

De: lambert, isabelle <isabelle.lambert@CGG.com>
Enviado el: martes, 15 de noviembre de 2016 02:12 p. m.
Para: Cofemer Cofemer
CC: lassel, karim
Asunto: Comentarios al expediente 04/178/041016 - Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para Realizar las Actividades de Reconocimie
Datos adjuntos: Comentarios CGG ASEA.pdf

Estimado Lic. Gutiérrez Caballero,

En referencia a las **Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para Realizar las Actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos** expediente 04/178/041016, y considerando nuestro interés de que la regulación refleje las mejores prácticas internacionales de la industria geofísica, enviamos a usted los comentarios de la empresa CGG a dichas Disposiciones contenidos en el Anexo 1.

Cordialmente,

Isabelle LAMBERT
Environment & Sustainable Development Vice President
CGG
27, avenue Carnot, Massy Cedex 91341, France
T +33 1 64 47 33 10
M +33 6 32 83 86 05
Email: isabelle.lambert@cgg.com

www.cgg.com



This email and any accompanying attachments are confidential. The information is intended solely for the use of the individual to whom it is addressed. Any review, disclosure, copying, distribution, or use of the email by others is strictly prohibited.

This email and any accompanying attachments are confidential. If you received this email by mistake, please delete it from your system. Any review, disclosure, copying, distribution, or use of the email by others is strictly prohibited.

"2016, CENTENARIO DE LOS CONGRESOS FEMINISTAS DE YUCATÁN" "La información de este correo así como la contenida en los documentos que se adjuntan, puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información"

Ciudad de México, a 15 de noviembre de 2016.

Lic. Mario Emilio Gutiérrez Caballero
Presidente
Comisión Federal de Mejora Regulatoria

Asunto: Comentarios al expediente 04/0178/041016

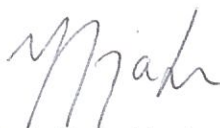
Estimado Lic. Gutiérrez Caballero,

En referencia a las **Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para Realizar las Actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos** expediente 04/178/041016, y considerando nuestro interés de que la regulación refleje las mejores prácticas internacionales de la industria geofísica, enviamos a usted los comentarios de la empresa CGG a dichas Disposiciones contenidos en el Anexo 1.

Cordialmente,



Karim Lassel
Director General CGG Mexico, S.A. de C.V.



Isabelle Lambert
Vice President Environment & Sustainable Development CGG

ANEXO 1. Comentarios de CGG

DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

<http://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/41257>

Capítulo y Artículo de referencia	Texto actual	Sugerencia de texto	Explicación del cambio sugerido
I-2- VII	Áreas Ambientalmente Sensibles: Zonas que cuentan con una declaratoria de Áreas Naturales Protegidas, incluyendo las de carácter Federal, Estatal o Municipal, o que sustentan ecosistemas cuya estructura y función les caracteriza por su fragilidad	Zonas que cuentan con una declaratoria de Áreas Naturales Protegidas, incluyendo las de carácter Federal o Estatal, o que sustentan ecosistemas cuya estructura y función les caracteriza por su fragilidad	Áreas naturales protegidas municipales podrían surgir justo después de una notificación de E&P, no tanto por razones propiamente ambientales si no por razones de luchas políticas a nivel local.
I-2-XXV	Método Acústico Pasivo (PAM): Técnica disponible para la detección de mamíferos marinos, la cual utiliza hidrófonos y software para detectar las vocalizaciones de los mamíferos marinos, y se utiliza para reducir los impactos ambientales potenciales resultantes de las operaciones sísmicas marinas;	Una de las técnicas disponibles para la detección de mamíferos marinos, la cual utiliza hidrófonos y software para detectar las vocalizaciones de los mamíferos marinos, y se utiliza para poder ubicar los mamíferos marinos alrededor de la fuente sísmica y proceder a las mitigaciones requeridas	Se trata de 1) no cerrar la puerta a otras técnicas que se encuentran disponibles pero no tan comerciales como el PAM (ex: infrarrojo térmico) 2) No permitir que la regulación se entienda como simplemente la identificación de mamíferos marinos, sino que ayude a reducir los impactos ambientales. La mitigación es la clave después de la ubicación que ayude a la reducción de impactos potenciales
III - 14	Los Regulados deberán conservar la información documental, y presentarla cuando le sea requerida por la Agencia, de	Los Regulados deberán conservar la información documental hasta cinco años después de completar el proyecto , y presentarla	Sugerimos añadir un límite temporal

CGG MEXICO, S.A. DE C.V.

México

Tel: +52 55 9152 7400

Fax: +52 55 9152 7414

cgg.com

Paseo de la Reforma 243 Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México

Regidores No. 101 Col. Tabasco 2000 CP 86035. Villahermosa

Tabasco. MÉXICO Tel.: +52 (993) 310 4670 Fax: +52 (993)316 9002

	los impactos ambientales y Riesgos a la Seguridad de los siguientes elementos de las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos:	cuando le sea requerida por la Agencia, de los impactos ambientales y Riesgos a la Seguridad de los siguientes elementos de las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos:	
III-17 y 18	De acuerdo a los tiempos establecidos en el Programa de Implementación del Sistema de Administración, y que forma parte de la Autorización de su Sistema de Administración, los Regulados deberán acreditar ante la Agencia, cuarenta y cinco días hábiles previo al inicio de cualquier actividad, que el Análisis de Riesgo de la etapa de ingeniería de detalle incluye aquellos propios del Proyecto y los generados por las actividades realizadas por contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores del Regulado, mediante un dictamen emitido por un Tercero Autorizado. El dictamen deberá presentarse como parte del Aviso de Inicio de Actividades .	De acuerdo a los tiempos establecidos en el Programa de Implementación del Sistema de Administración, y que forma parte de la Autorización de su Sistema de Administración, los Regulados deberán acreditar ante la Agencia, cuarenta y cinco días hábiles previo al inicio de cualquier actividad, que el Análisis de Riesgo de la etapa de ingeniería de detalle incluye aquellos propios del Proyecto y los generados por las actividades realizadas por contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores significativos del Regulado, mediante un dictamen emitido por un Tercero Autorizado. El dictamen deberá presentarse como parte del Aviso de Inicio de Actividades . No aborda los aspectos ambientales tratados en el informe línea base ambiental.	Realisticamente, no se pueden incluir todos los proveedores y subcontratistas en el análisis de riesgo. Es necesario adoptar un límite (esfera de influencia). De repente, el Art. 20 introduce la noción de esfuerzo "razonable" Excluir los aspectos ambientales para no duplicar informaciones en varios documentos oficiales
Sección I – Art. 28 - IV	Valores de la intensidad de la fuente generadora.	Valores de la intensidad de la fuente generadora: naturaleza de la frecuencia de la descarga de los pistones neumáticos de arrastre (en Hz), intensidad de la Fuente de Energía Sísmica (en dB re. 1µPa a 1 m), intervalo de disparo (en segundos)	Para que la agencia pueda comparar los valores, valdría la pena añadir una unidad de referencia, como se lee en la Sección II – Art. 42
Sección III – Art. 35	Los Regulados no podrán realizar prospecciones sísmicas simultáneas, limitando la operación de la Fuente de Energía Sísmica a una sola embarcación, en las áreas donde la presencia de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010	Los Regulados no podrán realizar prospecciones sísmicas simultáneas en las áreas donde la presencia de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 no permita establecer Zonas de Exclusión apropiadas.	El artículo como esta descrito podría malinterpretarse. O sea que no se permiten los estudios tipo "Wide Azimuth Survey", aunque la operación de varias fuentes sísmicas en un mismo proyecto de

CGG MEXICO, S.A. DE C.V.

México

Tel: +52 55 9152 7400

Fax: +52 55 9152 7414

cgg.com

Paseo de la Reforma 243 Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México

Regidores No. 101 Col. Tabasco 2000 CP 86035. Villahermosa

Tabasco. MÉXICO Tel.: +52 (993) 310 4670 Fax: +52 (993)316 9002

	no sea clara para permitir el establecimiento de restricciones espaciales.		exploración superficial reduce de manera significativa el tiempo de la operación en el mar y los potenciales inconvenientes para la fauna marina y las empresas de pesca.
Sección III – Art. 36	Los Regulados deberán implementar el Método Acústico Pasivo en periodos de oscuridad, baja visibilidad como lluvia o niebla, o durante periodos en los que el estado del mar no sea propicio para la observación visual, esto con la finalidad de minimizar el impacto proveniente de la Fuente de Energía Sísmica.	Los Regulados deberán implementar el Método Acústico Pasivo o otras técnicas apropiadas en periodos de oscuridad, baja visibilidad como lluvia o niebla, o durante periodos en los que el estado del mar no sea propicio para la observación visual, esto con la finalidad de minimizar el impacto proveniente de la Fuente de Energía Sísmica.	Se trata de no cerrar la puerta a otras técnicas disponibles en el mercado pero no tan comerciales como el PAM (ex: infrarrojo térmico)
Sección III – Art. 40	Los PSO requerirán la interrupción de las actividades al mando operativo, y éste a su vez a la tripulación y al equipo técnico encargado del desarrollo de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial marina, en caso de observar alguna especie enlistada en la NOM-059-SEMARAT-2010, o la que la modifique o sustituya, dentro de la Zona de Exclusión.	Los PSO requerirán la interrupción de las actividades al mando operativo, y éste a su vez a la tripulación y al equipo técnico encargado del desarrollo de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial marina, en caso de observar alguna especie enlistada en la NOM-059-SEMARAT-2010 (salvo la familia Delfinidae, menos sensible al impacto de la fuente sísmica) en la Zona de Exclusión, o la que la modifique o sustituya, dentro de la Zona de Exclusión. Se excluyen los delfines	Capítulo V Art. 20 dice La evaluación de las medidas de reducción de Riesgos e impactos siempre deberá estar basada en principios razonables de ingeniería. Al efecto, los siguientes aspectos deberán ser observados: I. Condiciones y circunstancias locales, y II. Estado del conocimiento científico y técnico relacionado con una situación particular, y III. Estimado de costos y beneficios.
			Los conocimientos científicos más recientes (Finneran ¹ , Guía Acústica NOAA 2016)

¹ Finneran J.J., Schlundt C.E., Branstetter, B.K., Trickey, J.S., Bowman, V., and Jenkins, K. Effects of multiple impulses from a seismic air gun on bottlenose dolphin hearing and behavior. 137 J. Acoust. Soc. Am. 1634-46 (April 2015).

CGG MEXICO, S.A. DE C.V.

México

Tel: +52 55 9152 7400

Fax: +52 55 9152 7414

cgg.com

Paseo de la Reforma 243 Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México

Regidores No. 101 Col. Tabasco 2000 CP 86035. Villahermosa

Tabasco. MÉXICO Tel.: +52 (993) 310 4670 Fax: +52 (993)316 9002

Sección IV – Art 44	Los Regulados deberán definir una Zona de Exclusión antes de la activación de la Fuentes de Energía Sísmica, la cual deberá mantenerse hasta la finalización de la adquisición de datos por la posible presencia de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o la que la modifique o sustituya. El radio de esta área deberá ser definido por modelización acústica, basada en el tipo, nivel de la fuente propuesta y las condiciones ambientales del área a prospectar. Dicho modelo deberá considerar propiedades geoacústicas del fondo marino, propiedades físicas del agua (temperatura, salinidad, viscosidad), profundidad y características de la fuente acústica (intensidad, número de Fuentes de Energía Sísmica y geometría del arrastre) como parámetros mínimos para obtener predicciones razonables.	En los casos en que los Regulados no definan la Zona de Exclusión mediante modelización acústica, deberán definirla a una distancia radial de dos mil metros como mínimo, partiendo desde el punto central de la Fuente de Energía Sísmica.
	Los Regulados deberán definir una Zona de Exclusión antes de la activación de la Fuentes de Energía Sísmica, la cual deberá mantenerse hasta la finalización de la adquisición de datos por la posible presencia de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (salvo la familia Delfinidae), o la que la modifique o sustituya. El radio de esta área deberá ser definido por modelización acústica, basada en el criterio acústico definido en Capítulo I/Definición XLVIV ("Área circular que abarca niveles de ruido de hasta 180 dB re 1 µPa (RMS)) aplicado a la fuente propuesta, y las condiciones ambientales del área a prospectar. Dicho modelo deberá considerar propiedades geoacústicas del fondo marino, propiedades físicas del agua (temperatura, salinidad, viscosidad), profundidad y características de la fuente acústica (intensidad, número de Fuentes de Energía Sísmica y geometría del arrastre) como parámetros mínimos para obtener predicciones razonables.	En los casos en que los Regulados no definan la Zona de Exclusión mediante modelización acústica, deberán definirla a una distancia radial de mil metros como mínimo, partiendo desde el punto central de la Fuente de Energía Sísmica.
sugieren que los delfines no son tan sensibles a los efectos de la fuente sísmica a corta distancia. En consecuencia sugerimos excluir la familia Delfinidae de las mitigaciones	Precisión útil	A dos mil metros, muchas especies enlistadas no pueden estar ubicadas de manera eficaz, o sea visualmente o acústicamente. Definir un radio para efecto de modelización a mil metros parece más factible. Esto promoverá a los Regulados a

CGG MEXICO, S.A. DE C.V.

México

Tel: +52 55 9152 7400

Fax: +52 55 9152 7414

cgg.com

Paseo de la Reforma 243 Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México

Regidores No. 101 Col. Tabasco 2000 CP 86035. Villahermosa

Tabasco. MÉXICO Tel.: +52 (993) 310 4670 Fax: +52 (993)316 9002

Sección IV, Art. 46	En caso de observar dentro de la Zona de Exclusión especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, o la que la modifique o sustituya, la fuente sonora deberá ser desactivada. El reinicio de las actividades deberá realizarse una vez que las especies protegidas abandonen la Zona de Exclusión y gradualmente con el fin de minimizar la exposición de los organismos a niveles superiores a los 180 dB re 1 µPa.	En caso de observar dentro de la Zona de Exclusión especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (salvo la familia <i>Delfinidae</i>), o la que la modifique o sustituya, la fuente sonora deberá ser desactivada. El reinicio de las actividades deberá realizarse una vez que las especies protegidas abandonen la Zona de Exclusión y gradualmente con el fin de minimizar la exposición de los organismos a niveles superiores a los 180 dB re 1 µPa.	hacer una modelización apropiada de la Zona de Exclusión, ya que debería resultar en radios más cortos. En Relación al comentario realizado del Art. 40 Otro comentario general: Al parecer en el Art. 46 es el único lugar donde se habla de activar la fuente sísmica de manera gradual ("soft-start" en inglés). Por otra parte, es importante mencionar que la activación gradual de la fuente es una mitigación esencial que no se hace solamente cuando se reinician actividades pero también al inicio de las mismas. El regulador británico Joint Nature Conservation Committee (JNCC) solamente pide monitoreo y mitigación durante el soft-start. De hecho, ha comprobado desde 1994 que el soft-start protege la fauna marina de manera eficaz^[1]. Su más reciente informe analizando las observaciones de fauna
---------------------	---	--	--

^[1] http://jncc.defra.gov.uk/pdf/jncc_guidelines_seismic%20guidelines_aug%202010.pdf

			marina desde 1994 hasta 2010 lo confirma ^[2] .
Annex I, Sistemas de Administración de Seguridad		- IOGP Report 510 – Operating Management System Framework for controlling risk and delivering high performance in the oil and gas industry (http://www.iogp.org/pubs/510.pdf)	Referencia esencial – Sistema integrado de administración de la seguridad, salud, medio ambiente, calidad y responsabilidad social adoptado por la mayoría de las empresas petroleras Internacionales y sus contratistas
Annex II, Sísmica		- IAGC Land geophysical safety manual - IAGC Marine geophysical safety manual - IAGC Environmental Manual - IAGC Mitigation Measures for Cetaceans during Geophysical Operations - IAGC Guidance on the Use of Towed Passive Acoustic Monitoring	Referencias de mejores prácticas y guías específicas

[2] http://jncc.defra.gov.uk/pdf/JNCC%20Report%20463a_Final.pdf (2015) p 3: "There was some evidence that the soft start may be an effective mitigation measure. Detection rates of cetaceans during the soft start were significantly lower than when the airguns were not firing and on surveys with 'large arrays' more cetaceans were observed avoiding or travelling away from the survey vessel during the soft start than at any other time. These results were found for all of the few species or species groups that were able to be tested."

CGG MEXICO, S.A. DE C.V.

México

Tel: +52 55 9152 7400

Fax: +52 55 9152 7414

cgg.com

Paseo de la Reforma 243 Col. Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México

Regidores No. 101 Col. Tabasco 2000 CP 86035. Villahermosa

Tabasco. MÉXICO Tel.: +52 (993) 310 4670 Fax: +52 (993) 316 9002