
Lineamientos para la Construcción y Mantenimiento de Pozos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos

México – Legal Flash

Diciembre 2024



El pasado 20 de diciembre de 2024, la Agencia Nacional de Seguridad y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (la “ASEA”) publicó en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”) las *Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos aplicables a la Construcción y Mantenimiento de Pozos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos* (las “DACGs”).

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes de las DACGs:



Aspectos Relevantes

Objeto de las DACGs

Las DACGs tienen por objeto establecer los elementos técnicos y los requisitos operativos que deberán cumplir los Regulados en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa para las actividades de diseño de Pozo, Construcción de Pozo, Recuperación de Pozo, Mantenimiento de Pozo y Taponamiento para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos en áreas terrestres, Aguas Someras, Aguas Profundas y Ultra Profundas.

Aspectos regulados

La relevancia de las DACGs reside principalmente en lo siguiente:

1. **Análisis y Administración de Riesgos.** Los Regulados deben realizar un Análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos (“ARSH”), mismo que deberá estar previamente autorizado por la ASEA en forma previa. Este ARSH debe incluir la identificación de peligros, evaluación de riesgos, antecedentes de accidentes, y medidas preventivas. Además, se deben garantizar la disponibilidad de sistemas de seguridad y medidas preventivas, así como la reducción de operaciones simultáneas y el manejo adecuado de materiales peligrosos.
2. **Posicionamiento e Instalación de Equipos.** Los Regulados deben contar con planes de mantenimiento, inspección y verificación de las Unidades Móviles de Perforación Costa Afuera (“MODU”) y Equipos Modulares de Perforación (“MDR”) utilizados en la Construcción y Mantenimiento de Pozos. Estos planes deben incluir información sobre límites de cargas, resistencias y certificados vigentes. La MODU debe garantizar su estabilidad en todo momento, considerando el control de peso y mecanismos de contingencia. El posicionamiento de la MODU debe realizarse a una distancia segura de otras instalaciones, estructuras y áreas naturales protegidas.
3. **Diseño del Pozo.** El diseño de la Construcción de Pozo o Mantenimiento de Pozos debe considerar objetivos específicos, variaciones e incertidumbres en la base de diseño, y condiciones operativas previstas. Todos los componentes deben estar diseñados para soportar cargas y esfuerzos planificados, incluyendo situaciones potenciales de control de Pozos. El diseño debe comprender la vida útil completa del Pozo, desde la instalación hasta el Taponamiento definitivo. Además, se deben establecer Barreras de Pozo claramente definidas y probadas para la Perforación, Terminación, Mantenimiento de Pozo y Taponamiento.
4. **Construcción de Pozos.** Para la Construcción de Pozos, los Regulados deben presentar a la ASEA el Aviso de Inicio de la Construcción de Pozo, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores al término del posicionamiento o instalación del equipo de Perforación en la localización, incluyendo información detallada sobre el Pozo y su diseño. Asimismo, deberán presentar en forma física o electrónica a través de medios de almacenamiento



digital, el Aviso de conclusión de Construcción de Pozo, dentro de los 30 (treinta) días hábiles posteriores a la conclusión de la Construcción del Pozo.

Durante la Construcción de Pozos se deben implementar sistemas de seguridad y equipos para la detección y monitoreo de atmósferas explosivas y gases tóxicos. Los Fluidos de Perforación base agua deben utilizarse en las primeras etapas de Perforación. Además, se deben realizar pruebas de hermeticidad y corregir cualquier falla identificada antes de continuar con las operaciones.

5. **Perforación de Pozos.** Los Regulados deben elaborar un programa de Perforación de Pozo que incluya objetivos, ubicación del Pozo, columna geológica estimada, tipo de hidrocarburos esperados y un mapa de riesgos. Se deben instalar Conjuntos de Preventores inmediatamente después de asentar la Tubería de Revestimiento superficial. Además, se deben realizar pruebas de formación y diseñar, seleccionar e instalar el Conjunto de Preventores y equipos asociados para prevenir el flujo no controlado de fluidos. Las pruebas de funcionalidad y hermeticidad del Conjunto de Preventores deben realizarse conforme a las especificaciones del fabricante.
6. **Cementación de Pozos.** El programa de cementación debe elaborarse de acuerdo con la etapa en que se encuentre el Pozo, considerando el diámetro del agujero, la Tubería de Revestimiento, y las características de los Fluidos de Perforación. Las Tuberías de Revestimiento deben cementarse conforme al estándar API STD 65-2, asegurando el aislamiento de zonas con presencia de hidrocarburos y presiones anormales. Se deben utilizar fluidos densificados para mantener el control del Pozo durante el desplazamiento del cemento y el tiempo de fraguado.
7. **Terminación de Pozos.** El programa de Terminación de Pozos debe incluir objetivos, características de la formación geológica, fluidos esperados y un análisis de productividad estimada. Durante las operaciones de terminación, se deben mantener sistemas de monitoreo de presión y contar con sistemas de apertura y cierre manual y remoto del equipo de control de Pozo. Además, se deben identificar e implementar Barreras de Pozo en diversas operaciones, como lavado del Pozo, introducción del aparejo de producción, y pruebas de Pozo. En instalaciones costa afuera, se deben instalar válvulas de seguridad superficiales, submarinas y subsuperficiales.
8. **Mantenimiento de Pozos.** Los Regulados deberán de contar con un programa operativo para las actividades de Mantenimiento de Pozo que debe incluir datos del Pozo, el objetivo y esquema general de mantenimiento, antecedentes del Pozo, el ARSH, el Protocolo de Respuesta a Emergencias derivado del ARSH, la Hoja de Datos de Seguridad y descripción técnica de los sistemas de fluidos a utilizar, etc. Además, se deberán seleccionar e instalar las subestructuras, mástiles, grúas y equipos para el Mantenimiento de Pozos de acuerdo con las cargas potenciales y las condiciones operativas esperadas. También deberán contar con dispositivos verificados para detectar y alertar de la concentración de ácido sulfhídrico (H₂S).
9. **Pruebas de Pozo.** Los Regulados que realicen Pruebas de Pozo tales como: pruebas con probador de formación, pruebas con aparejo de prueba recuperable "DST", pruebas de producción y Pruebas de Inyectividad, deberán privilegiar el uso de tecnologías que



disminuyan o eliminen la quema y/o venteo de Gas Natural Asociado de conformidad con las mejores prácticas de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa. Asimismo, deberán de contar con un programa de la Prueba de Pozo.

10. **Taponamiento de Pozo.** Para el Taponamiento, los Regulados deberán utilizar dos Barreras de Pozo probadas e independientes, pudiendo utilizar una de ellas de tipo mecánica a través de la trayectoria de flujo, con independencia de que el Pozo sea taponado de manera temporal o definitiva. En el caso de Taponamiento definitivo del Pozo, la Barrea de Pozo de tipo mecánica solo podrá ser utilizada como soporte para la colocación del tapón de cemento. La ASEA ordenará el Taponamiento definitivo de un Pozo, cuando éste represente un Riesgo Crítico que pueda comprometer la Seguridad Industrial o Seguridad Operativa. Asimismo, deberán de contar con un programa de Taponamiento por cada Pozo.
11. **Recuperación de Pozo.** El Regulado deberá considerar como mínimo, los Riesgos para la Recuperación de Pozo. Deberá atender a los antecedentes operativos del Pozo y deberá elaborar un programa de Recuperación de Pozos.

Se destaca que, de conformidad con lo establecido en el transitorio primero de las DACGs, dichas Disposiciones Generales entrarán en vigor a los 90 (noventa) días naturales siguientes a partir de la fecha de su publicación en el DOF, es decir, el 20 de marzo de 2025.



Para obtener información adicional relacionada con el contenido de este documento, sus implicaciones o solicitar acompañamiento y asesoramiento profesional especializado en relación con el alcance de las DACGs, puede dirigirse a los abogados expertos en la materia de *Cuatrecasas*.

Contactos:



Marco Antonio de la Peña

T +52 55 6636 2200

marco.delapena@cuatrecasas.com



Elías Gallardo

T +52 55 6636 2200

elias.gallardo@cuatrecasas.com



Rafael Rodríguez

T +52 55 6636 2200

rafael.rodriguez@cuatrecasas.com

©2024 CUATRECASAS

Todos los derechos reservados.

Este documento es una recopilación de información jurídica elaborado por Cuatrecasas. La información o comentarios que se incluyen en él no constituyen asesoramiento jurídico alguno.

Los derechos de propiedad intelectual sobre este documento son titularidad de Cuatrecasas. Queda prohibida la reproducción en cualquier medio, la distribución, la cesión y cualquier otro tipo de utilización de este documento, ya sea en su totalidad, ya sea en forma extractada, sin la previa autorización de Cuatrecasas.

