

AMEXHI Retroalimentación Anteproyecto DACG's Construcción, Operación y Taponamiento de Pozos de Disposición

✕ ELIMINAR ← RESPONDER ⇐ RESPONDER A TODOS → REENVIAR ...



Merlin Cochran <merlin.cochran@amexhi.org>

vie 31/05/2019 09:46 p.m.

Marcar como no leído

JCR1 - LCF - GFP B000192548

Para: Contacto CONAMER;

Cc: AMEXHI <amexhi@amexhi.org>; Erik Lopez <erik.lopez@amexhi.org>;

📎 1 dato adjunto



Descargar todo

A quien corresponda:

A nombre de la Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos A.C., AMEXHI, se remiten comentarios respecto al anteproyecto **"Disposiciones Administrativas de Carácter General Aplicables a la Construcción, Operación y Taponamiento de Pozos de Disposición"**

Expediente: 04/0020/170419

<http://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/47260>

Pedimos de favor confirmar de recibido.

Agradecemos de antemano su consideración y quedamos a sus órdenes para cualquier duda o comentario.

Saludos cordiales,
Merlín

Merlín Cochran | Director General | AMEXHI
O: +52 55 4166.9207 | M: +52 1 55 4922.5080



Ciudad de México, a 31 de mayo de 2019

Asunto: Comentarios al anteproyecto “**Disposiciones Administrativas de Carácter General Aplicables a la Construcción, Operación y Taponamiento de Pozos de Disposición**”.

A continuación, hacemos de su conocimiento algunos de los comentarios más importantes que hemos identificado en torno al anteproyecto “**Disposiciones Administrativas de Carácter General Aplicables a la Construcción, Operación y Taponamiento de Pozos de Disposición**”.

Sin más por el momento, agradecemos el espacio para comentar sobre este anteproyecto y reafirmamos nuestro compromiso con las prácticas de mejora regulatoria en su amplio sentido.

Atentamente,



Merlin Cochran White
Director General
Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos, A.C.

Nota:

AMEXHI agrupa a 45 empresas en la actualidad. Debido a la gran diversidad de nuestros miembros, es posible que algunos de ellos tengan opiniones distintas a las versadas en este documento. Por lo tanto, ellos se reservan el derecho a expresar su opinión directamente a su conveniencia.

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

Número de secuencia	Artículo de referencia en la regulación	Dice	Debe decir	Explicación del cambio propuesto / Comentario
1.	General	En términos generales, este anteproyecto parece sobre regular las actividades que son su objeto pues no solo se enfoca en cuestiones de seguridad industrial y medio ambiente, sino también en aspectos operativos y de ingeniería propias de la industria.		
2.	Artículo 19	Los Regulados deberán seleccionar un sitio que se encuentre con una distancia mínima de un kilómetro a partir del límite de la construcción de cualquier fuente superficial de agua potable.		Se sugiere especificar que esto aplica únicamente para la construcción de pozos nuevos.
3.	Artículo 26	Para la selección de la Formación Receptora, los Regulados deberán determinar las condiciones óptimas de los siguientes elementos y conservar la información utilizada para cuando sea requerida por la Agencia: I. Fluidos de la formación; II. Características petrofísicas de la Formación Receptora y de las zonas adyacentes; III. Litología; IV. Espesor; V. Geomecánica; VI. Presencia de fallas; VII. Presión inicial; VIII. Temperatura; IX. Pruebas de Inyectividad; X. Capacidad de Admisión; XI. Pruebas de compatibilidad de los fluidos de inyección; XII. Límites de la Formación Receptora, y XIII. Información de pozos de correlación		Se sugiere considerar lo siguiente: II. Características petrofísicas: si se cambia porosidad y permeabilidad por la prueba de inyectividad, ya no es necesario. III. Geomecánica: Con la prueba de inyectividad se obtiene la presión de admisión y la presión de ruptura de la formación, por lo que la geomecánica ya no es necesaria. VI. Presión inicial: Se puede obtener a partir de la prueba de inyectividad. VII. Temperatura: Se puede obtener a partir de la prueba de inyectividad. XII. Cambiar por: Límites del área de admisión. XIII. Especificar que aplica en caso de existir dichos pozos
4.	Artículo 28	Los Regulados deberán verificar o validar las características de la Formación Receptora, con la finalidad de optimizar la admisión de los fluidos de inyección y el confinamiento de los mismos. El Intervalo de Inyección deberá cumplir al menos con las siguientes especificaciones: I. Espesor mayor a 3 metros verticales; II. Porosidad mayor al 20%; III. Permeabilidad mayor a 0.2 Darcy, y IV. Continuidad lateral de al menos 400 metros		Se sugiere eliminar las especificaciones y colocar que los criterios para el intervalo de inyección se establezcan con base en la prueba de inyectividad.
5.	Artículo 30	Los Regulados no podrán convertir un Pozo Existente en	Los Regulados no podrán convertir un Pozo Existente	El descartar pozos con inclinación mayor a 15

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

		<p>Pozo de Disposición, cuando exista o existan alguna(s) de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Terminación tipo agujero descubierto; II. Inclinación del Pozo de Disposición en el Intervalo de Inyección mayor a quince grados con respecto a la vertical, o III. Pozos utilizados para inyección en operaciones de recuperación secundaria o mejorada. 	<p>en Pozo de Disposición, cuando exista o existan alguna(s) de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Terminación tipo agujero descubierto; en las que exista más de una formación receptora II. Inclinación del Pozo de Disposición en el Intervalo de Inyección mayor a quince grados con respecto a la vertical, o Se propone eliminar este punto o indicar las razones por las cuales los pozos con inclinación mayor a quince grados no son candidatos para ser convertidos en pozos de disposición. III. Pozos utilizados para inyección en operaciones de recuperación secundaria o mejorada. 	<p>grados a ser convertidos en pozos de disposición podría ocasionar desaprovechar pozos potenciales a ser convertidos en pozos de disposición.</p> <p>No se identifica una justificación técnica ni de mejores prácticas para este criterio.</p> <p>En el punto III, se sugiere aclarar en la redacción que esto se refiere a que no tenga ambos usos simultáneamente, esto de ser el caso.</p>
6.	Artículo 31	<p>Los Regulados deberán elaborar el diseño del Pozo de Disposición, el cual deberá contemplar, como mínimo, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Profundidad del Intervalo de Inyección; II. Profundidad de la base de los Acuíferos; III. Presiones de inyección máximas y promedio estimadas; IV. Fluidos de la Formación Receptora; V. Evaluación geológica y geofísica; VI. Columna estratigráfica; VII. Litología de la Formación Receptora; VIII. Estado mecánico propuesto o actual; IX. Características de los equipos y herramientas; X. Características del Aparejo de Inyección; 		<p>Se sugiere especificar que únicamente aplica solo a pozos nuevos.</p> <p>En el punto XIV se sugiere eliminar donde indica “así como de conversión”</p>

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

		<p>XI. Análisis de esfuerzos de las Tuberías de Revestimiento y Aparejo de Inyección;</p> <p>XII. Programa y resultado de las pruebas para verificar la hermeticidad del Pozo de Disposición;</p> <p>XIII. Fluidos de control del Pozo de Disposición;</p> <p>XIV. Descripción del Conjunto de Preventores y conexiones superficiales de control para las actividades de Perforación y Terminación de Pozos de Disposición, así como de Conversión;</p> <p>XV. Programas y protocolos para el control del Pozo de Disposición, y</p> <p>XVI. Mapas georreferenciados que detallen los siguientes elementos:</p> <p>a) Escala;</p> <p>b) Simbología, y</p> <p>c) Ubicación propuesta del Pozo de Disposición y de los pozos vecinos, conforme a las coordenadas definitivas geográficas y coordenadas UTM de la superficie, de la trayectoria, coordenadas geográficas y coordenadas UTM de la Formación Receptora para el Pozo de Disposición propuesto</p>		
7.	Artículo 32	<p>Adicionalmente a lo establecido en el Artículo 31 y de acuerdo al tipo de pozo, el diseño deberá contemplar lo siguiente:</p> <p>A. Para Pozos Convertidos:</p> <p>I. Fecha de inicio y término de la perforación del Pozo;</p> <p>II. Recomendaciones derivadas de los resultados de las pruebas de presión al Pozo;</p> <p>III. Histórico de operaciones del Pozo;</p> <p>IV. Pruebas y resultados de la verificación de la Integridad Mecánica del árbol de producción, cabezales, y colgadores de las Tuberías de Revestimiento, y</p> <p>V. Resultados de la verificación de la hermeticidad del Pozo, que incluya como mínimo;</p> <p>a) Evaluación de la Integridad Mecánica de las Tuberías de Revestimiento;</p> <p>b) Registro caliper;</p> <p>c) Registro de cementación;</p> <p>d) Registro de temperatura, y</p> <p>e) Registro de trazadores radioactivos</p>		<p>Especificar que la información a contemplar no aplica en todos los casos, ya que la información de pozos antiguos es limitada.</p> <p>En V. Indicar si es información existente y justificar el beneficio económico que representa el cargo al regulado.</p> <p>Para el inciso e. Eliminar el registro de trazadores radioactivos.</p>

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

8.	Artículo 32	Adicionalmente a lo establecido en el Artículo 31 y de acuerdo al tipo de pozo, el diseño deberá contemplar lo siguiente: A. Para Pozos Nuevos: III. Programa de toma de información de la Formación Receptora; a) Registros geofísicos; b) Corte de núcleo de roca; c) Muestras de canal, y d) Muestras de fluidos		En III, se sugiere eliminar inciso b) Corte de núcleo de roca y c) muestras de canal. No se identifica relación costo-beneficio
9.	Artículo 34	Para el diseño de Pozos Nuevos, los Regulados deberán realizar pruebas de integridad de formación (FIT, por sus siglas en inglés), en todas las etapas de la Perforación de Pozos de Disposición	Para el diseño de Pozos Nuevos, los Regulados deberán realizar pruebas de integridad de formación (FIT, por sus siglas en inglés), en todas las etapas la última etapa de la Perforación de Pozos de Disposición	Se sugiere limitar este requerimiento a la última etapa del pozo en lugar de todas las etapas.
10.	Artículo 42	Los Regulados deberán instalar un Aparejo de Inyección nuevo para realizar la Operación de Inyección en Pozos Convertidos	Los Regulados deberán instalar un Aparejo de Inyección Aparejo probado con hermeticidad nuevo para realizar la Operación de Inyección en Pozos Convertidos	Se sugiere especificar que aquellos pozos que fueron recibidos como inyectores, ya no son considerados como convertidos.
11.	Artículo 60	Como parte de la ejecución de las actividades de perforación de un Pozo Nuevo, los Regulados deberán realizar la adquisición de información en agujero descubierto en cada etapa, para tal efecto deberán detallar los tiempos en los que se recaben la siguiente información: I. Núcleos de roca; II. Registros geofísicos, para determinar las características de la columna estratigráfica y la evaluación de las operaciones realizadas, y III. Muestras de canal	Como parte de la ejecución de las actividades de perforación de un Pozo Nuevo, los Regulados deberán realizar la adquisición de información en agujero descubierto en cada etapa la última etapa , para tal efecto deberán detallar los tiempos en los que se recaben la siguiente información: I. Núcleos de roca; II. Registros geofísicos, para determinar las características de la columna estratigráfica y la evaluación de las operaciones realizadas, y III. Muestras de canal	Se sugiere cambiar “en cada etapa” por “última etapa”. Asimismo, se sugiere eliminar los incisos I y III, pues hay otras alternativas más económicas y prácticas para obtener información en un pozo nuevo
12.	Artículo 66	Los Regulados deberán realizar pruebas de presión a cada Tubería de Revestimiento para asegurar la hermeticidad, así como, establecer los tiempos de prueba cuya duración no deberá ser menor a treinta minutos, la presión máxima calculada según la capacidad nominal de los equipos y el histórico de las presiones registradas durante la prueba	Los Regulados deberán realizar pruebas de presión a cada Tubería en la última tubería de revestimiento de Revestimiento para asegurar la hermeticidad, así como, establecer los tiempos de prueba cuya duración no deberá ser menor a treinta minutos, la presión máxima calculada según la capacidad nominal de los equipos y el histórico de las presiones registradas durante la prueba	Se sugiere cambiar “a cada Tubería de Revestimiento” por “en la última tubería de revestimiento”
13.	Artículo 69	En los Pozos Existentes que se evalúen para su Conversión y que presenten una falta de hermeticidad en las Tuberías de Revestimiento, deberán suspenderse los trabajos de Conversión. La suspensión de	En los Pozos Existentes que se evalúen para su Conversión y que presenten una falta de hermeticidad en las Tuberías de Revestimiento, deberán suspenderse los trabajos de	Se sugiere eliminar o modificar este artículo. Aunque se presente una falta de hermeticidad en la TR, se pueden hacer reparaciones para poder convertirlo,

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

		los trabajos de Conversión deberá ser reportada a la Agencia mediante el formato de Reporte de hermeticidad del Pozo de Disposición, FF-ASEA-XX, de forma física o electrónica dentro de los cinco días hábiles posteriores cuando se presente la falta de hermeticidad en las Tuberías de Revestimiento	Conversión.—La suspensión de los trabajos de Conversión deberá ser reportada a la Agencia mediante el formato de Reporte de hermeticidad del Pozo de Disposición, FF-ASEA-XX, de forma física o electrónica dentro de los cinco días hábiles posteriores cuando se presente la falta de hermeticidad en las Tuberías de Revestimiento	validadas por otra prueba de hermeticidad. Se sugiere justificar técnica u operativamente por qué la prueba de hermeticidad debe hacerse en todas las etapas. ¿Cuáles serían las consideraciones en el aspecto de pruebas de hermeticidad en <i>tubingless</i> ?
14.	Artículo 77	Los Regulados deberán realizar pruebas de presión en el espacio anular, entre el Aparejo de Inyección y la Tubería de Revestimiento, para verificar la hermeticidad en el Pozo de Disposición, en los siguientes escenarios: I. Previo a iniciar la Operación de Inyección; II. Después de una modificación, reparación o reemplazo de un elemento o Barrera; III. Cambio del Aparejo de Inyección, y IV. Cuando un elemento de Barrera esté expuesto a diferentes presiones a las que originalmente se probó y diseñó. Si durante las pruebas de presión al espacio anular se presentan fallas, los Regulados deberán detener las operaciones, cerrar el Pozo de Disposición y verificar el origen de la falla mediante los procedimientos que el Regulado establezca, y reparar la misma. Los resultados obtenidos de las pruebas de presión realizadas deberán ser documentados y estar disponibles para cuando la Agencia lo requiera		¿Cuáles serían las consideraciones en <i>tubingless</i> ?
15.	Artículo 78	Los Regulados deberán verificar anualmente la hermeticidad del espacio anular, entre el Aparejo de Inyección y la Tubería de Revestimiento, del Pozo de Disposición cuando no se hayan realizado cambios en los parámetros operativos o se haya mantenido inactivo por más de seis meses.		Se sugiere reconsiderar el requerimiento de realizar pruebas de hermeticidad en pozos inactivos.
16.	Artículo 79	Para el desarrollo de las pruebas de presión, los Regulados deberán utilizar sensores de presión con la suficiente precisión para identificar cambios en la presión y determinar si la prueba de presión falló, o si existe falta de hermeticidad en el espacio anular. El tiempo de la prueba deberá ser treinta minutos con		Cambiar este artículo indicando que el desarrollo de pruebas de presión será sujeto a las características de la formación receptora

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

		una presión mínima de 300 psig y máxima de 1000 psig.		
17.	Artículo 101	<p>El sistema de monitoreo de los Regulados deberá determinar, al menos lo siguiente:</p> <p>I. Parámetros operativos:</p> <p>a) Presión de inyección;</p> <p>b) Gasto de inyección;</p> <p>c) Volumen inyectado acumulado, y</p> <p>d) Monitoreo de presiones en el espacio anular, entre el Aparejo de Inyección y la Tubería de Revestimiento.</p> <p>II. Selección de Pozos vecinos para el monitoreo de la Formación Receptora;</p> <p>III. Presiones en Pozos de monitoreo;</p> <p>IV. Implementar un calendario de muestreo representativo de los Pozos vecinos, con la finalidad de identificar posibles migraciones;</p> <p>V. Actualizar la simulación de la Operación de Inyección para determinar un avance aproximado a través de la Formación Receptora, y</p> <p>VI. Sistema de alarma de parámetros fuera de rango establecidos por el Regulado con base en sus mejores prácticas operativas.</p> <p>La información generada por el sistema de monitoreo deberá estar disponible para cuando la Agencia lo requiera</p>		<p>Se solicita proporcionar justificación sobre la necesidad de un sistema de monitoreo, pues no es una práctica usual ni rentable. En el número V, se sugiere especificar en qué supuestos se requerirá la simulación, ya que no en todos los campos se puede tener.</p>
18.	Artículo 104	<p>Cuando en un Pozo de Disposición no se realice la Operación de Inyección por un periodo de seis meses, los Regulados deberán dar aviso a la Agencia hasta 30 días hábiles posteriores a partir de que se cumpla dicho periodo, mediante un escrito libre en el que establezcan los mecanismos para verificar mensualmente la hermeticidad de los mismos, hasta su Taponamiento.</p>		<p>Los periodos de verificación en pozos inactivos deberían de ser mucho mayores a los de pozos activos. Se sugiere modificar dicha periodicidad.</p> <p>Un pozo de disposición podría estar inactivo por un largo periodo de tiempo por diferentes motivos económicos, sociales, operativos o estratégicos. No necesariamente el siguiente paso será el taponamiento, pues éste pudiera ser la reactivación misma de éste.</p> <p>Se sugiere considerar estas posibles situaciones y modificar esta redacción.</p>
19.	Artículo 114	<p>Para el Taponamiento de un Pozo de Disposición de forma definitiva, los Regulados deberán cumplir al menos, con los siguientes requerimientos:</p> <p>I. Aislar las zonas adyacentes al Intervalo de inyección;</p> <p>II. Prevenir o mitigar la migración de fluidos e</p>	<p>I. Aislar las zonas adyacentes al el Intervalo de inyección;</p>	<p>En el Punto I cambiar por “Aislar el intervalo de inyección.”</p> <p>Los Puntos IV, V, VI y VII deberían ser optativos (IV o V o VI o VII).</p>

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

		<p>incrementos de la presión dentro del Pozo de Disposición;</p> <p>III. Cumplir con los estándares de la industria;</p> <p>IV. Colocar un tapón mecánico permanente aproximadamente veinte metros por encima de la cima del intervalo disparado y colocar un tapón de cemento de al menos treinta metros de longitud por encima del tapón mecánico;</p> <p>V. Colocar un tapón de cemento de al menos sesenta metros de longitud, de modo que su base quede posicionada a veinte metros de la cima del intervalo disparado;</p> <p>VI. Colocar un tapón de cemento de al menos treinta metros de longitud, con la base del tapón colocada en la parte superior del liner;</p> <p>VII. El tapón de superficie debe tener al menos treinta metros de longitud y su cima debe colocarse entre cien y doscientos cincuenta metros por debajo del lecho marino o del contrapozo;</p> <p>VIII. Realizar el corte de la Tubería de Revestimiento por debajo del nivel en el contra pozo o del lecho marino con base en las mejores prácticas de la industria;</p> <p>IX. Verificar la profundidad del tapón de cemento;</p> <p>X. Verificar la hermeticidad del intervalo taponado mediante pruebas de presión, y</p> <p>XI. Garantizar que no exista comunicación de la Formación Receptora con la superficie.</p>		
20.	Artículo 115	Los Regulados deberán realizar el Taponamiento de un Pozo de Disposición de forma definitiva para aquellos que se encuentren inactivos hasta un periodo máximo de doce meses		<p>Un pozo de disposición podría estar inactivo por un largo periodo de tiempo por diferentes motivos económicos, sociales, operativos o estratégicos. No necesariamente el siguiente paso será el taponamiento, pudiera ser éste la reactivación del mismo.</p> <p>Se sugiere tomar en cuenta estas consideraciones y modificar esta redacción.</p>
21.	Artículo 116	Los Regulados deberán realizar el Taponamiento de un Pozo de Disposición de forma definitiva, cuando los resultados de las pruebas y el análisis de la información obtenida durante la Construcción de Pozos de Disposición determinen que no		No necesariamente el pozo inyector se debe taponar, se puede evaluar según el caso su uso para otras actividades en otros intervalos.

COMENTARIOS DE AMEXHI RESPECTO A LAS “DISPOSICIONES administrativas de carácter general aplicables a la construcción, operación y taponamiento de Pozos de Disposición”.

		es factible realizar la inyección en Formaciones Receptoras		Se sugiere tomar en cuenta estas consideraciones y modificar esta redacción.
22.	Artículo 122	Los Regulados deberán realizar el análisis de estabilidad y seguridad estructural de las Instalaciones, y determinar el procedimiento de desmantelamiento acorde a las condiciones particulares de las Instalaciones de Disposición a desmantelar		Se sugiere proporcionar mayor claridad y/o detalle sobre a qué se refiere con “el análisis de estabilidad y seguridad estructural de las instalaciones”.
23.	Transitorio Segundo	Los Regulados que se encuentren realizando las actividades de Construcción, operación, mantenimiento y Taponamiento de Pozos de Disposición, o en su caso, de Conversión de Pozos, a la entrada en vigor de las presentes Disposiciones Administrativas de Carácter General, contarán con un plazo de noventa días naturales para adoptar y dar cumplimiento a lo previsto en las mismas		Se sugiere reconsiderar este periodo y que se contemple uno donde se consideren objetivamente los tiempos administrativos, análisis de costos, tiempos ante entes regulatorios, etc., que sean necesarios. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo previsto en la disposición una vez que entre en vigor, se sugiere un periodo de 6 meses como mínimo, a un año.