiento petrolífero ubicado en el subsuelo, a más de 1.700 metros de profundidad y a una distancia de 22 kilómetros de la costa de Vinaroz. El proyecto lo conformaban una plataforma marítima situada sobre el mismo yacimiento de hidrocarburos, de la que partían los pozos de inyección y de extracción, y una planta de operaciones terrestre ubicada en la localidad de Vinaroz, conectada a la anterior a través de un gaseoducto de conexión de 30 km.

La tramitación administrativa de aprobación del proyecto de almacenamiento de gas estratégico denominado "Castor" se inició en el año 1996 con el Real Decreto 2056/1996, de 6 de septiembre por el que se concedió a la entidad España Canadá Resources Inc (ECRI) el permiso de investigación denominado "Castor", el cual fue cedido a la mercantil ESCAL UGS SL en el año 2003.

De acuerdo con la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2002-2011, en su Revisión 2005-2011, aprobada por el Consejo de Ministros, el almacén subterráneo de gas Castor fue calificado como parte integrante de la planificación obligatoria, dentro del tipo A (no condicionada a ningún hito) y con el carácter urgente o prioritario, siendo considerado como almacén básico, disponiéndose aplicarle el régimen retributivo y de acceso a terceros de los almacenamientos básicos de gas natural. El depósito de gas Castor, con un volumen de almacenamiento total de 19 BNm³ de gas natural (equivalentes a 22.553 GWh de energía) estaba destinado a cubrir el 30% del consumo diario de gas en España en caso de emergencia.

Segundo. En el marco del expediente administrativo de concesión, ESCAL UGS SL llevó a cabo, a través de diversas compañías especializadas de referencia en el sector nacional e internacional, diversos estudios geológicos, sísmicos y geomecánicos sobre la seguridad del proyecto Castor (Sísmica 3 D de 1983 de SHELL, Síntesis geológica y geofísica de GESSAL de 1998, estudio de viabilidad del almacén e implantación de sondeo Castor 1 de 2002, 2004 y 2005 de Gilbert, Lausten & Jung, estudios de datos sísmicos de Kellman Technologies en 2007, De Goyer & Mc Naughton en 2006-2007 y otros varios) que llevaron al Instituto Geológico y Minero de España (en adelante sólo IGME), tras comprobar igualmente que en el Mapa oficial de Peligrosidad Sísmica de España elaborado por el Instituto Geográfico Nacional (en adelante IGN) en 2002 (posteriormente actualizado en los años 2015 y 2015 sin modificación al respecto) la ubicación del depósito de almacenamiento de gas "Castor" se situaba en una "zona de nivel de más baja peligrosidad sísmica de España", a emitir un informe de fecha 23 de enero de 2007 en donde concluyeron que la geometría, situación y extensión del almacén quedaban bien definidas con los resultados presentados en la memoria de solicitud de concesión de explotación "Castor", que la estructura "Castor" se entendía apta para el almacenamiento de gas natural en las condiciones técnicas de operación descritas en la Memoria Técnica presentada por ESCAL para la solicitud de explotación y que las propuestas presentadas por ESCAL UGS SL respecto de controles técnicos tanto durante el proceso de llenado como durante el régimen de explotación del almacenamiento se estiman procedentes, tras lo cual el Consejo de Ministros y a propuesta del Ministerio de Industria y Energía (en adelante sólo MINETUR), mediante Real Decreto 855/2008, de 16 de mayo, luego modificado por RD 1381/2011 de 7 de octubre sólo en aspectos económicos, otorgó a ESCAL UGS SL la concesión de la explotación del almacenamiento subterráneo de gas natural "Castor" por un período de treinta años prorrogable a otros diez.

Paralelamente, el MINETUR tramitó el expediente de autorización administrativa y reconocimiento de utilidad pública de las instalaciones y servicios necesarios para el desarrollo del almacén subterráneo de gas Castor promovido por ESCAL UGS SL, el cual finalizó con la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 7 de junio de 2010.

En el marco de dicho expediente administrativo, el Ministerio de Agricultura, Agua y Medio Ambiente tramitó a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación de Impacto Ambiental la "Evaluación de Impacto Ambiental", en el que se incluyó el estudio de la empresa AECOM URS ESPAÑA SLU sobre el impacto residual del proyecto en ámbitos relacionados con geología concluyendo la compatibilidad del proyecto y la no estimación de que se produjeran daños irreparables en el ecosistema, tras lo cual se aprobó la Declaración de Impacto Ambiental favorable al proyecto de "Almacén Subterráneo de gas natural Amposta (permiso Castor)" por Resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático de 23 de octubre de 2009 (BOE de 11.11.2009).

Tercero. Durante la fase de consultas del expediente de evaluación ambiental, el Ministerio de Medio Ambiente se dirigió a diversos organismos (administraciones públicas y asociaciones) para la aportación de alegaciones y criterios sobre el proyecto de almacenamiento desde una óptica medio ambiental, sólo presentando alegaciones el Observatorio del Ebro, organismo dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en



una nota técnica emitida en fecha 25 de octubre de 2005 en la que, considerando la posibilidad de la presencia de terremotos asociados a las actividades de inyección, recomendaba, de un lado, la realización de pruebas que asegurasen que las presiones debidas a la inyección no causarían fracturas en las rocas, y de otro lado, el desarrollo de una red de monitorización sísmica para estudiar los cambios que podían producir las operaciones de inyección en comparación con estados anteriores, así como la magnitud de los eventos, dado que pequeños terremotos podían ser precursores de otros más grandes, que el radio de influencia podía ser muy superior a la localización del pozo, y que su producción podía dispararse posteriormente en el tiempo a la finalización de las actividades de inyección, todo ello de acuerdo con la actitud responsable exigible a propietarios y compañías que operan en esta actividad que les obligaba a extremar el celo ante los riesgos que esta conlleva y adoptar acciones razonables para minimizarlos.

A la vista de estas alegaciones, la mercantil ESCAL UGS SL, a través de sus representantes, contactó con el personal del Observatorio del Ebro para llevar a cabo la monitorización, redactando al efecto un Convenio de fecha 16 de octubre de 2008 por el cual se regulaba la colaboración entre el Observatorio del Ebro y ESCAL UGS SL, para el desarrollo del proyecto titulado "Monitorización sísmica en el entorno del almacén subterráneo Castor", en virtud del cual se instalaron dos estaciones de periodo corto en tierra (sismógrafos), una en la Ermita del Remei (Alcanar), y otra en la Ermita de Santa Lucía (Alcalá de Xivert), entrando en servicio las mismas en octubre de 2009, implantándose un sistema de registro y transmisión, en continuo y a tiempo real, de todos los datos sísmicos que se proporcionaban automáticamente a la central de registro situada en el Observatorio del Ebro en Roquetas (Tarragona). Asimismo, en 2011, se amplió la red sísmica implantada hasta constar de diez estaciones de medida

Y en relación a las pruebas de fracturación, que ESCAL UGS SL había venido realizando desde el inicio del proyecto a fin de asegurar que el incremento de la presión en el almacén no fracturaría las rocas (estudio de 1998 de SOFREGAZ sobre "la resistencia de la roca cobertera"; y estudio Sondeo Castor-1 en 2004 por ESCAL UGS SL), se continuaron realizando entre 2010 y 2012 ensayos de fracturación y resistencia en nuevos sondeos perforados, y asimismo se emitieron informes sobre la posibilidad de producirse efectos geomecánicos vinculados a la inyección de gas (Informe del Instituto Francés del Petróleo de diciembre de 2009 de "Evaluación geomecánica de la inyección de gas en el almacén de gas Castor (España)") o respecto de las sobrepresiones que podrían alcanzarse con las inyecciones de gas (Informe del Instituto Francés del Petróleo de noviembre de 2011 de "Estudio geomecánico del almacén de gas Castor" concluyéndose que podría verse incrementada la sobrepresión de porosidad 229 MPa (229 bares) sin reactivar ninguna falla, lo que motivó que ESCAL planificara operar a sobrepresiones no superiores a 49 bares sobre la presión del poro), o sobre la idoneidad del depósito para recibir las inyecciones de gas sin afectar a las estructuras geológicas que lo sellaban (Informe de GEOSTOCK IBERIA de fecha 15 de octubre de 2012 sobre "Características Técnicas y Parámetros Básicos de Almacenamiento" con resultados favorables), incluso la realización de una auditoría externa a petición del Consorcio de Suscriptores de Garantías en la Bolsa de Luxemburgo que financiaron el proyecto, en cumplimiento de la reglamentación comunitaria sobre los folletos para los mercados regulados por la autoridad supervisora europea, reflejado en el informe de la entidad Gaffney, Cline & Associates de 26 de julio de 2013 titulado "Proyecto de almacenamiento subterráneo de gas Castor. Informe de experto técnico independiente" en el que se concluyó que "el proyecto cumple con los requisitos de los principios en relación con el impacto medioambiental, el seguimiento de las actuaciones de seguridad y la participación pública"; y una auditoría externa adicional encargada a la entidad norteamericana i-Quantum Solutions para corroborar el nivel de cumplimiento de las recomendaciones del Instituto Americano del Petróleo AP 14 C, estándar internacional sobre las operaciones "offshore" de hidrocarburos, emitiendo su informe en abril de 2013 arrojando un resultado favorable sin advertir riesgos sísmicos en la operación.

Cuarto. A los efectos de la adquisición de gas natural para su inyección en el depósito Castor, la Secretaría de Estado de Energía dictó la Resolución de 17 de abril de 2012 por la que se estableció el procedimiento de subasta para la adquisición de gas natural destinado a un nivel mínimo de llenado de nuevas instalaciones de almacenamiento subterráneo de gas natural, y cuyo objeto era regular el procedimiento de subasta para la adquisición de gas natural para su inyección como gas colchón para los almacenamientos de Yela y Castor, así como las condiciones de su entrega.

El Ministerio de Industria concedió a ESCAL UGS SL en fecha 5 de julio de 2012 "el Acta de puesta en servicio provisional" que conllevaba la puesta en servicio comercial y por lo tanto autorizaba las inyecciones del denominado "gas colchón", así como probar suficientemente el buen funcionamiento como depósito del almacén subterráneo Castor, estableciendo "la responsabilidad del titular en cuanto a las instalaciones, operación y mantenimiento del cumplimiento en todo momento de lo establecido en los reglamentos y normas técnicas aplicables, así como en la resolución de autorización" (punto cuarto).



El 31 de octubre de 2012, ESCAL UGS SL presentó ante la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria la solicitud de inclusión en el régimen económico regulado en cumplimiento del artículo 8 de la Orden ITC/3995/2006, de retribución de los almacenamientos subterráneos de gas natural de la red básica, a cuya solicitud adjuntó el Informe sobre "Características Técnicas y Parámetros Básicos del Almacenamiento" emitido por GEOSTOCK IBERIA de fecha 15 de octubre de 2012 en el que se validaban los parámetros principales de diseño y operación del almacenamiento y en el que se dictaminaba que ESCAL UGS SL tenía capacidad para inyectar gas a un caudal nominal de 8MNm³/día, considerando dicha capacidad de inyección preestablecida (caudal nominal de inyección) como el ritmo de compromiso para inyectar y extraer gas en el depósito, sin constituir ningún límite máximo de inyección.

Posteriormente, por Resolución de 3 de abril de 2013 de la Dirección General de Política Energética y de Minas, se establecieron las reglas operativas para el desarrollo de la subasta de adquisición, del gas natural destinado al nivel mínimo de llenado de los almacenamientos básicos de Yela y Castor durante el año 2013. La subasta tuvo lugar el 14 de mayo de 2013, siendo su objeto la adquisición de gas colchón por parte de los almacenamientos subterráneos de Yela y Castor para el período comprendido entre el 1 de junio y 31 de octubre de 2013, adjudicándose la cantidad de 2174 GWh, correspondiendo el 29% para el almacenamiento Yela (630,46 GWh), y el 71% para el almacenamiento Castor (1543,54 GWh), siendo el comprador ENAGAS TRANSPORTE S.A.U. y el que debía realizar las programaciones de inyección en los almacenamientos, si bien, previamente convenidas con ESCAL UGS, SL, así como cualquier otra actividad necesaria para almacenar temporalmente el gas entregado por los vendedores hasta su inyección en los almacenamientos. Como fuere que en la primera subasta ENAGAS TRANSPORTE SAU adquirió un volumen de gas que representaba una pequeña parte (menos del 7%) del volumen total de almacenamiento del depósito Castor, se rebajó el volumen de gas que debía ser inyectado por ESCAL UGS SL, por lo que en los meses de junio y julio de 2013 ESCAL UGS SL estableció un nuevo programa de operaciones ("Informe de actualización de costes de operación y mantenimiento de las instalaciones del almacenamiento subterráneo de gas natural Castor"), previamente convenido con ENAGAS TRANSPORTE SAU que confirmó su viabilidad por correo electrónico el día 12 de junio de 2013 y que fue comunicado al Ministerio de Industria el día 22 de julio de 2013.

Quinto. Así, de acuerdo con el "Programa de Desarrollo" mencionado, entre el 14 de junio de 2013 y el 17 de septiembre de 2013, ESCAL UGS SL llevó a cabo las tres primeras fases de inyección previstas, con el inicio de las actividades de inyección del denominado "gas colchón", esto es, el volumen de gas que se estimaba quedaría inmovilizado en el interior del yacimiento a lo largo de toda la vida operativa del mismo, para rellenar áreas de difícil drenaje del yacimiento ("fondos de saco"), servir como aislamiento entre el gas de trabajo o útil y el acuífero subyacente (para evitar la posible producción de agua libre) y, en menor medida, contribuir al mantenimiento de la presión del yacimiento, en cuyo período se inyectó la cantidad de 1208 GWh, quedando pendiente de inyectar de la cantidad adquirida en subasta 345,79 GWh.:

1. Del 14 al 27 de junio de 2013 se llevó a cabo la primera fase de inyección, en la que se realizaron pruebas de garantía de los compresores y comisionado asociadas a la puesta en marcha de los equipos, inyectándose a caudales horarios diversos oscilando mayoritariamente entre 100.000 y 200.000 Nm³/h, con dos incrementos puntuales, uno el día 14 de junio de 2013 (que se inyectó a un caudal de 311.158 Nm³/h entre las 18 y 19 horas) y otro el día 27 de junio de 2013 (que se inyectó a un caudal de 335.503 Nm³/h entre las 14 y las 15 horas), sin que en dicho período temporal se detectara ninguna actividad sísmica.

2. Del 19 al 23 de agosto de 2013, se llevó a cabo la segunda fase de inyección, en la que igualmente se realizaron diversas pruebas, pasándose un "pig inteligente", herramienta para determinar el estado cero de corrosión del gasoducto como línea base para inspecciones periódicas posteriores. En estos días se inyectó con caudales que se movían también entre los 100.000 y 200.000 Nm³/h, alcanzándose los días 19, 21 y 23 caudales de inyección por espacios cortos de tiempo cercanos a 200.000 Nm³/h. Tampoco en dicho período de tiempo se detectó actividad sísmica.

3. Del 2 al 17 de septiembre de 2013, se llevó a cabo la tercera fase de inyección, período en el que se realizaron la mayoría de las inyecciones de gas colchón, con un total de volumen inyectado de 916 GWh:

3.1. Entre los días 2 y 4 de septiembre de 2013 se inyectó a caudales de entre 100.000 y 207.000 Nm³/h, alcanzándose el máximo de 217.199 Nm³/h entre las 19 y las 20 horas del día 3 de septiembre de 2013, sin que en estos días se detectara actividad sísmica.

3.2. Entre los días 5 y 6 de septiembre de 2013, y previa comunicación al Ministerio de Industria (por escrito del acusado Vicente con registro de salida el 30 de agosto de 2013 a la Subdirección General de Hidrocarburos), se realizaron las pruebas de inyección continuada durante 48 horas a caudal nominal (8Mm³/d) previstas en el artículo 14.4 del Real Decreto Ley 13/2012, de 30 de marzo (prueba de los compresores al máximo rendimiento, tanto en modo inyección como en modo extracción, para la extensión del acta de puesta en servicio definitiva),



inyectándose continuamente a caudales de entre 320.000 y 350.000 Nm³/h. La comunicación al Ministerio de Industria por ESCAL UGS SL recibió respuesta el día 9 de septiembre de 2013 de la referida Subdirección General de Hidrocarburos, comunicándoles que no concurrían los requisitos previstos en el artículo 14 del Real Decreto Ley 13/12 de 30 de marzo, para la realización de tal prueba de inyección ya que se encontraba en fase de inyección de gas colchón y no se había podido llevar a cabo las pruebas de extracción de gas.

Entre los días 7 y 10 de septiembre de 2013 se redujo el ritmo de inyección, pero inyectándose a caudales superiores a los 200.000 Nm³/h y rebasando los 300.000 Nm³/h en varias horas del día.

3.3. El día 10 de septiembre de 2013, a las 10.30 horas, el Observatorio del Ebro (en adelante sólo OBE) remitió un correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos) preguntando si ESCAL UGS SL había vuelto a inyectar ya y que había habido una serie de terremotos muy cerca de la Plataforma, respondiendo ESCAL UGS SL a las 10.43 horas con un correo electrónico diciendo que "hemos inyectado entre el 19 y 23 de agosto y del 5 de septiembre a día de hoy (prevemos terminar el día 15 de septiembre).

A las 1214 horas del mismo día el OBE manda un correo electrónico a ESCAL UGS SL comunicando los sismos detectados en los días anteriores situándolos a 10 km de Castor, y en concreto que el día 5 de septiembre se habían registrado 4 sismos, el día 6 se registraron 2 sismos, el día 7 se registraron 3 sismos y el día 8 un sismo, siendo que el día 9 aumentó la frecuencia y también la magnitud, registrándose 19 eventos siendo el mayor de ellos de magnitud 1,86 y el día 10 se registraron 20 sismos siendo el de mayor magnitud de 2,49.

Al tener conocimiento de dicha información, en la tarde del día 10 de septiembre de 2013 el acusado Jesus Miguel en representación de la mercantil ESCAL UGS SL, procedió a comunicar de forma telefónica la aparición de la microsismicidad probablemente ligada a la inyección a las Autoridades, concretamente a la Subdirección General de Hidrocarburos, a la Dependencia de Industria de la Subdelegación del Gobierno de Castellón, al Alcalde de Vinaroz y a la Dirección General de la Energía de la Generalitat Valenciana.

3.4. El día 11 de septiembre de 2013, se paralizó la inyección de gas desde las 7.00 hasta las 20 horas por motivos puramente técnicos, derivados de un problema con los compresores, y se registraron 19 eventos siendo el de mayor magnitud de 2,33.

A las 950 horas de ese día 11 de septiembre de 2013, OBE envía un correo electrónico a ESCAL UGS SL, acompañando un listado revisado de los últimos diez sismos de entre 0,81 y 1,68 de magnitudes, comunicando que había disminuido la frecuencia de los sismos y todos ellos de magnitudes 1/1,7, por lo que parece que también disminuye la magnitud.

Ese mismo día, el Director General de Política Energética y de Minas, D. Porfirio, y con el título "Actividad sísmica Golfo de Valencia", mediante escrito dirigido al acusado Vicente, requirió a la mercantil ESCAL UGS SL para que en el plazo máximo de 72 horas, presentara un informe técnico sobre dicho incremento de la sismicidad, su posible relación con la inyección de gas colchón, así como las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de las operaciones.

3.5. El día 12 de septiembre de 2013, ESCAL UGS SL retomó la inyección de gas con valores de en torno a 330.000 Nm³/h de caudal de inyección.

A las 14:11 horas de ese mismo día, el OBE (Estibaliz) mandó un correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos) acompañando informe actualizado de seísmos, observando que había aumentado el número de terremotos con respecto a días anteriores, detectándose al mediodía 28 frente a los 18 que se detectaron al cabo del día entero anterior. Finalmente, en ese día se detectaron 47 movimientos sísmicos siendo el de mayor magnitud de 2,66.

A las 23 horas del día 12 de septiembre de 2013, y a la vista del incremento de la sismicidad, ESCAL UGS SL procedió a rebajar progresivamente el caudal de inyección, que a las 10 horas del 13 de septiembre de 2013 pasó a un rango de entre 165.000 y 170.000 Nm³/h, manteniéndose desde ese momento y hasta el día 17 de septiembre de 2013 en que finalizó la tercera fase de inyección en una inyección de gas con caudales horarios en torno a los 185.000 Nm³/h, con valores siempre inferiores a los 200.000 Nm³/h, caudales similares a los empleados en junio, agosto y durante los tres primeros días de septiembre en que se inyectó sin producir microsismicidad.

3.6. El día 13 de septiembre de 2013, a las 1226 horas, el OBE (Estibaliz) envía un correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos, Jesus Miguel) con la siguiente recomendación "Nos hemos reunido el director del centro, el jefe del proyecto y yo y visto como está evolucionando la situación, vemos conveniente sugeriros la detención de la inyección, o al menos bajar los caudales a niveles de las últimas inyecciones que no indujeron sismicidad. Visto el aumento en la frecuencia de sismos y de su magnitud (esta mañana se ha registrado un terremoto de magnitud 3), vemos conveniente hacer un análisis de lo que ha ocurrido y conocer la naturaleza de los eventos, pero no vemos conveniente seguir con esta inyección con tantas incógnitas abiertas. Para seguir analizando los

datos nos pondremos en contacto con el IGN. Durante el tiempo de crisis proponemos cederles los datos para su análisis y trabajaremos conjuntamente para intentar conocer algo más de la naturaleza de los sismos. Como hemos hablado, os agradeceríamos que nos dierais el permiso de difusión de datos al IGN por escrito ya que el convenio así lo requiere".

Asimismo, ese mismo día, ESCAL UGS SL envía al Director General de Política Energética y Minas, en respuesta al requerimiento efectuado el día 11 de septiembre de 2013, un Informe preliminar sobre la microsismicidad asociada al almacenamiento subterráneo Castor (ESC-CD-FOR-0004) en el que concluye que "dada la pequeña magnitud del evento micro sísmico (el Servicio Geológico de los Estados Unidos considera micro sismo cuando la magnitud no es superior a 3), su localización y su nula repercusión en un riesgo para la seguridad de las personas o los bienes, puesto que eventos como este y de mayor magnitud se producen de forma natural diariamente en muchos lugares del territorio nacional, no procedía tomar ninguna otra medida, salvo el seguimiento puntual de los acontecimientos, lo que ha hecho la empresa".

Con posterioridad, a las 1844 horas de ese mismo día 13 de septiembre de 2013, el OBE envía correo electrónico a ESCAL UGS SL, acompañando informe sísmico actualizado a dicho día (en donde se registraron 50 sismos, siendo que a las 6:35:51 horas se había registrado un sismo de magnitud 3 según la Red Sísmica Nacional), y teniendo en cuenta que los organismos competentes estaban avisados y que a las 10 horas de ese día se había procedido a rebajar el caudal, consideró oportuno seguir con la inyección, si bien advirtiendo que el Observatorio solo podía dar el servicio de monitorizar los eventos y suministrar datos pero no de analizarlos e interpretarlos de manera adecuada, sugiriendo a la empresa buscar a los expertos pertinentes.

3.7. Entre los días 14 y 17 de septiembre de 2013 en que finalizó la tercera fase, continuó la inyección de gas con caudales horarios en torno a los 185.000 Nm³/h, con valores inferiores a los 200.000 Nm³/h.

El día 14 de septiembre de 2013, se registraron un total de 29 seísmos (21 menos que el día anterior) siendo el de mayor magnitud de 1.97. A las 19,26 horas de este día, el OBE (Estibaliz) envía correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos), acompañando informe sísmico actualizado, en el que se comunica "como resumen puedo decir que ha habido 20 terremotos menos que ayer a esta misma hora y que la magnitud de los eventos parece ir disminuyendo (al menos hasta el momento)".

El día 15 de septiembre de 2013, se registraron un total de 40 eventos siendo el de mayor magnitud de 1,91. A las 2205 horas de este día, el OBE (Estibaliz) envía un correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos) acompañando el informe sísmico del día hasta las 21 horas, y comunicando que "se observa una disminución en el número de terremotos"

El día 16 de septiembre de 2013 se registraron un total de 36 eventos, siendo el de mayor magnitud de 1,71. A las 1406 horas de este día, el OBE (Estibaliz) envía correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos) acompañando el informe sísmico del día y comunicando que "sigue disminuyendo la magnitud de los seísmos".

Finalmente, el día 17 de septiembre de 2013, a las 3:00 horas, cesó la inyección de gas (sólo se inyectó durante dos horas a un caudal notablemente inferior y escaso volumen), registrándose en el día un total de 18 eventos siendo el de mayor magnitud de 2.0. A las 19.50 horas de este día, el OBE (Estibaliz) envía correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos) acompañando el informe sísmico del día y comunicando que continua reduciéndose la frecuencia sísmica.

Sexto. Entre los días 18 y 23 de septiembre de 2013, habiendo cesado las operaciones de inyección de gas en el almacenamiento "Castor", continuaron produciéndose eventos sísmicos con menor frecuencia y de menor intensidad:

-El día 18 de septiembre de 2013, 35 eventos siendo el de mayor magnitud de 2.5.

-El día 19 de septiembre de 2013, 26 eventos siendo el de mayor magnitud de 3,0 según el OBE, que luego el IGN catalogó de 2.9.

-El día 20 de septiembre de 2013, 11 eventos siendo el de mayor magnitud de 2,25.

- El día 21 de septiembre de 2013, 5 eventos siendo el de mayor magnitud de 1,33.

- El día 22 de septiembre de 2013, 5 eventos siendo el de mayor magnitud de 1,37.

- Y el día 23 de septiembre de 2013, 3 eventos siendo el de mayor magnitud de 1,33.

El día 23 de septiembre de 2013, ESCAL UGS SL envió al Director General de Política Energética y Minas, como continuación a la respuesta al requerimiento efectuado el día 11 de septiembre de 2013, la Revisión 1 del Informe preliminar sobre la sismicidad asociada al almacenamiento Castor, que incluía el plan de acción puesto en marcha por ESCAL y las actividades de análisis de datos que están llevando a cabo el IGN y el OBE a este respecto,



y acompañaba en su Anexo 1 el último informe sísmico actualizado del OBE del 5 al 22 de septiembre de 2013 en el que se recogía la reducción a la mitad del caudal de inyección desde el día 13 a las 10 horas en decisión adoptada en constante coordinación y comunicación con las autoridades".

Séptimo. Entre los días 24 de septiembre y 4 de octubre de 2013 se registraron en la zona los eventos de mayor magnitud e intensidad:

-El día 24 de septiembre de 2013, 38 eventos siendo el de mayor magnitud de 3.6 e intensidad II según la Red Sísmica Nacional.

-El día 25 de septiembre de 2013, 34 eventos siendo el de mayor magnitud de 2.75.

-El día 26 de septiembre se registraron 6 eventos, siendo el de mayor magnitud de 2,21.

Este mismo día, a la vista los acontecimientos sucedidos, por Resolución de la Dirección General de Política Energética y de Minas de 26 de septiembre de 2013 se acordó la suspensión de las actividades de inyección, en tanto no se finalizaran los estudios detallados para analizar las causas de la sismicidad, requiriendo al IGN un análisis sobre estos aspectos, no pudiendo continuar ESCAL UGS SL con las operaciones planificadas para inyectar el resto de gas colchón adquirido en pública subasta y que debían finalizar el 30 de octubre de 2013.

-El día 27 de septiembre de 2013 no se registró ningún evento.

-El día 28 de septiembre de 2013 se registró un evento con magnitud de 2.5.

-El día 29 de septiembre de 2013 se registraron 53 eventos, cuyas mayores magnitudes fueron de 3.4, 3.3, 3.2 y 3.6.

-El día 30 de septiembre, se registraron 31 eventos, siendo el de mayor magnitud de 3.9.

-El día 1 de octubre de 2013, se registraron 46 eventos, siendo el de mayor magnitud de 4,2.

-El día 2 de octubre de 2013, se registraron 31 eventos, siendo los de mayor magnitud de 4.1 registrados a las 23:06 y 23:33 horas respectivamente.

-El día 3 de octubre de 2013, se registraron 27 eventos, siendo el de mayor magnitud de 2.9.

-El día 4 de octubre de 2013, se registraron 49 eventos cuyas mayores magnitudes fueron de 3.7 a las 8:49 horas, de 3.5 a las 9:55 horas y de 3.1 a las 20:02 horas.

-Desde el día 4 de octubre de 2013 disminuyó la sismicidad en el entorno del almacenamiento de gas "Castor", sin que desde entonces se volviesen a reproducir series sísmicas similares.

Octavo. De los citados eventos, 15 fueron sentidos por la población de Vinaroz y poblaciones cercanas a la misma, 6 con una intensidad II ("apenas sentidos") y 9 con una intensidad III ("débiles") en la Escala Macrosísmica Europea EMS-98, ocasionando en una pequeña parte de las poblaciones citadas cierta intranquilidad y preocupación por los acontecimientos.

A consecuencia de ello, la Generalidad Valenciana activó el Plan Especial ante Riesgo Sísmico de Protección Civil a nivel 0 en los municipios afectados el día 1 de octubre de 2013.

Los eventos que fueron sentidos por la población fueron los siguientes:

-El del día 24 de septiembre de 2013 las 00:21:50 horas, con una magnitud de 3.6 (intensidad II).

-El día 29 de septiembre de 2013 a las 16:36:23 horas con una magnitud de 3.4 (intensidad II), a las 21:15:06 con una magnitud de 3.3 (intensidad II), a las 2:53:16 con una magnitud de 3.2 (intensidad II) y a las 22:15:48 horas con una magnitud de 3.6 (intensidad III).

-El día 30 de septiembre de 2013, a las 2:21:17 horas, con una magnitud de 3.9 (intensidad III).

-El día 1 de octubre de 2013 a las 3:32:45 horas con una magnitud de 4.2 (intensidad III).

-El día 2 de octubre de 2013 a las 9:27:26 horas con una magnitud de 2.9 (intensidad II), a las 23:06:50 con una magnitud de 4.1 (intensidad III) y a las 23:29:29 horas con una magnitud de 4.1 (intensidad III).

-El día 3 de octubre de 2013 a las 3:13:02 horas con una magnitud de 2.9 (intensidad II).

-Por último, el día 4 de octubre a las 9:55:19 horas con una magnitud de 3.5 (intensidad II), a las 12:26:10 horas con una magnitud de 2.9 (intensidad II) y a las 20:02:24 horas con una magnitud de 3.1 (intensidad II).

Respecto de estos eventos acaecidos entre el 23 de septiembre y el 4 de octubre de 2013, de mayor magnitud e intensidad, la Comunidad científica ha venido a concluir:



- a) *Que hay una correlación espacial entre los sismos y el almacén Castor y una correlación temporal entre los sismos y las inyecciones de gas.*
- b) *Que la sismicidad inducida por la inyección de gas del yacimiento Castor en septiembre y octubre de 2013 no se produjo en la falla Amposta Oriental ni en ninguno de sus segmentos; la sismicidad inducida en la región pudo haber resultado de la reactivación de fallas sin cartografiar preexistentes más pequeñas situadas a pocos kilómetros del depósito.*
- c) *Que se mantiene la incertidumbre en relación con el fenómeno de la sismicidad asociada a la localización exacta de los seísmos, al no saberse ni dónde ni cómo ocurrió la sismicidad observada, y por tanto, no se conoce cómo pudo influir la inyección de gas en esta sismicidad, y*
- Y d) *Que conforme a los estándares científicos y técnicos de la industria en el momento en que se desarrolló el Proyecto Castor y se realizaron las operaciones de inyección, dichos seísmos no eran previsibles.*

Noveno. La Resolución de la Dirección General de Política Energética y de Minas de 26 de septiembre de 2013 por la que se acordó la suspensión de las actividades de inyección fue prorrogada posteriormente por Resolución de fecha 18 de junio de 2014, y por Real Decreto Ley 13/2014 de 3 de octubre se acordó la hibernación de las instalaciones del almacenamiento subterráneo Castor, puesto que los informes existentes hasta el momento no permitían emitir una conclusión definitiva sobre las eventuales consecuencias de una vuelta a la operación del almacenamiento, siendo su objetivo fundamental garantizar la integridad y seguridad de las instalaciones, las personas y el medio ambiente a la espera de la decisión definitiva que determinase su futuro.

Finalmente, por Resolución de la Secretaría de Estado de Energía, de fecha 6 de noviembre de 2019 por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 31 de octubre de 2019, se puso término a la hibernación de las instalaciones del almacenamiento subterráneo "Castor" acordando su desmantelamiento y se ordenó el sellado y abandono definitivo de los pozos, con la permanencia definitiva en los mismos del gas "colchón" inyectado, lo que no supuso ninguna alteración del subsuelo dado que el gas "colchón" se inyectó en un antiguo yacimiento petrolífero agotado, en cuyo depósito debía permanecer desde su misma inyección sin posibilidad de extracción posterior por imposibilidad física o ineficiencia técnica, ya que no formaba parte del volumen operativo de gas destinado a extraerse tras ser almacenado.

Décimo. Los movimientos sísmicos ocurridos tuvieron magnitudes e intensidades poco relevantes, pues de la totalidad de los eventos sísmicos sólo quince seísmos fueron sentidos por la población con una intensidad máxima que no excedió de III en la Escala EMS-98, sin que ninguno de ellos superara la magnitud de 4.2, los cuales no afectaron a las personas, a los bienes, ni al medio ambiente, tampoco a las instalaciones del almacenamiento de gas "Castor".

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Las Acusaciones Pública y Particular han sostenido que los hechos objeto de enjuiciamiento son legalmente constitutivos de un delito contra el medio ambiente y los recursos naturales, con riesgo para la vida e integridad física de las personas, con ocultación de información a la administración y con un grave riesgo de deterioro irreversible previsto en los artículos 325, 326.c) y e) y 327 del Código Penal vigente a la fecha de los hechos.

Consideran, en síntesis, que la mercantil ESCAL UGS SL, su Presidente del Consejo de Administración Jesus Miguel y el Consejero Delegado Vicente, procedieron a llevar a cabo las operaciones de inyección de gas en el almacenamiento denominado "Castor" sin el oportuno programa de cumplimiento normativo en el que se analizaran los riesgos de sismicidad, desarrollando las operaciones de inyección con absoluta ligereza y de manera irresponsable colocándose en una situación de ignorancia deliberada infringiendo las autorizaciones concedidas sobre las limitaciones de caudal de gas a inyectar, no tomando medida alguna que mitigara o evitara el grave riesgo para el medio ambiente y las personas generado por el aumento de la sismicidad que se estaba produciendo con ocasión de las operaciones de inyección de gas natural en el almacenamiento denominado "Castor", y con ocultación a las autoridades de datos de interés en relación con las recomendaciones realizadas por otros organismos públicos (Observatorio del Ebro), el número de seísmos acaecidos y el caudal y volumen de gas inyectado.

El artículo 325 del CP vigente a la fecha de los hechos castigaba a quienes "contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente, provoque o realice directa o indirectamente emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones o excavaciones, aterramientos, ruidos, vibraciones, inyecciones o depósitos, en la atmósfera, el suelo, el subsuelo o las aguas terrestres, marítimas o subterráneas, con incidencia, incluso, en los espacios transfronterizos, así como las captaciones de aguas que puedan perjudicar



gravemente el equilibrio de los sistemas naturales. Si el riesgo de grave perjuicio fuese para la salud de las personas, la pena de prisión se impondrá en su mitad superior."

El artículo 326 CP en su redacción original, vigente a la fecha de los hechos, preveía "la pena superior en grado, sin perjuicio de las que puedan corresponder con arreglo a otros preceptos de este Código, cuando en la comisión de cualquiera de los hechos descritos en el artículo anterior concorra alguna de las circunstancias siguientes:

- c) Que se haya falseado u ocultado información sobre los aspectos ambientales de la misma.
- e) Que se haya producido un riesgo de deterioro irreversible o catastrófico."

Respecto a cuál es el bien jurídico protegido por este tipo previsto en el artículo 325 CP, la mayoría de la doctrina y también la jurisprudencia, han coincidido en considerar como tal el medio ambiente y el equilibrio de los sistemas naturales como bien colectivo. En palabras de la STS, Sala 2ª, Núm. 89/2013 de 11 Feb., la protección del medio ambiente constituye un bien jurídico autónomo que se tutela penalmente por sí mismo, descrito en el Código como "equilibrio de los sistemas naturales" y que ha pasado a formar parte del acervo de valores comúnmente aceptados por nuestra sociedad. Ha de recordarse que el medio ambiente es uno de los pocos bienes jurídicos que la Constitución expresamente menciona como objeto de protección o tutela penal. Así, el artículo 45 de la Constitución dispone que deberán establecerse "sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado" para quienes realicen conductas atentatorias del medio ambiente. Se reconoce, por tanto, a nivel constitucional, el triple frente de protección del medio ambiente: civil, penal y administrativo. La protección jurídica del medio ambiente ha de hacerse combinando medidas administrativas con medidas penales.

La autonomía de la protección penal del medio ambiente respecto de la protección de las personas no excluye que los ataques a él puedan también afectar a éstas. Supuestos en los que sería de aplicación el tipo agravado del último inciso del artículo 325.1 CP, además de posibilidades concursales con delitos de lesiones u homicidios.

La jurisprudencia ha venido sosteniendo que el tipo básico contenido en el artículo 325.1 CP exige la confluencia de tres elementos esenciales para estimar la tipicidad objetiva del comportamiento:

- a) La provocación o realización directa o indirecta de alguna de las actividades contaminantes aludidas en el precepto.
- b) La infracción de una norma ambiental de carácter extrapenal, elemento normativo exigido en forma de contravención de alguna de las leyes o disposiciones reguladoras de aquel tipo de actividades.
- c) La creación de una situación de peligro grave para el bien jurídico protegido, como consecuencia de la realización de la actividad contaminante ilícita (STS, Sala 2ª, Núm. 865/2015, de 14 de enero de 2016).

Con relación al primero de los elementos citados, la conducta típica consiste en provocar o realizar directa o indirectamente emisiones o vertidos de cualquier clase en la atmósfera, el suelo o las aguas terrestres o marítimas. Aunque en principio del tenor literal del texto parece desprenderse la necesidad de una forma activa de comportamiento, como puso de relieve la STS, Sala 2ª, Núm. 81/2008 de 13 Feb. que citó la STS, Sala 2ª, Núm. 105/1999 de 27 Ene., también está incluida en el tipo la comisión por omisión, es decir, dejar que se produzca la emisión o vertido y no poner los medios para evitarla.

Los dos verbos nucleares son los de provocar o realizar cuyo significado no es idéntico. Esta Sala ha interpretado (entre otras SSTS, Sala 2ª, Núm. 105/1999 de 27 Ene., Núm. 96/2002 de 30 Ene. ó Núm. 81/2008 de 13 Feb.) que provocar en su diferencia con realizar se refiere a mantener emisiones o vertidos. La interpretación contextual da pie para ello al concretar que el vertido puede hacerse directa o indirectamente y no sólo en el sentido subjetivo o personal, sino en el objetivo, finalista o direccional. Pretende de esta manera abarcar toda acción humana que determine un vertido o emisión contaminante de modo directo o indirecto.

El significado semántico de algunas de las expresiones comprendidas en el tipo penal como emisiones, vertidos, radiaciones o inyecciones hace pensar que el legislador pretendió compendiar el conjunto de actividades que proyecten hacia las aguas, el suelo o la atmósfera sustancias contaminantes, con independencia de cuál sea el estado de tales sustancias (sólido, líquido o gaseoso).

El segundo de los elementos del tipo previsto en el artículo 325.1 CP es de carácter normativo, la infracción de una norma extrapenal. Esto es, que la acción típica se verifique contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente. El texto legal da cabida a legislación que resulte aplicable en el Estado Español, ya sea comunitaria, estatal, autonómica o local, e incluye la que surge a partir de los tratados internacionales suscritos por España y que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 96 CE y



1.5 CC pasan a formar parte del ordenamiento jurídico español. En este extremo son diversos los criterios interpretativos que se han seguido para esclarecer lo que se entiende por disposiciones de carácter general. Una posición minoritaria opone disposición general a disposición especial, en el sentido de excluir las normas dictadas para sectores específicos (contaminación del aire, del agua, etc.). Otros, igualmente minoritarios, enfrentan la disposición general con la autonómica, o local, lo que supone desconocer las competencias de las comunidades autónomas. Otros, con mejor criterio enfrentan la disposición de carácter general a aquella que se refiere a una actuación administrativa singular dictada para la resolución de un caso particular (S STS, Sala 2ª, Núm. 52/2003, de 14 Ene. y Núm. 926/2016, de 14 Dic.).

En definitiva, la norma se refiere tanto a Disposiciones de rango superior (Directivas y Reglamentos de la Unión Europea) como inferior (Decretos y órdenes emanadas tanto de la Administración Central, como de las Autoridades administrativas autonómicas y locales (SSTS, Sala 2ª, Núm. 81/2008 de 13 Feb. y Núm. 916/2008 de 30 Dic.).

Por tanto, la reserva de ley orgánica en materia penal no impide, ha expresado el Tribunal Constitucional como la remisión a normas de inferior para integrar el tipo cuyo núcleo esencial se describa en el Código Penal, por lo que es perfectamente posible que la remisión se efectúe a reglamentos y leyes estatales que no sean orgánicas. E igualmente aquel principio de que corresponde al Estado la exclusiva competencia para dictar leyes sobre Derecho Penal, no sufre menoscabo cuando es la legislación estatal la que determina la pena y fija el núcleo esencial del injusto, limitándose a remitir a la legislación autonómica aquellos aspectos extra-penales que son de su competencia. Por tanto, las comunidades autónomas tienen facultades para dictar leyes o disposiciones generales protectoras del medio ambiente cuya infracción constituye un elemento normativo del tipo penal en el delito ecológico.

El tercero de los elementos del tipo que analizamos es la creación de una situación de peligro grave para el bien jurídico. En palabras de las SSTS, Sala 2ª, Núm. 481/2008 de 30 Dic. o Núm. 89/2013, de 11 Feb., requiere un resultado que consiste en la creación de una situación de peligro grave para el bien jurídico protegido.

El delito contra el medio ambiente es un delito de peligro que no precisa de una lesión efectiva en el bien jurídico protegido. Algunas resoluciones del Tribunal Supremo lo han considerado un delito de peligro abstracto (SSTS Núm. 1828/2002 de 25 de octubre; Núm. 45/2007 de 29 de enero o la reciente Núm. 244/2015 de 22 de abril). Otras de peligro concreto (SSTS Núm. 442/2000 de 13 de marzo ó Núm. 708/2009 de 16 de junio). Sin embargo, la última jurisprudencia se ha inclinado mayoritariamente por considerar que se trata de un delito de peligro hipotético o potencial (SSTS, Sala 2ª, Núm. 388/2003 de 1 de abril; Núm. 81/2008 de 13 de febrero; Núm. 141/2008 de 8 de abril; Núm. 89/2014 de 11 de febrero; Núm. 840/2013 de 11 de noviembre, o la Núm. 521/2015 de 13 de octubre), un híbrido a medio camino entre el peligro concreto y el abstracto en el que no basta la contravención de la normativa administrativa para poder aplicarlo, sino también algo más: que la conducta sea potencialmente peligrosa.

En estas modalidades delictivas de peligro hipotético, también denominadas de peligro abstracto-concreto, peligro potencial o delitos de aptitud, no se tipifica en sentido propio un resultado concreto de peligro, sino un comportamiento idóneo para producir peligro para el bien jurídico protegido. En estos supuestos la situación de peligro no es elemento del tipo, pero sí lo es la idoneidad del comportamiento efectivamente realizado para producir dicho peligro.

Como explicó la STS Núm. 141/2008 de 8 de abril la categoría de los denominados delitos de peligro abstracto-concreto o de peligro hipotético no requiere la concreción del peligro en proximidad de amenaza para un bien determinado. Basta la producción de un estado de riesgo pero desde la perspectiva meramente "ex ante". De acuerdo con ello es preciso acreditar que la conducta de que se trate, en las condiciones en que se ejecuta, además de vulnerar las normas protectoras del medio ambiente, es idónea para originar un riesgo grave para el bien jurídico protegido.

Por lo tanto, en primer lugar, la conducta debe ser una de las previstas de forma muy amplia en el art. 325 CP, y debe estar descrita con suficiente precisión para permitir la valoración a la que se ha hecho referencia. En segundo lugar, una vez precisada la conducta, debe identificarse el riesgo creado o que la conducta es capaz de crear, o, en su caso, el daño causado como concreción de tal riesgo. En definitiva, es necesario individualizar el posible perjuicio para el equilibrio de los sistemas naturales o para la salud de las personas. Como hemos dicho, lo decisivo en este aspecto es que se trate de una conducta que crea un riesgo, que puede concurrir o no con otras conductas diferentes. La existencia de un daño efectivo no es necesaria para la consumación del delito, pero es un dato que en ocasiones permite identificar la conducta que lo ha provocado a través del examen de la causalidad, y someterla a valoración.

Y, en tercer lugar, del riesgo debe predicarse la gravedad. No basta, pues, cualquier clase de riesgo, pues los no graves podrán dar lugar, en su caso, a respuestas de tipo administrativo.



Debe concurrir un peligro "grave" para el medio ambiente, elemento del tipo valorativo respecto al que es importante que la jurisprudencia, en su función nomofiláctica, proporcione criterios que permitan otorgar la necesaria seguridad en la aplicación de la norma.

Como dijo la STS Núm. 105/1999 de 27 de enero, semánticamente grave es lo que produce o puede producir importantes consecuencias nocivas, lo que implica un juicio de valor revisable en casación. Y como recordó la STS Núm. 289/2010 de 19 de abril (con cita de las anteriores SSTS 105/1999 de 27 de enero y la 30 de enero de 2002) para encontrar el tipo medio de la gravedad a que se refiere el art. 325.1 del CP habrá que acudir "a la medida en que son puestos en peligro, tanto el factor antropocéntrico, es decir la salud de las personas, como a las condiciones naturales del ecosistema (suelo, aire, agua) que influyen, por lo tanto, en la gea, la fauna y la flora puestas en peligro".

En la STS Núm. 194/2001, de 14 de febrero se puso el acento en la intensidad de la incidencia contaminante. "Es el índice de ésta, cuando sea susceptible de connotarse con el rasgo típico de gravedad, el que dará relevancia penal a la conducta".

La STS Núm. 81/2008, de 13 de febrero habló de la intensidad del acto contaminante, de la probabilidad de que el peligro se concrete en un resultado lesivo, la magnitud de la lesión en relación con el espacio en el que se desarrolla, la prolongación en el tiempo, la afectación directa o indirecta, la reiteración de la conducta, de los vertidos, emisiones, etc., la dificultad para el restablecimiento del equilibrio de los sistemas, proximidad de las personas o de elementos de consumo. Y añadió "en cualquier caso, por la doctrina se destaca que la inevitable valoración ha de tener en cuenta que integran el concepto de peligro dos elementos esenciales: probabilidad y carácter negativo de un eventual resultado. La gravedad se ha de deducir, pues, de ambos elementos conjuntamente lo que significa negar la tipicidad en los casos de resultados solo posibles o remotamente probables, así como de aquellos que, de llegar a producirse, afecten de manera insignificante al bien jurídico."

Para la STS Núm. 916/2008, de 30 de diciembre lo más seguro es "referenciar el criterio de la gravedad del perjuicio a la intensidad del acto contaminante, a la probabilidad de que el peligro se concrete en un resultado lesivo, en definitiva, a la magnitud de la lesión en relación con el espacio en el que se desarrolla, la prolongación en el tiempo, la afectación directa o indirecta, la reiteración de la conducta, de los vertidos, emisiones, etc., a la dificultad para el restablecimiento del equilibrio de los sistemas, proximidad de las personas o de elementos de consumo".

En cualquier caso, habrá que tomar como puntos de referencia los propios parámetros del tipo y de todo el cuerpo normativo, y entender que se trata de una gravedad media que deje espacio para los supuestos en que concurra un riesgo de deterioro irreversible o catastrófico, que exceden del tipo básico para integrar un tipo agravado.

Finalmente, en cuanto al tipo subjetivo, las conductas descritas son punibles tanto cuando se realizan dolosamente (art. 325 CP) como por imprudencia grave (art. 331 CP).

El dolo será normalmente un dolo eventual o de segundo grado. La apreciación de un dolo directo es improbable, porque generalmente la conducta potencialmente lesiva del medio ambiente se ejecuta con una finalidad inocua para el Derecho Penal, como es el desarrollo de una actividad industrial o comercial.

Ha declarado el Tribunal Supremo, entre otras en SSTS Núm. 52/2003, de 24 de febrero, Núm. 1565/2012, de 2 de marzo o Núm. 89/2013, de 11 de febrero, que el tipo subjetivo se integra por el conocimiento del grave riesgo originado por la conducta, activa u omisiva, en una gama que va desde la pura intencionalidad al dolo eventual, según el nivel de representación de la alta probabilidad de que se produjera esa grave situación de peligro.

También se ha dicho que obra con dolo el que conociendo el peligro generado con su acción no adopta ninguna medida para evitar la realización del tipo (STS Núm. 327/2007, de 27 de abril).

Nos encontramos, como ya hemos dicho, ante una modalidad delictiva de peligro hipotético, también denominada de peligro abstracto-concreto, peligro potencial o delitos de aptitud, que no tipifica en sentido propio un resultado concreto de peligro, sino un comportamiento idóneo para producir peligro para el bien jurídico protegido. En estos supuestos la situación de peligro no es elemento del tipo, pero sí lo es la idoneidad del comportamiento efectivamente realizado para producir dicho peligro. (SSTS Núm. 388/2003 de abril y Núm. 81/2008 de 13 de febrero). En consecuencia, el elemento subjetivo del dolo no ha de ir referido a una situación que ya haya dado lugar a la concreción del peligro, y menos aún al daño efectivo, sino al comportamiento y a su idoneidad para generar aquella situación (STS Núm. 141/2008 de 8 de abril).

Por otro lado, el artículo 326.e) CP incorpora como agravación que haya producido un riesgo de deterioro irreversible o catastrófico. Para la doctrina es la agravación que más sentido tiene, en cuanto que es la única



relacionada con la idoneidad de la conducta para perjudicar el medio ambiente. Sus perfiles fueron delimitados por la STS Núm. 7/2002 de 19 de enero que demandó una interpretación de la misma "prudentemente rigurosa y exigente" en atención a la gravedad de la pena y con el fin de evitar el riesgo de vaciar de contenido el tipo básico que exige un peligro grave. A partir de esos parámetros señaló que "debe entenderse que existirá deterioro irreversible cuando el daño en el medio ambiente que puedan ocasionar las emisiones o vertidos contaminantes alcance tal profundidad que no pueda ser remediado por la capacidad regeneradora de la propia naturaleza, haciéndose necesaria una intervención activa del hombre". Por su parte existirá deterioro catastrófico "cuando el daño revista una intensidad y una extensión más que considerables por el número de elementos naturales destruidos, la población humana afectada y la duración de los efectos de la actividad contaminante".

Podría oponerse a la interpretación que esta Sentencia Núm. 7/2002 realizó del término "irreversible" que semánticamente irreversible es aquello que no puede volver a su estado anterior, ni por efecto de la naturaleza ni por la intervención humana. Sin embargo, el estado actual de la ciencia y la investigación tecnológica ofrecen expectativas de recuperación y regeneración antes inimaginables, por lo que lo irreversible queda reducido a una mínima expresión. En cualquier caso, la razonabilidad de la interpretación expuesta, que no puede deslindarse de los parámetros de rigor y exigencia que la enmarcan, aconseja que se tomen en consideración otros elementos de valoración como la duración o complejidad de los eventuales procedimientos de reparación. En todo caso es necesario insistir en que la valoración habrá de hacerse no en relación a un resultado, sino al riesgo de que se produzca.

En la misma línea, la STS Núm. 379/2009, de 8 de abril avaló la inaplicación de esta agravación en un supuesto en el que la recuperación y regeneración de la zona, dado el nivel pluviométrico, sería posible por efecto de la propia naturaleza.

La traslación de los criterios precedentes al supuesto enjuiciado nos lleva a constatar que los hechos declarados probados no permiten subsumir dicha conducta en el delito contra el medio ambiente y los recursos naturales previsto en los artículos 325 y 326.c) y e) CP, pues la empresa acusada ESCAL UGS SL, y sus representantes, ha observado la normativa vigente en materia de almacenamientos de gas natural, respetando los términos de las autorizaciones administrativas y los parámetros operativos preestablecidos, siendo sometida a continuos análisis realizados desde la Administración Central y otras instituciones públicas, e incluso a los que la empresa ha ordenado sobre su propia actividad conforme al estado de la ciencia en aquél momento, con el resultado que obra y que no era predecible en aquél entonces, de los que no resulta ni la contravención a la normativa en materia de protección de medio ambiente, ni la producción de un peligro grave que como peligro concreto constituye el resultado de la acción típica.

SEGUNDO.- En relación con el elemento normativo del delito contra el medio ambiente por el que se sostiene la acusación, el Ministerio Fiscal -también la Acusación Particular- han mantenido que la operaciones de inyección de gas en el almacenamiento "Castor" se iniciaron sin que la mercantil acusada ESCAL UGS SL dispusiera del oportuno "programa de cumplimiento normativo" en relación a las operaciones de inyección en el que se analizaran los riesgos de peligrosidad sísmica de los que ya habían sido alertados a través de los informes de Instituto Francés del Petróleo (en adelante sólo IFP) de diciembre de 2009 y noviembre de 2011, y del informe de 26 de julio de 2013 elaborado por "Gaffney, Cline & Associates" (en adelante sólo GCA) en los que se hacía referencia a los riesgos geológicos previstos y posibles asociados a las operaciones en tierra y en alta mar por la inyección de gas.

1.- En primer lugar, debemos destacar en este apartado que, al momento en que se proyectó y puso en funcionamiento el almacén de gas "Castor", no existía en el campo específico de los "almacenamientos de gas natural" ninguna normativa que exigiera un estudio sobre peligrosidad sísmica, y así lo reflejaron los funcionarios del Instituto Geológico y Minero de España en su informe de 14.02.2014, apartado 1.4 señalando que "actualmente no existe un cuerpo normativo europeo particular sobre almacenamientos subterráneos de gas, sí existen una serie de buenas prácticas" (F. 7930-7931 Pieza Documental 10, Anexo 1) y luego lo ratificaron los testigos-peritos Justiniano y Leopoldo en la sesión del día 8.11.2021 al afirmar que "cuando se hizo el informe, en Europa no había normativa sobre peligrosidad sísmica, y en España no había norma en concreto".

Así, y en materia medioambiental, el RDL 1/2008, de 11 de enero, que aprobó la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, no contenía ninguna norma que obligara a la realización de estudios sobre peligrosidad sísmica.

En la actualidad, el apartado 1.d) del Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental -que no estaba vigente al momento de la proyección y entrada en funcionamiento del almacén de gas "Castor"- obliga a incluir en la Evaluación Ambiental una descripción de "la peligrosidad sísmica natural o la peligrosidad sísmica inducida por el proyecto" sin especificar cómo debe realizarse el estudio, lo que viene a exigir lo que muestran los mapas oficiales de peligrosidad sísmica del Instituto Geográfico Nacional (en adelante sólo IGN).



El mapa oficial de peligrosidad sísmica de España, elaborado por el IGN en 2002, y actualizado en el año 2012 y 2015 (Folio 155 Tomo 1), define la ubicación del depósito de gas "Castor" como una zona del nivel de más baja peligrosidad sísmica de España.

El almacenamiento subterráneo de gas natural Castor, se encuentra ubicado, como acabamos de ver, en un área catalogada oficialmente por el ING como de "baja sismicidad", en la que según el proyecto de ejecución de la instalación (F. 511 Tomo 1 CD-Documentación MINETUR) resulta con aceleraciones pico de suelo (PGA) menores de 0004, con una previsión de evento sísmico de magnitud máxima de 47 en la escala Richter y donde la norma sismorresistente en vigor, de aplicación a la construcción de edificios e instalaciones especiales (RD 2543/1994 al momento del otorgamiento del permiso de investigación y RD 997/2002 durante el desarrollo del proyecto), no es de aplicación, precisamente por la baja sismicidad.

2.- En segundo lugar, resulta plenamente demostrado que ESCAL UGS SL, a pesar de la inexigencia normativa de la realización de un estudio específico sobre la peligrosidad sísmica relacionada con las operaciones de inyección de gas, llevó a cabo diversos estudios para caracterizar las estructuras geológicas del entorno como son la realización de sondeos de perforación, adquisición y realización de campañas sísmicas en 3D que adquirió de SHELL en 1983 cuyos datos fueron analizados por KELLMAN TECHNOLOGIES en 2007, GOYER & Mc NAUTON (2006-2007), GEOSTOCK (2010) y GESSAL (2013), encargó y obtuvo estudios específicos de la consultora GESSAL de 1998, de GLJ LTD de 2002 (proyecto de ejecución de la instalación, F. 511 Tomo 1 CD-Documentación MINETUR); y para descartar que la actividad de inyección de gas natural pudiera provocar riesgos geológicos de relevancia, además de realizar pruebas encaminadas a asegurar el incremento de la presión en el almacén no fracturara las rocas como el denominado "Sondeo Castor-1" en 2004 (Proyecto de ejecución, CD en F.511 Tomo 1), recabó la realización de varios estudios especializados como son:

a) el informe del Instituto Francés del Petróleo (IFP) de diciembre de 2009, titulado "Evaluación geomecánica de la inyección de gas en el almacén de gas Castor (España), en donde lejos de alertar sobre la eventual causación de sismos por causa de la inyección de gas, venía a realizar un estudio de los datos disponibles con el fin de investigar la posibilidad de efectos geomecánicos a la inyección de gas y en el que se concluía que "la inyección de gas aumentara la presión de pro y cambiara la tensión efectiva en cualquier punto del depósito. El cambio de esfuerzo puede conducir al deslizamiento de las fallas o fracturas preexistentes cuando el estado de la presión se acerque al equilibrio de fricción. Y hacía dos estimaciones, una, que la presión de pro en el almacén podría verse aumentada hasta 21 MPa (210 bar) sin reactivar ninguna falla en un enfoque conservador, y la segunda, que este límite podría verse aumentado hasta 27 MPa (270 bar) si el valor de esfuerzo horizontal es mínimo se confirma con otras pruebas" (F. 149-174 Vol. II Doc. Escrito Defensa);

y b) El informe del IFP de 2011 titulado "Estudio geomecánico del almacén de gas Castor", en donde se concluye que "las simulaciones muestran que la presión de poro en el depósito podría verse incrementado hasta 229 MPa (229 bares) sin reactivar ninguna falla" (F. 149-174 Vol. II Doc. Escrito Defensa).

Lo expuesto pone de manifiesto que el procedimiento de evaluación de la estructura y diversas características del almacenamiento de gas llevado a cabo por ESCAL UGS SL fue consistente con los usos y metodología en este tipo de proyectos, y se contó con la asesoría de empresas nacionales e internacionales con la mayor reputación en el sector (Conclusión tercera de la Conclusiones y Recomendaciones conjuntas del Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Centro de España y del Colegio de Geólogos de España, a cerca de la sismicidad acaecida en septiembre y octubre de 2013 en las proximidades del almacenamiento subterráneo Castor de 16 de febrero de 2014 -F. 1300 y 1301 Vol. VII Doc. Esc. Defensa).

3.- En tercer lugar, en la fase de consultas del expediente de evaluación ambiental, a instancia del Observatorio del Ebro (OBE) en nota técnica emitida en fecha 25 de octubre de 2005 que recomendaba, de un lado, la realización de pruebas que asegurasen que las presiones debidas a la inyección no causarían fracturas en las rocas, y de otro lado, el desarrollo de una red de monitorización sísmica para estudiar los cambios que podían producir las operaciones de inyección, la mercantil ESCAL UGS SL concertó con el OBE el Convenio de fecha 16 de octubre de 2008 por el cual se regulaba la colaboración entre el Observatorio del Ebro y ESCAL UGS SL, para el desarrollo del proyecto titulado "Monitorización sísmica en el entorno del almacén subterráneo Castor" (Plan de monitorización del Proyecto Castor de 10.08.2002 -F. 149-198 Vol. V Doc. Esc. Defensa-), y en relación con las pruebas de fracturación, se continuaron realizando entre 2010 y 2012 ensayos de fracturación y resistencia en nuevos sondeos perforados, y asimismo se emitieron informes sobre la idoneidad del depósito para recibir las inyecciones de gas sin afectar a las estructuras geológicas que lo sellaban (Informe de GEOSTOCK IBERIA de fecha 15 de octubre de 2012 sobre "Características Técnicas y Parámetros Básicos de Almacenamiento" con resultados favorables -F. 16.273-16.295 Tomo 7.



4.- En cuarto lugar, en el marco de los expedientes administrativos abiertos, los funcionarios del IGME, DGPEM, MINETUR y Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Agricultura, Agua y Medio Ambiente validaron la corrección del proyecto denominado "Castor" y así,

(a) el Consejo de Ministros por Real Decreto 855/2008, de 16 de mayo, otorgó a ESCAL UGS SL, a propuesta del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (en adelante sólo MINETUR), la concesión de la explotación del almacenamiento subterráneo de gas natural Castor durante un período de treinta años prorrogable por otros diez, previo informe favorable del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) de fecha 23 de enero de 2007 (F. 7950 y ss Anexo 3 Pieza Documental 10) validando la viabilidad técnica de la utilización del antiguo yacimiento Amposta como almacenamiento de gas natural, en el que se concluía que la estructura del depósito Castor se entendía apta para el almacenamiento de gas natural en las condiciones técnicas de operación descritas en la Memoria Técnica presentada por ESCAL UGS SL,

(b) el Ministerio de Industria tramitó el expediente de autorización administrativa y reconocimiento de la utilidad pública de las instalaciones y servicios necesarios para el desarrollo del almacén subterráneo de gas Castor promovido por ESCAL UGS SL, que finalizó con la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas (en adelante sólo DGPEM) de 7 de junio de 2010 (F. 441 Tomo 1 Expte. 200 JO 363 "Castor") en donde se hacía constar que "el promotor ha respondido a la totalidad de las alegaciones presentadas de manera precisa, basándose en los estudios técnicos realizados así como en los informes de las autoridades competentes en cada materia, y que el promotor había aportado el correspondiente estudio de impacto ambiental con el nivel de detalle comunicado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de 18.01.2006",

y (c) en el marco de dicho expediente el Ministerio de Agricultura, Agua y Medio Ambiente tramitó a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la Evaluación de Impacto Ambiental, aprobándose la Declaración de Impacto Ambiental favorable al proyecto por Resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático de 23 de octubre de 2009 (F. 8425-8434 Anexo 3 Pieza Documental 10), en cuyo expediente se incorporó el informe de AECOM URS ESPAÑA SLU (United Reseach Services) de mayo 2008 titulado "Estudio de Impacto Ambiental del almacén subterráneo de gas natural Castor en los ámbitos relacionados con geología" (F. 541 y ss Vol. VI Doc. Escrito Defensa) en el que se concluía que "el impacto residual del proyecto Castor será compatible y no se estima que se vayan a producir daños irreparables en el ecosistema".

5.- En quinto lugar, ya en el marco de las operaciones de inyección, merece destacarse que hasta tres empresas externas diferentes realizaron un seguimiento de las operaciones de inyección, supervisadas por los técnicos designados y auditadas presencialmente por dichos técnicos:

(1) propuesta del Ministerio de Industria la entidad Det Norske Veritas (DNV), que emitió informe final de auditoría técnica y financiera de las instalaciones de almacenamiento subterráneo Castor el 17.04.2014 (F. 131 y ss Vol. II Doc. Esc. Defensa), ratificado en el acto del juicio (sesión de 8.11.2021) por Luis Miguel, Jesús Ángel y Juan Alberto, en el que concluía (Apado. 3.4.8) que "sobre la base de la información disponible puede concluirse que ESCAL UGS SL ha actuado como operador prudente con respecto a los aspectos geomecánicos pertinentes para el confinamiento del almacenamiento de gas";

(2) a propuesta de los financiadores bonistas, la entidad Gaffney, Cline & Associates que emitió el 26.07.2013 el informe titulado "Proyecto de almacenamiento subterráneo de gas (ASG) Castor. Informe del experto técnico independiente" (F. 291- 354 Vol. II Doc. Esc. Defensa) que concluyó que "el proyecto cumple con los requisitos de los principios en relación con el impacto medioambiental, el seguimiento de las actuaciones de seguridad y la participación pública";

y (3) a propuesta de ESCAL UGS SL, la empresa Lloyds Register Energy que el día 10.12.2013 emitió el correspondiente informe (F. 933 Vol. I Doc. Esc. Defensa) en el que certificaba que el Almacén Subterráneo de gas natural Castor ha funcionado 48 horas (del 5/9/13 a las 1 h. al 7/9/13 a las 3 h) seguidas sin interrupción, en moco inyección, en el entorno de los parámetros nominales (con caudal inyección entre 300.000 Nm³/h y 350.000 Nm³/h (normales metros cúbicos por hora), es decir, a un caudal medio de inyección de 8 MNm³/d."

6. Y en sexto lugar, el Juzgado de 1ª Instancia e Instrucción Núm. 4 de Vinaroz dictó auto de sobreseimiento libre y parcial del presente procedimiento (PA 1818/2015) en fecha 15 de octubre de 2019 (F. 17.101-17.103 Tomo 8) respecto de los funcionarios del IGME, DGPEM, MINETUR y DGCEA que habían informado y resuelto favorablemente en los expedientes de tramitación del proyecto Castor, descartando la eventual comisión de un delito de prevaricación medioambiental al haber actuado con la diligencia exigible al validar la aptitud del yacimiento como almacenamiento subterráneo de gas por reunir las condiciones necesarias, hallarse en la zona de más baja peligrosidad sísmica de la península y haberse implantado de acuerdo con las pautas del Observatorio del Ebro (en adelante sólo OBE) una red de monitorización sísmica.



Asimismo, el Juzgado Central de Instrucción nº 3 de la Audiencia Nacional dictó Auto en fecha 21.06.2018 (F. 15.265-15.287 Tomo VI) inadmitiendo a trámite la querrela formulada por presuntos delitos de prevaricación medioambiental y otros contra los responsables políticos que intervinieron en la tramitación del Proyecto Castor, el Presidente de ESCAL UGS SL y otras personas, cuyo razonamiento principal fue considerar que las resoluciones administrativas habilitantes del proyecto, lejos de ser arbitrarias, estaban razonadas y documentadas.

En definitiva, resulta debidamente justificado que el proyecto Castor había tenido en cuenta y respetaba el mapa de peligrosidad sísmica del IGN, así como que ESCAL UGS SL llevó a cabo diversos estudios para caracterizar las estructuras geológicas del entorno y para descartar que la actividad de inyección de gas natural pudiera provocar riesgos geológicos de relevancia, había implantado un sofisticado sistema de monitorización sísmica y que su proyecto había sido validado por la Administración cuyos funcionarios actuaron diligentemente al informar y resolver sobre la corrección del proyecto, por lo que es claro que ESCAL UGS SL y sus representantes habían cumplido con la normativa ambiental aplicable al momento de los hechos.

TERCERO.- En relación con el elemento objetivo del tipo penal por el que se sostiene la acusación, el Ministerio Fiscal -también la Acusación Particular- han mantenido que durante los días 5 y 7 de septiembre de 2013 se llevaron a cabo las pruebas de inyección a caudal nominal en las que se produjo un incremento sustancial tanto del caudal como del volumen de inyección de gas (caudal nominal 8Mn3/d) que infringió las normas administrativas RD 855/2008 y RD 1383/2011) que limitaban el caudal de inyección diario a un máximo de 6 MNm3/d durante la inyección de gas colchón, y que se realizaron con el pretexto de dar cumplimiento art. 14 RDL 13/2012 cuando la finalidad era obtener así el acta de puesta en marcha definitiva de las instalaciones y con ello la retribución del sistema gasista sin las limitaciones establecidas en el Acta de puesta en marcha provisional.

1. El Real Decreto 855/2008, de 16 de mayo, de concesión de la explotación, y el RD 1383/2011 que modificaba el anterior (F. 12.853-12865 Tomo 2), que constituían simples "actos administrativos" y no "reglamentos" de carácter general, habilitaron a ESCAL UGS SL para utilizar la estructura subterránea Amposta de acuerdo con los parámetros de la Planificación Energética y según las instrucciones establecidas por el Gestor Técnico del Sistema, indicándose que se establecía un volumen operativo de 1.300 Mn3(n), 600 Mn3(n) y una capacidad de inyección/extracción diarias de 8 y 25 Mn3(n), que debía considerarse como un ritmo medio de inyección, sin la indicación de tales datos supusiera ninguna limitación a que, conforme a las instrucciones del Gestor Técnico del Sistema y al plan/programa de inyección establecido, pudieran superarse o reducirse dicha capacidad de inyección/extracción.

Por su parte, el Acta de puesta en servicio provisional del almacenamiento subterráneo de gas Castor en Vinaroz de fecha 5.7.2012 (F. 1117-1128 Vol. I Doc. Esc. Def.) no introducía ninguna limitación operativa, sólo señalaba en su punto 4 que "el titular será responsable de que las instalaciones, su operación y su mantenimiento cumplan en todo momento con lo establecido en los reglamentos y normas técnicas aplicables, así como en la resolución de la autorización"

El Manual de Operaciones del Almacenamiento de gas Castor, concertado entre ESCAL UGS SL y ENAGÁS el 20 de marzo de 2012 (Folios 731-776 Vol. I Doc. Esc. Defensa) preveía en su apartado 5.4 que ENAGÁS controlaría que el caudal de entrega y de inyección era compatible técnicamente con los condicionamientos técnicos de su sistema de transporte, sin considerar los posibles márgenes operacionales y restricciones que podían derivarse de las instalaciones a las que está conectada, por lo que aunque en el Anexo H se estableciera en los escalonamientos de inyección/extracción, que el escalón nominal de funcionamiento III debía ser de un mínimo de 5.700 Mn3(n)/d y un máximo de 6.300 Mn3(n)/d y que el escalonamiento IV debía ser de un mínimo de 7.200 y un máximo de 8.000 Mn3(n)/d, en ningún momento establecía restricción ni límite al caudal al que debía inyectarse, sólo estableciendo orientaciones sobre el ritmo de caudal al que debía inyectarse, pues respecto de la capacidad nominal del depósito el citado Manual de Operaciones se remitía a lo autorizado en la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 7.06.2010 que no establecía ninguna prescripción en cuanto a caudales de inyección nominales, y a lo que se determinase en el Informe de Características Técnicas y Parámetros Básicos, que fue elaborado por GEOSTOK IBERIA el 15.10.2012 (F. 199-224 Vol. V Doc. Esc. Defensa y F. 16.273 y ss Tomo VII)) en donde se concluían como principales parámetros técnicos del almacenamiento (F. 16.278 Tomo VII) un volumen de gas colchón de 06 bcm y una capacidad de inyección de 8 Mn3(n)/d, capacidad limitada no por el yacimiento sino por las instalaciones de superficie, lo que se había confirmado en la fase de comisionado, aludiendo igualmente al rango de presiones máximas establecidas por el IFP.

El Programa de operaciones ("Informe de actualización de costes de operación y mantenimiento de las instalaciones del almacenamiento subterráneo de gas natural Castor") presentado por ESCAL UGS SL el 22 de julio de 2013 (F. 963- 1002 Vol. 3 Doc. Esc. Defensa) ante la DGPEM del Ministerio de Industria, exponía



que tras la subasta de adquisición de gas había quedado obsoleto el programa de desarrollo de operaciones de 26.03.2012 por lo que se presentaba actualización de costes de operación y mantenimiento previstos para 2013, y se incluía como documento adjunto una descripción de la organización de ESCAL UGS SL para esta fase de operación del Almacenamiento Castor, sus procedimientos de contratación, así como el estado actual de contrataciones, además en él se detallaban los volúmenes a entregar cada día de inyección y las horas durante las que se realizarían las inyecciones de manera congruente con la capacidad nominal de inyección aludida por GEOSTOK en su informe de 15.10.2012. Asimismo, el programa de inyección convenido por ESCAL UGS SL con ENAGAS el 12.06.2013 y actualizado el 12.09.2013, tampoco limitaba los caudales de inyección, previniendo los volúmenes de gas a inyectar cada uno de los días de inyección.

Por último, señalar que en su declaración testifical en el acto del juicio (Sesión de 19 de octubre de 2021), Blas, Subdirector General de Hidrocarburos del MINETUR entre los años 2009 y 2019, reconoció que no había limitaciones en el caudal de inyección de gas en el proyecto de almacenamiento de gas "Castor" de 2008, así como que no hubo ningún incumplimiento de resoluciones administrativas debido a ESCAL UGS SL.

En definitiva, ninguna de las autorizaciones concedidas a ESCAL UGS SL establecía limitaciones al caudal a que debía inyectarse el gas en el almacenamiento Castor. Lo redactado y programado técnicamente por ESCAL UGS SL, a través de la entidad GEOSTOCK IBERIA y con el conocimiento del MINETUR y de ENAGAS, fue inyectar a un caudal nominal de 8 MNm³/día -caudal al que ya se había inyectado en la primera fase de inyección-, que no operaba como un límite máximo, sino que se trataba del caudal ordinario de inyección (ritmo de inyección) expresado a la Administración, con base en el criterio de la entidad especializada GEOSTOCK IBERICA, para poder inyectar gas en el citado almacenamiento.

Lo expuesto descarta la posibilidad de considerar infringidos el Real Decreto 855/2008, de 16 de mayo (artículos 4 y 10) y el Real Decreto 1383/2011, de 7 de diciembre por el que se modifica el anterior Real Decreto (art. 6 bis 2).

2. Sostiene el Ministerio Fiscal, con el apoyo de la Acusación Particular, que durante la realización de pruebas de inyección a caudal nominal en los primeros días de septiembre de 2013 se produjo un incremento sustancial no autorizado administrativamente tanto del caudal como del volumen de inyección de gas (caudal nominal 8Mn³/d), el cual se realizó por ESCAL UGS SL con el pretexto de dar cumplimiento art. 14 RDL 13/2012 cuando, en realidad, su finalidad era obtener así el acta de puesta en marcha definitiva de las instalaciones y con ello la retribución del sistema gasista, es decir, se infringieron las autorizaciones administrativas sobre los límites de inyección de caudal de gas con una finalidad económica como era obtener la retribución del sistema gasista.

Sucedo, sin embargo, que simultáneamente a la concesión del Acta de puesta en servicio provisional de 5.07.2012 -desde cuya fecha ya se devengaban para ESCAL UGS SL los derechos económicos correspondientes a la retribución por costes de inversión- la situación económica en el año 2012 condujo al Gobierno español a redefinir las condiciones retributivas del proyecto y, en consecuencia, a retrasar su puesta en marcha.

En este sentido, el Real Decreto Ley 13/2012, de 30 de marzo, introdujo diversas medidas de carácter urgente para corregir los desajustes entre ingresos y costes de los sistemas eléctrico y gasista, incluyendo medidas para el régimen retributivo de los almacenamientos subterráneos básicos.

Después, el Ministerio de Industria promulgó la Orden ITC/2805/2012, de 27 de diciembre, modificando la Orden ITC/3995/2006, de 29 de diciembre, y actualizando la retribución de los almacenamientos subterráneos de gas incluidos en la red básica, de manera que la pauta de remuneración para la concesión establecida en dicha Orden no se establecía en función del volumen de gas almacenado ni de los caudales de inyección que se alcanzasen en el proyecto, sino que se vinculaba a los costes de inversión y a los costes de operación y mantenimiento incurridos, que en todo caso serían objeto de auditorías técnicas y económicas independientes.

Asimismo, se dispuso que el gas colchón que se inyectaría en el almacenamiento subterráneo sería adquirido por un tercero mediante el mecanismo de subasta pública, asumiendo el papel de gestor la entidad ENAGAS, teniendo lugar la primera subasta el 14.05.2013, en la que ENAGAS adquirió 013 BNm³ de gas natural (1.544 GWh de energía) que representaba un 22% del volumen total de gas colchón y una pequeña parte (menos del 7%) del volumen total de almacenamiento, de 1,9 BNm³, desconociéndose al momento en que comenzaron las inyecciones de gas cuándo se celebraría la siguiente subasta de gas, ni por tanto cuándo se suministrarían los volúmenes de gas necesarios para que las instalaciones del Castor pudiesen funcionar a la capacidad nominal de extracción.

En definitiva, y atendiendo a lo dictaminado en el informe pericial emitido por el profesor ingeniero industrial y anterior director de energía eléctrica de la Comisión Nacional de Energía, Elias [KPMG España] el día 16 de septiembre de 2021 (Caja azul periciales) y ratificado en el acto del juicio oral (sesión del día 27.10.2021), la



retribución de ESCAL UGS SL tras la puesta en marcha provisional del almacén de gas "Castor" y la aprobación del nuevo régimen retributivo de los almacenamientos subterráneos básicos, no estaba en función ni de los volúmenes inyectados ni de los caudales de inyección (por hacerse depender por la Orden ITC/2805/2012, de 27 de diciembre de los costes de inversión y de los costes de operación y mantenimiento incurridos, que en todo caso serían objeto de auditorías técnicas y económicas independientes), ni dependía tampoco de que se finalizase en breve tiempo la tercera fase de inyección, es más, ESCAL UGS SL no tenía la perspectiva de completar un ciclo de extracción de gas al desconocer cuándo se suministrarían nuevos volúmenes de gas adquiridos en subasta pública, por lo que carece de toda lógica y razón considerar que por razones económicas (ingreso en régimen retributivo gasista) se incrementaron los caudales de inyección a caudal nominal en la tercera fase de inyección cuando para ESCAL UGS SL no tenía ningún incentivo económico ni dependía de ello ningún interés empresarial.

CUARTO.- También en relación con el elemento objetivo del tipo penal por el que se sostiene la acusación, el Ministerio Fiscal -también la Acusación Particular- ha mantenido que durante la tercera fase de inyección y respecto de las operaciones de inyección llevadas a cabo, los acusados procedieron "con absoluta ligereza y de manera totalmente irresponsable, colocándose en una situación de ignorancia deliberada desde el día 12 de septiembre, al no haber tomado intencionadamente medida alguna que mitigara o evitara el grave riesgo que se estaba produciendo", además de ocultar a las Administraciones datos de evidente interés sobre el número e intensidad de los sismos registrados, sobre el nivel de caudal y volumen con que se volvió a inyectar el día 12.09.2013, y sobre las recomendaciones efectuadas por el OBE de detener la inyección o bajar los caudales a niveles de las últimas inyecciones que no indujeron a sismicidad.

1. En el curso de la tercera fase de inyección, el día 12.09.2013 a las 14.11 horas el OBE (Estibaliz) remitió un correo electrónico a ESCAL UGS SL (Marcos) acompañando informe actualizado de seísmos, en el que se observaba que había aumentado el número de terremotos con respecto a días anteriores, detectándose 28 (al mediodía) de los 18 que se detectaron anteriormente, y 47 a lo largo del día, con una magnitud máxima de 2.66. (F. 113-117 Vol. 8 Doc. Esc. Defensa).

A la vista de ese correo, ESCAL UGS SL decidió reducir el caudal de inyección a la mitad, para lo cual a las 19:07 horas del día 12.09.2013 envió correo electrónico a ENAGAS solicitando una reducción en el ritmo de inyección (F. 1205 Vol. III Doc. Esc. Defensa), y a partir de las 23 horas comenzó a llevar a la práctica la disminución del caudal de inyección, de forma progresiva, de forma que a las 10 horas del día 13 de septiembre de 2013 se redujo el caudal de un nivel de 300.000-350.000 Nm³/h, a un nivel de entre 165.000 y 170.000 Nm³/h, con caudales fijados a partir de esta fecha similares a los caudales empleados en junio, agosto y durante los tres primeros días de septiembre que se inyectó, sin producir microsismicidad.

Desde ese momento, y hasta el día 17.09.2013 que finalizó la tercera fase se inyectó gas con caudales horarios en torno a los 185.000 Nm³/h, y en todo caso manteniendo valores siempre inferiores a 200.000 Nm³/h. Y esta reducción del caudal de inyección a la mitad hasta niveles similares a los empleados en las inyecciones de gas anteriores a los que se produjo sismicidad, adoptada por ESCAL UGS SL, que ha rechazado el Ministerio Fiscal, resulta ampliamente acreditado con:

(a) los cuadros realizados por Enagás Transporte SAU con los datos de caudales horarios registrados por el caudalímetro fiscal del Gestor Técnico del Sistema durante junio, agosto y septiembre de 2013 (F. 63-80 Volumen 1 Doc. Esc. Defensa) donde se puede observar la reducción de caudal el día 13.09.2013 a un nivel de 165.000-170.000 Nm³/h de los 350.000 alcanzados en días anteriores,

(b) la certificación de Enagas Transporte SAU de 11.01.2017 de que los documentos acompañados (cuadros de caudales) se corresponden con los remitidos por Enagas a ESCAL UGS SL el 26.03.2015 en respuesta a la solicitud de datos de entrada de gas a la instalación de Almacenamiento Subterráneo Castor en el año 2013,

(c) la carta-certificación de Enagas GTS SAU y dos anexos, con las mediciones de volumen inyectado (KWh) y de caudal de inyección (Nm³/h) de 26.03.2015, en cuyo anexo 2 -gráfica de septiembre 2013- se puede observar la bajada en caudal de inyección hasta 165.000 Mn³/h el día 13.09.2013 (F. 81-84 Vol. 1 Doc. Esc. Defensa),

(d) el correo electrónico remitido por ESCAL (Marcos) a Enagas GTS SAU el día 12.09.2013 a las 19:07 horas solicitando la reducción de caudal de inyección a la mitad expresando "agradeceríamos que durante 24 horas la reducción de caudal de inyección a un nivel de 4 Mn³/h y completar después paquete",

(e) el testimonio del Subdirector General de Hidrocarburos, D. Blas , en el acto del juicio (sesión del día 19.10.2021) afirmando que el día 12.09.2013 se le comunicó desde el OBE un incremento de los movimientos sísmicos y a partir de ese día hubo una reducción del caudal de inyección de gas de forma oficiosa, entre las



23 h del día 12 y las 10 h del día 13 se pasa de 361.305 Nm³/h a 167.454 Nm³/h, y del 13 al 17.09.2013 el caudal se mantuvo entre 160.000 y 200.000 Nm³/h,

(f) los testigos-peritos del IGME, en particular Don Justiniano, que en su ratificación en el Juzgado el día 5.07.2016 (Video 57) y en el acto del juicio en la sesión del 8.11.2021, reconoció que no tenía sentido hacer cábalas sobre la reducción de los caudales de inyección de gas el día 13.09.2013, cuando se trata de un dato que consta documentado y que está certificado oficialmente por Enagas GTS,

y (g) el testigo perito Don Obdulio, ingeniero de GEOSTOCK IBERICA, que en la sesión del juicio del día 2.11.2021 afirmó que se redujo el caudal de inyección de gas el día 12 a la mitad y redoblaron el control de presión, una vez que Marcos les comunicó el incremento de la sismicidad.

En definitiva, resulta plenamente acreditado que ESCAL UGS SL, y sus representantes legales, al conocer el incremento de la sismicidad relacionada con las operaciones de inyección de gas en el almacenamiento "Castor", analizaron detalladamente la evolución de la sismicidad inducida y procedieron a reducir la tasa de inyección de gas a caudales de inyección similares a los empleados anteriormente sin producir sismicidad, adoptando de esta manera las medidas preventivas apropiadas para evitar la amenaza de daños medioambientales y descartando la posibilidad de aplicación del artículo 17 de la Ley de Responsabilidad Medioambiental y el artículo 5 5 del RD 1254/1999, de 16 de julio, derogado en la actualidad pero vigente al momento de los hechos.

2. Por lo que se refiere a la ocultación por ESCAL UGS SL a las Administraciones de datos de evidente interés sobre el número e intensidad de los sismos registrados, sobre el nivel de caudal y volumen con que se volvió a inyectar el día 12.09.2013, y sobre las recomendaciones efectuadas por el OBE de detener la inyección o bajar los caudales a niveles de las últimas inyecciones que no indujeron a sismicidad, debemos tener en cuenta que,

(1) tras tomar conocimiento de la aparición e incremento de la sismicidad el día 10.09.2013 (Correo electrónico del OBE del 10.09.2013, a las 10.30 horas -Folio 91 Vol. VIII Doc. Esc. Defensa), ESCAL UGS SL, a través de sus representantes, llamó por teléfono al Subdirector de Hidrocarburos del MINETUR, al Subdelegado del Gobierno en Castellón, al Director General de Energía de la Generalidad Valenciana, al Alcalde de Vinaroz y a los medios de comunicación para informarles de la aparición de la microsismicidad probablemente ligada a la inyección de gas facilitándoles todos los datos sobre sismicidad de los que era conocedor,

y (2) en cumplimiento del requerimiento de información del Director General de Política Energética y Minas (en adelante sólo DGPEM) del MINETUR del día 11.09.2013 (F. 109 Vol. 8 Doc. Esc. Defensa), ESCAL UGS SL presentó:

(a) dentro de las 72 horas exigidas en el requerimiento un primer informe preliminar sobre la microsismicidad asociada al almacenamiento subterráneo Castor de fecha 13.09.2013 (F. 121-138 Vol. VIII Doc. Esc. Defensa) donde informaba que desde el conocimiento del primer evento ESCAL UGS SL lo puso en conocimiento de las Autoridades, que dada la pequeña magnitud de los eventos, su localización y su nula repercusión en un riesgo para la seguridad de las personas o bienes, no procedía tomar ninguna otra medida salvo de la de "seguimiento puntual de los acontecimientos, lo que ha hecho la empresa" y en el escrito presentado adjuntando el informe expresaba estar observando "el comportamiento microsísmico de la zona con otros parámetros de inyección", en referencia a la reducción del caudal que ya se había llevado a cabo;

(b) el día 23.09.2013 presentó a la DGPEM la Revisión 1 del informe preliminar sobre sismicidad asociada al almacenamiento Castor (F. 295-330 Vol. 8 Doc. Esc. Defensa) en donde se exponía el plan de acción ya puesto en marcha, se detallaban las actuaciones coordinadas de análisis de datos llevadas a cabo con el IGN y el OBE y se aportaba como Anexo un informe del OBE con los datos actualizados sobre sismicidad y en el que se exponía la reducción a la mitad del caudal de inyección el día 13.09.2013;

y (c) los días 16.10. 2013 (F. 67-162 Vol. V Esc. Defensa), 4.12.2013 (F. 221-564 Vol. V D.E.D), 9.05.2014 (F. 569-1240 Vol. 5 DED) y 22.07.2014, ESCAL UGS SL presentó a la DGPEM informes actualizados sobre la interpretación de la sismicidad en el entorno al almacenamiento Castor.

En definitiva, a la vista de que ESCAL UGS atendió todos los requerimientos de información que le llegaron del Ministerio de Industria y que cuando tuvo conocimiento de ello comunicó a todas las Administraciones y organismos públicos, también a los medios de comunicación, el incremento de la sismicidad relacionada con las operaciones de inyección de gas, no es posible concluir que ESCAL UGS SL ocultara a las Administraciones datos de evidente interés relacionados con la sismicidad inducida por la inyección de gas en el almacenamiento "Castor", quedando descartada la aplicación al presente supuesto de hecho del artículo 326.c) CP.



QUINTO. - En relación con el elemento objetivo del delito contra el medio ambiente relativo a la creación de una situación de peligro grave para el bien jurídico protegido, las Acusaciones Pública y Particular han sostenido la atribución de los terremotos de mayor magnitud, generados por la actuación infractora de normas administrativas de la empresa ESCAL UGS SL en las operaciones de inyección de gas en el almacén de gas "Castor", a la interacción dinámica entre movimientos de pequeñas fallas y una falla mayor denominada Castor o del segmento sur de la falla Amposta y sus ramificaciones, lo que pudo conllevar la ruptura de dichas fallas que podrían alcanzar unas magnitudes de 59 ó 68 Mw en la escala de Richter, así como que los citados seísmos causaron daños en las propiedades de diversos ciudadanos residentes en Vinaroz y poblaciones cercanas y generaron daños morales por la afectación emocional de la citada población por la vivencia de un terremoto.

Respecto de la cuestión técnica debatida sobre la relación de causalidad científicamente probada de atribución de los terremotos de mayor magnitud a las operaciones de inyección de gas en el almacenamiento "Castor", sobre los motivos que los causaran y las fallas que se vieron afectadas, las magnitudes que pudieron alcanzar su ruptura así como la previsibilidad de tales eventos al momento en que se produjeron y los efectos que los mismos han causado en la población, se han presentado por todas las partes múltiples informes oficiales, dictámenes periciales, estudios geotécnicos y artículos científicos que difieren en sus conclusiones finales.

A este respecto debemos tener presente que los tipos de peligro hipotético grave, como lo es el delito contra el medio ambiente del artículo 325 CP, al igual que los delitos de resultado, no están constituidos por proposiciones sobre la causalidad y que éstas no son requisitos típicos. Lo que estos tipos penales requieren es la causalidad misma en el caso concreto. De acuerdo con ello, la causalidad, como tal, es el objeto tanto de la prueba como de la convicción del Tribunal. Por tanto, los Jueces podrán admitir determinadas proposiciones sobre la causalidad en la medida en que su convicción sobre las mismas se mantenga dentro de los límites que se han establecido para la formación de la convicción en conciencia. Cuando en el proceso no se ha podido alcanzar por los peritos un consenso, pero no obstante ello el Tribunal no tiene dudas, será libre de aceptar o rechazar la causalidad, sobre la que los peritos no han logrado aunar sus opiniones, en la medida en que ello no implique apartarse de conocimientos científicos o principios generales de la experiencia. Naturalmente que si no existe una tesis reconocida como válida por los especialistas será indudable que el Juez que admita o rechace la causalidad en el caso concreto no habrá ignorado conocimientos científicos reconocidos ni principios generales de la experiencia. La aceptación o rechazo de la causalidad dependerá, en realidad, de la mayor o menor capacidad explicativa que tengan las diferentes propuestas de los especialistas, es decir, de estándares que pueden diferir en las ciencias naturales y en el proceso penal, aun cuando, de todos modos, no se considera adecuada una distinción entre "prueba científico-natural" y "conocimiento de las ciencias del espíritu". Cuando la diferencia de opiniones entre el Tribunal y los peritos no tiene fundamentos empíricos, sino que radica en la utilización de distintos criterios respecto de lo adecuado de un tipo de explicación, el Juez que admite o rechaza una determinada explicación-cause según sus criterios no decide sobre cuestiones para las que carece de conocimientos científicos.

En este sentido, la jurisprudencia ha venido sosteniendo que la demostración propia del Derecho es distinta de la científico-natural en tanto no supone una certeza matemática y una verificabilidad excluyente de la posibilidad de lo contrario, sino simplemente la obtención de una certidumbre objetiva, pero en todo caso requiere de una actividad probatoria que conduzca racionalmente a dar por cierto unos hechos determinados, que no son simples sospechas o datos de los que no se desprenda otra cosa que vicios o apariencias más o menos acusadoras de que una persona ha cometido un delito. Por lo tanto, habrá que admitir la prueba cuando se haya logrado la obtención de la nota de probabilidad propia de las ciencias del espíritu (descartándose la simple "posibilidad científico natural del neco causal"), con deducción que se muestre como racional y las relaciones de causalidad de estructuras sencillas y cotidianas respecto de las que existe un importante material empírico conocido por la generalidad de las personas, constituyen una materia que los Tribunales pueden apreciar sobre la base de los principios de la experiencia, según las reglas habituales en materia de prueba (STS, Sala 2ª, Núm. 693/1986, de 12 May. y STS, Sala 2ª, de 23 Abr. 1992 [Rec. 3654/1992]).

En el caso que ahora se juzga, tras el examen de las múltiples pruebas documentales técnicas, testificales-periciales y periciales practicadas, la afirmación de que existe una correlación espacio-temporal entre los eventos sísmicos producidos en el entorno del almacén y las operaciones de inyección de gas en el citado depósito, reconocida por todos los testigos-peritos, informes periciales y artículos científicos documentados, no impide alcanzar a este Tribunal la conclusión de que, en primer lugar, la mayor sismicidad inducida por la inyección de gas no consta que causara daños personales ni materiales en los ciudadanos de las poblaciones cercanas al almacén de gas Castor; en segundo lugar, que dicha sismicidad mayor no se produjo en la falla Amposta Oriental ni en ninguno de sus segmentos sino que pudo haber resultado de la reactivación de fallas sin cartografiar y desconocidas preexistentes más pequeñas situadas a pocos kilómetros del depósito; en tercer lugar, que se desconoce cómo ocurrió la sismicidad observada, y por tanto, se desconoce igualmente cómo pudo influir la inyección de gas en esta sismicidad; y finalmente, que conforme a los estándares científicos y



técnicos de la industria en el momento en que se desarrolló el Proyecto Castor y se realizaron las operaciones de inyección, dichos seísmos no eran predecibles/previsibles:

Primero.- Los movimientos sísmicos ocurridos tuvieron magnitudes e intensidades poco relevantes y no afectaron a las personas, a los bienes, ni al medio ambiente, tampoco a las instalaciones del almacenamiento de gas "Castor".

1.- La relevancia de los eventos sísmicos se mide de acuerdo a escalas de magnitud e intensidad sísmica.

Son conceptos estandarizados en la comunidad científica que la magnitud de un sismo mide la energía que despiden o libera en una falla o estructura geológica al moverse o deslizarse. La escala de magnitud más usualmente empleada por la comunidad científica es la Escala Richter de magnitudes (ML), aunque también empleadas la escala de magnitud de las Ondas de Masa (mb) y la de Momento (Mw). De acuerdo con la escala Richter, los sismos de magnitud inferior a 3 no son sentidos y sólo son registrados por sismógrafos, siendo clasificados como microseísmos; los sismos de una magnitud entre 3 y 3.9 se califican de pequeños; los sismos entre 4 y 4.9 son clasificados de ligeros; entre 5 y 5.9 de moderados; entre 6 y 6.9 de fuertes; y entre 7 y 7.9 de mayores; a partir de una magnitud 8 o superior se definen como grandes.

La intensidad de un sismo mide sus efectos en un determinado lugar, particularmente en una población cercana geográficamente a la falla que lo ha provocado. La escala de intensidad más comúnmente utilizada en España es la Escala EMS-98 o Escala Macrosísmica Europea de 1998 (también son utilizadas la Escala Mercalli o la Escala MSK). Conforme a la Escala EMS-98, la intensidad I viene referida a sismos no sentidos o instrumentales; la intensidad II a sismos apenas sentidos; la intensidad III a sismos débiles; la intensidad IV a sismos ampliamente observados; la intensidad V a sismos fuertes; la intensidad VI a sismos levemente dañinos; y las intensidades IX, X, y XII se refieren a sismos destructores, muy destructores, devastadores o completamente devastadores.

Varios de los seísmos (15) ocurridos entre septiembre y octubre de 2013 fueron sentidos en Vinaroz y los municipios aledaños, pero según el IGN la intensidad máxima no excedió de III en la Escala EMS-98, grado de intensidad que se corresponde con el movimiento del terreno percibido y sentido por algunas personas, siendo necesario aumentar la intensidad hasta VI para llegar a un nivel de movimiento sentido por todos y que pueden causar daños leves en estructuras comunes en Europa y en España, lo que no sucedió en el caso de la sismicidad registrada en las poblaciones cercanas al emplazamiento del almacenamiento de gas "Castor". Y en cuanto a la intensidad, los movimientos que ocurrieron en Vinaroz y poblaciones cercanas ninguno de ellos superó la magnitud de 4.2 -cuando en el proyecto de almacenamiento "Castor" (F. 16524 y ss Tomo 7) estaba previsto que pudieran llegar a alcanzarse magnitudes de 4.7, como así se habían registrado naturalmente en épocas anteriores-, por lo que su calificación es la de "ligeros", sin que se espere la causación de daño alguno ni en los edificios ni en las personas, pues no existe precedente de un sismo de magnitud M 4.2 provocando daños en edificios bien contruidos sobre suelo duro a una distancia de 20 Km del epicentro, de manera que no es físicamente posible que un sismo de magnitud 4.2 pueda generar daños, y menos aún a distancias superiores a los 40 km de donde se generaron (Informe pericial emitido por el profesor Ingeniero civil Juan María de 15.09.2021, ratificado en el acto del juicio en sesión del 9.11.2021, págs. 1 y 2 Conclusiones -Caja azul de periciales- e informe pericial emitido por los profesores ingenieros Luis Alberto, Alejandro y Ambrosio de 13.03.2017 ampliado en septiembre 2021, ratificado en el acto del juicio en sesiones del 27.10.2021 y 10.11.2021 -F. 13.988 y ss Tomo 5 y F. 343 y ss Vol. V Doc. Esc. Defensa).

2.- Don Benigno en su nombre y por los 123 miembros de APLACA reclama la cantidad de 15.000 euros para cada uno de los asociados, como daños morales causados por la afectación emocional debido a la vivencia de los terremotos (angustia e incertidumbre vivida a causa de los movimientos sísmicos provocados por la actividad llevada a cabo por ESCAL UGS SL en la plataforma "Castor".

El daño moral acoge expansivamente el precio del dolor, esto es, el sufrimiento, la amargura y la tristeza que el delito puede originar a la víctima o a sus allegados (SSTS, Sala 2ª, Núm. 744/1998, de 16 May. y Núm. 1357/2005, de 14 Nov., entre otras). Desde este concepto de daño moral, no es posible su extensión a las reclamaciones efectuadas por los miembros de APLACA, pues aun cuando se pueda tener por demostrado que los citados asociados residentes en las poblaciones de Vinaroz y poblaciones aledañas al almacenamiento "Castor", tuvieron temor e incertidumbre sobre si después de los eventos sísmicos acaecidos pudieran producirse otros de mayor magnitud e intensidad, lo bien cierto es tales temores y angustias no pueden ser conceptuados como "daños morales", en primer lugar, por no constituir un padecimiento de suficiente gravedad y entidad para resultar indemnizable; en segundo lugar y principalmente, por no ser consecuencia de un delito cometido, desde luego no del delito contra los recursos naturales y el medio ambiente objeto de enjuiciamiento dado el pronunciamiento absolutorio que esta sentencia concluye para todos los acusados; y en tercer lugar, porque no existe una prueba clara y terminante del mal causado en los asociados de APLCA



al no justificarse médicamente que ninguno de los miembros de la asociación haya sufrido a consecuencia de la actividad sísmica denunciada una sintomatología ansiosa clínicamente diagnosticada o evaluable clínicamente, tampoco se ha aportado prueba alguna de esa pretendida afectación no siéndolo el informe pericial psicológico aportado por APLACA (Informe psicológico pericial de María y Eduardo de 20 de septiembre de 2021 ratificado en el acto del juicio oral sesión del día 26.10.2021) al basarse el estudio en cuestionarios sin entrevista personal (sólo la exploración permite hacer un diagnóstico) y ser el estudio de 63 individuos no pudiendo extenderse sus conclusiones a los 123 miembros de la asociación (muestreo de conveniencia), además de que la intensidad de los 15 seísmos sentidos por la población es de II (levemente sentidos) y III (débiles) que no permite la asociación de experiencias traumáticas ni padecimientos morales (Informe pericial médico del Dr. Ezequias ratificado en el acto del juicio oral sesión del día 26.10.2021).

3.- Por último, respecto de los daños en las propiedades a consecuencia de la actividad sísmica reclamados por el Ministerio Fiscal para diversos particulares (Gabriela por grietas y hundimiento de pavimento en su vivienda de Vinaroz presupuestados en 370 euros; Hortensia por desprendimientos pavimento de la pared de la cocina de su vivienda en Vinaroz presupuestado en 80465 euros; Josefa por grietas en el techo de su vivienda de Amposta presupuestados en 3.98816 euros; Ernesto por grietas en su vivienda de Vinaroz presupuestados en la cantidad de 1800 euros; Lorenza por desprendimiento pavimento y grietas cocina y techo del baño de su vivienda en Vinaroz presupuestados en la cantidad de 822 euros; Mariana , por grietas en paredes interiores y fachada inmueble en Vinaroz presupuestados en 5183,64 y 591,69 euros; Milagrosa por grietas en el suelo, pared y vigas, concretamente en los pisos 3º, 4º y 5º de Vinaroz; Noelia por grietas en las paredes de la cocina y del garaje de su vivienda en Vinaroz, en la cantidad que resulte en ejecución de sentencia; y Inocencio , por desperfectos no reparados en su inmueble de Les Cases de Alcanar reducidos del precio de venta del mismo en 3.000 euros) no resulta demostrada su relación con los seísmos indicados, en primer lugar, porque la clasificación de los seísmos por intensidades y magnitudes que publica el IGN indica que los terremotos de intensidad I a III y magnitud hasta 4.2, como los aquí sucedidos, por su levedad, no son aptos para provocar daños en edificaciones; en segundo lugar, porque las diversas reclamaciones no aparecen concentradas en zonas geográficas delimitadas de las localidades más cercanas a la plataforma Castor, sino que aparecen diseminadas en lugares distantes de Vinaroz y son de pocas personas, sin que tenga sentido que los movimientos sísmicos afectasen selectivamente a unas viviendas frente a otras cercanas y de las mismas características; y en tercer lugar, porque los daños o desperfectos reclamados, carentes de documentación demostrativa, tienen una explicación diferente y que sitúa su origen en defectos de ejecución o conservación de estas viviendas que se han evidenciado con el transcurso de los años (Informes periciales de RTS de 31.03.2014, 15.05.2014, 26.04.2014, 24.04.2015, 22.05.2015 y 15.09.2021 -Caja Azul de peritajes-ratificados y ampliados en el acto del juicio del día 10.11.2021 por los peritos Onesimo y Prudencio).

Segundo .- La práctica totalidad de los informes periciales, testigos-peritos y artículos científicos practicados en el plenario, con la sola excepción del informe pericial técnico emitido por el profesor Romualdo y otros ("Modulación Acoplada de Flujo y Geomecánica, y Evaluación de Sismicidad Inducida en el Proyecto Castor de Almacenamiento de Gas de 24.04.2017 [F. 14030-1033 Tomo 5] ratificado en el acto del juicio sesión de 8.11.2021, en el que se dictamina que "los seis eventos de mayor magnitud (M 3.8 a 4.2) ocurrieron de forma tardía (...) y están agrupados en una región delimitada del Sistema de la falla de Amposta", "los terremotos ocurrieron mayormente en la franja tectónicamente activa de la falla de Amposta y sus ramificaciones" y que existía "la posibilidad de terremotos de magnitud mayor a la registrada (...) de M mayor o igual 6.8)", son conformes en concluir que la sismicidad mayor derivada de las inyecciones de gas en el almacenamiento "Castor" no se produjo en la falla Amposta Oriental ni en ninguno de sus segmentos sino que pudo haber resultado de la reactivación de fallas sin cartografiar y desconocidas preexistentes más pequeñas situadas a pocos kilómetros del depósito con previsiones máximas de ruptura inferiores a los 4.7 de magnitud en la escala de Richter, así como que se desconoce cómo ocurrió la sismicidad observada, y por tanto, se desconoce igualmente cómo pudo influir la inyección de gas en esta sismicidad, y así:

a) El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) en su informe de fecha 14.02.2014 (F. 7878-8070 Pieza Documental 10) ratificado por los testigos-peritos Justiniano y Leopoldo en el acto del juicio (sesión del 8.11.2021) vino a concluir (páginas 51 y 52) que (1) "la sismicidad disparada (...) es consecuencia de la interacción dinámica entre el movimiento de fallas de dirección NW-SE, localizadas preferentemente por el interior del almacén, y falls NE-SW pertenecientes a una estructura mayor (...) que se ha denominado en este informe como falla Castor", (2) "se estima que la magnitud máxima que podría alcanzar el terremoto de mayor tamaño (...) sería de magnitud 4.8 (...)", (3) "la falla con actividad cuaternaria conocida (...) Falla Amposta Oriental (...) no parece haber jugado ningún papel en la sismicidad detectada hasta el momento", recomendando "profundizar en las conclusiones apuntadas en este informe mediante la realización de estudios complementarios".



(b) El informe pericial denominado "Castor" emitido el día 13 de marzo de 2017 por los profesores-ingenieros Luis Alberto, Ambrosio y Alejandro (F. 13.988 y siguientes Tomo 5), ratificado en el acto del juicio (sesión del día 27.10.2021) concluyendo (páginas 10-13) que "la sismicidad ocurrida fue una anticipación de la sismicidad natural propia de la zona donde se ubica el depósito de almacenamiento. No se ha establecido una relación científica unívoca de causalidad entre las inyecciones de gas y la sismicidad, ni se ha determinado con Certeza las fallas geológicas que ocasionaron los sismos".

(c) El informe pericial emitido en septiembre de 2021 por el profesor ingeniero de caminos, canales y puertos Juan Ramón [Fundación Agusín Betancourt] titulado "Investigación de los condicionantes mecánicos de la sismicidad en el entorno de la Plataforma Castor" (Caja azul de periciales) ratificado en el acto del juicio (sesión del 9.11.2021) en el que concluía que "ningún estudio, anterior o posterior a 2013, muestra que una falla preexistente conocida se haya movido pudiendo generar sismicidad. De acuerdo a los estudios realizados antes y después de las operaciones, atendiendo a los niveles de presión registrados (...) no debería haberse producido un fenómeno de sismicidad. En consecuencia: no se sabe ni dónde ni cómo ocurrió la sismicidad observada, y por tanto no se conoce cómo pudo influir la inyección de gas" (...).

(d) El informe pericial emitido el día 15 de septiembre de 2021 por el Dr. Ingeniero Civil (Facultad de Ingeniería Imperial College de Londres) Juan María (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio oral (sesión del 9.11.2021) en donde, entre otras, concluye que "no se sabe con Certeza cual fue la falla (o las fallas) que se deslizó para generar los sismos, y tampoco se entiende perfectamente el proceso de comunicación de esfuerzos entre las inyecciones de gas y la reactivación de susodichas fallas. Lo que parece muy claro, sin embargo, es que los sismos no tenían nada que ver con la Falla Amposta; de hecho, es bien factible que la Falla Amposta no tiene capacidad para generar sismos (inactive)", y que "Análisis independientes por científicos reconocidos concluyeron que es muy improbable que los eventos pequeños que ocurrieron hayan tenido impacto sobre el ciclo sísmico en fallas más grandes".

(e) El informe pericial emitido el día 25 de febrero de 2019 por el profesor ingeniero geofísico (Universidad de Stanford y SCITS) Francisco (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio oral (sesión del día 10.11.2021), titulado "Revisión de Módulos Acoplados de Flujo y Geomecánicos (...) presentado el 24.04.2017 por Romualdo y otros", en donde concluye (págs. 62 vuelto y 63) que "la sismicidad inducida por la inyección de gas del yacimiento Castor en septiembre y octubre de 2013 se produjo en la falla Amposta no está respaldada por datos disponibles", "en el estudio aparecen bastantes afirmaciones contradictorias sobre la orientación de la fallas responsables del terremoto".

(f) El informe pericial emitido el día 10 de septiembre de 2021 por el profesor ingeniero civil (Instituto Tecnológico de Massachusetts) Julio (Letis Consultants Internacional Inc.) (Caja azul periciales), ratificado en el acto del juicio oral (sesión del día 10.01.2021) en el que concluye (página 17 apartado 8.0) "que el informe de Carmelo no presenta un caso convincente para sus conclusiones según las cuales los seísmos de 2013 están estrechamente vinculados a la falla Amposta, ni que la falla Amposta presente un riesgo sísmico importante si se reanudan las operaciones de almacenamiento en el yacimiento Castor".

(g) El informe pericial emitido el día 8 de septiembre de 2021 por el profesor físico vulcanólogo (Universidad del Sur de Florida) Ángel Daniel (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio oral (sesión del 10.11.2021), en el que concluye que "desconocemos qué fallas son insuficientes para resolver la cuestión" y "desconocemos el potencial sísmico del almacén, sus fallas colindantes o su posible respuesta ante futuras inyecciones" por lo que recomienda que "el problema de la valoración del riesgo sísmico probabilístico asociado a la futura inyección sea valorado siguiendo un proceso `Expert elicitation`".

(h) El informe pericial emitido el día 15 de septiembre de 2021 por el científico investigador (Universidad de Bristol) Amador (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio (sesión del día 10.11.2021), en el que concluye (página 16) "La falta de evidencia científica de que los sismos ocurrieron sobre la falla Amposta, la falta de correspondencia entre la realidad geológica del Castor y el modelo, y sobre todo, la incapacidad del modelo de simular correctamente el sentido de movimiento de dicha falla, tienen consecuencias devastadoras para las conclusiones del informe de Carmelo y otros: quedan invalidadas desde el punto de vista científico. La idea de que la falla Amposta alberga M 6.8 es especulativa y sin soporte científico".

(i) El informe pericial emitido el día 16 de septiembre de 2021 por el profesor sismólogo investigador (Instituto Geofísico de Ecuador) Edmundo (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio (sesión del día 10.11.2021) en el que concluye (página 22, apartado 5), en otras, que "todas las publicaciones científicas (...) coinciden en que los sismos de mayores magnitudes no se generaron en alguno de los segmentos de la falla Amposta Oriental, que es el límite occidental y sello del reservatorio del Proyecto Castor", y que "existen evidencias que sugieren que los sismos de mayor magnitud provienen de una o varias fallas más profundas

al reservatorio del Proyecto Castor. Sin embargo, aún existe discrepancia sobre el nivel de profundidad debido a las incertidumbres en esta dimensión especial".

(j) Los artículos científicos sobre la sismicidad ocurrida en el entorno del almacenamiento de gas Castor,

(j.1) "La secuencia sísmica de septiembre-octubre 2013 frente al litoral español: ¿un caso de sismicidad disparada por inyección de gas" redactado por el profesor Fidel y otros, publicado en "Geophysical Journal Internacional" el día 8 de mayo de 2014 (F. 579-608 Vol. I Doc. Esc. Defensa), en el que concluye que "la interpretación combinada de resultados (...) sugieren dos posibles escenarios de ruptura (...), pero excluyen la reactivación de la falla más grande de los alrededores, la falla oriental Amposta".

(j.2) "Mejora de la localización de terremotos inducidos asociados a un almacenamiento de gas subterráneo en el Golfo de Valencia (España), redactado por la profesora Flora y otros, publicado en "El Servier", "Physics of the Earth and Planetary Interiors" (F. 609-650 Vol. I Doc. Esc. Defensa) en el que se concluye (página 620 vuelto, punto 8) que "La secuencia sísmica ocurrida en 2013 (...) parece estar estrechamente asociada a la actividad de inyección (...). (...) el patrón de distribución del hipocentro obtenido y los mecanismos focales establecidos (...) indicante que la sismicidad inducida en la región puede haber resultado de la reactivación de fallas sin cartografiar preexistentes, situadas a pocos kilómetros del depósito".

(j.3) "Transferencia del esfuerzo estático en la secuencia sísmica de 2013 en el Golfo de Valencia (España), redactado por el profesor Julián y otros, publicado por "Copernicus Publications" el 5 de septiembre de 2017 (F. 653-670 Vol. I Doc. Esc. Defensa), en cuyas conclusiones (F. 667) considera que 1) "los eventos más fuertes podrían haber sido causados por la ruptura de una o varias estructuras de orientación NE-S ocultas por debajo del depósito", y 2) "el mecanismo de redistribución del esfuerzo estático podría haber desencadenado los terremotos más fuertes".

Y (j.4) "Reactivación de fallas por inyección de gas en un almacenamiento de gas subterráneo situado en alta mar frente a la costa este de España", redactado por el profesor Leovigildo y otros, publicado por "Copernicus Publications" el día 14 de enero de 2020 (F. 719 y ss Volumen I Doc. Esc. Defensa), en donde concluye que, "en todos los estudios revisados no existe ni un solo mecanismo focal que presente un plano nodal con buzamiento O o NO que corresponda a la geometría de la falla Amposta en la región (con buzamiento 40-60° al NNO).

Tercero.- Toda la Comunidad Científica consultada es conforme en concluir que de acuerdo con los estándares científicos y técnicos de la industria en el momento en que se desarrolló el Proyecto Castor y se realizaron las operaciones de inyección, los seísmos de mayor entidad no eran predecibles/previsibles:

(a) El informe pericial técnico emitido por el profesor Romualdo y otros ("Modulación Acoplada de Flujo y Geomecánica, y Evaluación de Sismicidad Inducida en el Proyecto Castor de Almacenamiento de Gas de 24.04.2017 [F. 14030-1033 Tomo 5], ratificado en el acto del juicio sesión de 8.11.2021, concluía que "El presente estudio corresponde a un evaluación "post mortem" del Proyecto Castor, en la que hemos empleado nuevos paradigmas para la integración de geología y geofísica de yacimientos. Por ello no cabría esperar que un estudio realizado con metodología estándar en la industria hubiese llegado a estas conclusiones antes de la inyección (...)", y asimismo en el acto del juicio oral el profesor Romualdo, tras ratificar su informe pericial, aclaraba que "la falta de datos sobre el lugar de los seísmos y la relación operacional con la inyección hacían imposible la realización de un protocolo de inyección que lo evite".

(b) El informe pericial emitido en septiembre de 2021 por el profesor ingeniero de caminos, canales y puertos Juan Ramón [Fundación Agusín Betancourt] titulado "Investigación de los condicionantes mecánicos de la sismicidad en el entorno de la Plataforma Castor" (Caja azul de periciales) ratificado en el acto del juicio (sesión del 9.11.2021) en el que termina concluyendo que "ningún estudio hecho con anterioridad a las inyecciones de gas de 2013 hubiese podido prever la sismicidad que se registró en 2013".

(c) El informe pericial emitido el día 15 de septiembre de 2021 por el Dr. Ingeniero Civil (Facultad de Ingeniería Imperial College de Londres) Juan María (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio oral (sesión del 9.11.2021) en donde, entre otras, concluye que "Fallas con dimensiones adecuadas para generar sismos del tamaño de los que ocurrieron hubieran sido muy difíciles de identificar con investigaciones geofísicas".

Y (d) El informe pericial emitido el día 14 de septiembre de 2021 por el profesor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Peter Meier (Caja azul de periciales), ratificado en el acto del juicio oral (sesión del día 9.11.2021), en donde concluye que "Todos los expertos tienen claro que la mayor sismicidad de octubre 2013 simplemente no era previsible. Todavía hoy continúa el debate científico sobre las relaciones geomecánicas de cómo la sismicidad inducida (magnitudes de hasta 2.6) en el yacimiento, que se consideraba normal (previsible y controlada) debido a la inyección de gas del 5 al 7 de septiembre, pudo presumiblemente afectar al lecho



rocoso aún más profunda alcanzando entonces magnitudes de sismicidad de hasta 4.2 (era entonces y seguirá siendo imprevisible hoy en día)".

En definitiva, no existe constancia probatoria del riesgo de peligro causado al medio ambiente por no aparecer debidamente demostrado en qué medida las inyecciones de gas en almacenamiento Castor afectaron al medio produciendo los seísmos de mayor magnitud entre el 17 de septiembre y el 4 de octubre, porque no hay constancia de que causaran daños personales ni materiales en los ciudadanos de las poblaciones cercanas al almacén de gas Castor, se desconoce cómo ocurrió la sismicidad observada, y por tanto, se desconoce igualmente cómo pudo influir la inyección de gas en esta sismicidad, y porque, finalmente, conforme a los estándares científicos y técnicos de la industria en el momento en que se desarrolló el Proyecto Castor y se realizaron las operaciones de inyección, dichos seísmos no eran predecibles/previsibles.

SEXTO.- A partir del resultado que arroja la actividad probatoria desarrollada en el acto del juicio, la conclusión a la que llega este Tribunal es la falta de sostén probatorio del tipo subjetivo del delito contra el medio ambiente sostenido por las Acusaciones Pública y Particular. Partiendo de cuanto antecede, estamos en la situación de rechazar la concurrencia de dolo por ser evidente que la conducta de los acusados tenía por finalidad el desarrollo de una actividad industrial y no la pura intención de causar terremotos (eventos sísmicos) capaces de producir efectos lesivos o dañosos, es decir, crear una situación de riesgo grave para el medio ambiente, causar daños materiales o menoscabar la salud de los ciudadanos residentes en Vinaroz y poblaciones cercanas a dicha localidad (dolo directo), tampoco que los acusados fueran conscientes, o se representaran la posibilidad, de que con su actividad se pudiera generar un riesgo cierto de perjudicar el medio ambiente y no obstante ello ejecutaran la acción (dolo eventual).

Pero es que, además, ha resultado acreditado que los acusados no permanecieron impasibles ante el aumento de la sismicidad entre los días 9 y 17 de septiembre, sino que por el contrario fueron adoptando medidas correctoras a medida que iban teniendo conocimiento del aumento de la sismicidad causado por su actividad empresarial, pues procedieron a analizar detalladamente la evolución de la sismicidad inducida y se redujo la tasa de inyección de gas tras un análisis preciso de los datos, además de informar a las autoridades de dicho aumento de la sismicidad (medidas previstas por el Protocolo de Majer de 2012 ["protocolo de semáforo"] conforme dictaminó el profesor Rodolfo en su informe pericial de 14.09.2021 - Caja azul periciales- ratificado en la sesión del juicio oral del día 9.11.2021), todo ello sin que, después de reducirse el número de seísmos en los siguientes días, hubiesen logrado que cesasen los seísmos tanto en cantidad como en intensidad en los días del 17 de septiembre al 4 de octubre de 2013.

Así pues, del acervo probatorio practicado hemos podido constatar la ausencia de una voluntad de los acusados directamente encaminada a causar ninguna clase de perjuicios, no pudiendo apreciarse una indiferencia de estos acusados ante el grave riesgo de que esos eventos sísmicos provocaran daños físicos o materiales que finalmente no sufrieron los ciudadanos residentes en Vinaroz y poblaciones cercanas al almacenamiento de gas natural "Castor", lo que excluye directamente la subsunción de los hechos en el delito contra el medio ambiente, tanto en su modalidad dolosa del artículo 325 y 326 CP, como en su modalidad de imprudencia grave del artículo 331 CP.

En definitiva, la empresa ESCAL UGS SL, y sus representantes legales, han observado la normativa vigente al momento de los hechos en la materia relativa a los almacenamientos de gas natural, siendo sometida a continuos análisis realizados desde la Administración Central, respetando los términos de las autorizaciones administrativas y los parámetros operativos preestablecidos, e incluso a los que la empresa ha ordenado sobre su propia actividad dentro del conocimiento según el estado de la ciencia en dicho momento, con el resultado que obra en la causa y que no era predecible en aquél entonces, de todo lo cual resulta que no se contravino la normativa en materia de protección de medio ambiente, ni se produjo un peligro grave que como peligro concreto constituye el resultado de la acción típica, lo que determina la no concurrencia de los elementos que requiere el tipo penal (delito contra el medio ambiente y los recursos naturales de los arts. 325 y 326.c) y e) CP) por el que se formula acusación, con el consecuente pronunciamiento absolutorio para los acusados.

SÉPTIMO.- La absolución de los acusados por los delitos por los que son objeto de acusación conllevará, de un lado, que no se haga ningún pronunciamiento sobre las responsabilidades civiles derivadas de dichos delitos (arts. 109 y ss CC), y de otro, que las costas procesales devengadas en esta causa se declaren de oficio conforme a lo establecido en el artículo en el artículo 240.1 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal.

VISTOS los preceptos legales citados y demás de general y pertinente aplicación al caso de autos,

FALLAMOS



Que debemos absolver y ABSOLVEMOS libremente a los acusados Jesus Miguel , Vicente y a la mercantil ESCAL UGS SL, cuyos demás datos personales obran en el encabezamiento de esta Sentencia, del delito contra el medio ambiente y los recursos naturales, con riesgo para la vida e integridad física de las personas, con ocultación de información a la administración y con un grave riesgo de deterioro irreversible o catastrófico por el que venían acusados, sin hacer declaración sobre responsabilidades civiles derivadas del delito y declarando de oficio las costas procesales devengadas en este procedimiento.

Notifíquese esta Sentencia a las partes, haciéndoles saber que la misma no es firme y que, con arreglo al art. 847 b) de la LECrim. contra ella cabe interponer recurso de casación ante la Sala Segunda del Tribunal Supremo (por infracción de ley del motivo previsto en el número 1º del artículo 849 LECrim.), debiendo ser preparado previamente ante esta Audiencia Provincial dentro de los cinco días siguientes al de la última notificación, conforme a lo dispuesto en el artículo 856 LECrim.

Cumplidas que sean las diligencias de rigor y notificada esta Sentencia a las partes, devuélvanse los autos originales al Juzgado de procedencia con testimonio de esta resolución, para su conocimiento, observancia y cumplimiento.

Así por esta nuestra Sentencia, de la que se llevará certificación al Rollo, lo pronunciamos, mandamos y firmamos.

FONDO DOCUMENTAL CENL03