

ACUERDO No. 001 DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS – ANH

En ejercicio de sus facultades legales, en especial, las conferidas el artículo 76 de la Ley 80 de 1993 y los numerales 4, 5 y 8 del artículo 7º del Decreto 4137 de 2011 y los numerales 4, 5 y 8 del artículo 7 del Decreto 714 de 2012, y

CONSIDERANDO

Que de conformidad con el artículo 332 de la Constitución Política de Colombia, el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables.

Que la Agencia Nacional de Hidrocarburos (en adelante ANH), - de acuerdo con el artículo 3º del Decreto 4137 de 2011 y el artículo 2º del Decreto 714 de 2012, *"(...) tiene como objetivo administrar integralmente las reservas y recursos hidrocarburíferos de propiedad de la Nación; promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos y contribuir a la seguridad energética nacional (...)"*.

Que de conformidad con el artículo 3º del Decreto 714 de 2012, la ANH, en desarrollo de las funciones que le han sido asignadas, debe, entre otros, *"(...) Diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de los recursos hidrocarburíferos, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales (...)"*.

Que es función del Consejo Directivo de la ANH, según lo establecido en el numeral 4 del Artículo 7 del Decreto 714 de 2012, *"Definir los criterios de administración y asignación de las áreas hidrocarburíferas de la Nación para su exploración y explotación"*.

Que en virtud de lo mencionado anteriormente, el Consejo Directivo de la ANH, con el propósito de promover la inversión exploratoria en el país y la producción de hidrocarburos, así como de buscar la incorporación de nuevas reservas, considera necesario establecer criterios de administración para solicitudes de los contratistas que tienen origen en las particularidades propias del desarrollo de los contratos de exploración y producción de hidrocarburos, que no se encuentran expresamente previstas en los mismos, tales como prórrogas de los Periodos de Exploración y los Programas de Evaluación, extensión de plazos para la entrega de planes, informes y programas y solicitudes de terminación por mutuo acuerdo de los contratos.

Que con sujeción a lo dispuesto en el numeral 8º del artículo 8º del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el proyecto de Acuerdo se publicó en la página electrónica de la ANH por término de quince (15) días calendario, entre el 8 de octubre de 2020 y el 23 de octubre de 2020, con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas de los interesados, las cuales fueron examinadas y respondidas en forma motivada, al tiempo que se introdujeron en aquel los ajustes que la ANH estimó pertinentes.

Que en cumplimiento del artículo 2.2.2.30.5 del Decreto 1074 de 2015, por el cual se definen las reglas aplicables para informar sobre un proyecto de acto administrativo con fines regulatorios que puedan tener incidencia sobre la libre competencia en los mercados, la ANH verificó el cuestionario del que trata la Resolución 44649 de 2010, encontrando que la totalidad de las respuestas contenidas en el

ACUERDO No 001DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 2 de 9

cuestionario resultó negativa, por lo que se considera que las disposiciones contenidas en este acuerdo no tienen incidencia sobre la libre competencia en los mercados y en consecuencia no hay la necesidad de informarlo a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Supertintendencia de Industria y Comercio.

Que atendiendo lo anterior, el Consejo Directivo de la ANH en sesión ordinaria No. 001 de 2021, efectuada el 28 de enero de 2021, sometió a aprobación definitiva para publicación en el Diario Oficial el Acuerdo *"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos"*.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. El presente Acuerdo tiene por objeto establecer criterios que deberá seguir la administración de la ANH, respecto de las solicitudes de prórroga por mutuo acuerdo, para realizar actividades exploratorias adicionales a las previstas en las fases del Periodo de Exploración, del Programa Exploratorio Posterior y en Programas de Evaluación, según corresponda, así como para el otorgamiento de extensiones de plazo para el cumplimiento de otras obligaciones contractuales y para el análisis de las solicitudes de terminación de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos, según sea su modalidad, suscritos por la ANH.

Artículo 2. Definiciones: Para efectos de la interpretación del presente Acuerdo, las expresiones empleadas con mayúscula inicial tienen el significado que se indica en el respectivo contrato y en lo no previsto en el mismo, en el Anexo No. 1 del Acuerdo No. 02 de 2017, las disposiciones que lo modifiquen o sustituyan. El sentido de los conceptos técnicos utilizados corresponde al que le asignan las Resoluciones expedidas por el Ministerio de Minas y Energía y demás normas de rango superior, o, en su defecto, al significado que la geología, la ingeniería de petróleos y demás ciencias aplicables a la industria de los hidrocarburos les han atribuido. Los demás términos empleados no definidos, deben entenderse en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas palabras.

Artículo 3. Solicitudes de prórroga. Las prórrogas por mutuo acuerdo deberán contar con la autorización previa, expresa y escrita de la ANH. Para el efecto, la administración de la ANH verificará el cumplimiento de los requisitos que se establecen a continuación, con el objeto de determinar, con plena autonomía, su viabilidad jurídica, técnica y económica:

- a) Procederán para ejecutar, como actividad adicional en el Contrato, la perforación de pozos exploratorios del tipo A2 o A3 en prospectos previamente identificados. Para las solicitudes de prórroga de programas de evaluación, las actividades a ejecutar podrán incluir pozos exploratorios del tipo A1.
- b) Podrán ser otorgadas por el mínimo plazo requerido para la realización de la actividad propuesta, el cual no podrá ser mayor de dieciocho (18) meses y excepcionalmente no podrán superar en total un plazo de veinticuatro (24) meses, cuando se demuestre que no es posible realizarlas en un término menor.

ACUERDO No. 001 DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 3 de 9

- c) No podrán otorgarse (i) a Contratos en los cuales el plazo objeto de la solicitud se encuentre suspendido; ni (ii) a Contratos con actividades pendientes por ejecutar en la fase en curso o, en caso de Programas de Evaluación, que a la fecha de presentación de la solicitud no hayan ejecutado las actividades planeadas de acuerdo con el cronograma respectivo; ni (iii) a contratistas o titulares que hayan sido sancionados por la ANH y que a la fecha de la solicitud no hayan cumplido con el pago de la sanción impuesta; ni (iv) cuando exista otra disposición contractual que de manera expresa permita la prórroga de la fase o del Programa de Evaluación o que permita el inicio del Programa Exploratorio Posterior.

Artículo 4. Requisitos de la solicitudes de prórroga. La administración de la ANH deberá verificar que toda solicitud de prórroga por mutuo acuerdo del Periodo de Exploración o del Programa de Evaluación, se presente como mínimo con la siguiente información que la sustente:

- 4.1 Justificación de la solicitud de prórroga correspondiente, la cual deberá incluir el cronograma de actividades específico, con la indicación de la fecha de inicio y fin de cada actividad exploratoria u operación de evaluación a ejecutar, incluyendo en el mismo la fecha de entrega de productos e información técnica al EPIS y conforme al plazo solicitado.
- 4.2 Descripción del programa de actividades exploratorias o de evaluación adicional que se propone ejecutar, con la inversión asociada que constituye el compromiso a realizar durante la prórroga solicitada. Como criterio general en cada una de las áreas de los prospectos a explorar deberá comprometerse la perforación de un pozo exploratorio; sin embargo, esta exigencia podrá ser reivisada por la administración dependiendo de la sustentación técnica presentada por el contratista. La inversión asociada a pozos A3 y A2 para prórrogas de fases exploratorias, debe corresponder a la establecida en la tabla de precios unitarios que dio origen al respectivo contrato, o a la prevista en el artículo 33 del Acuerdo No. 002 de 2017, en los casos en que el contrato de que se trate no cuente con inversión asociada.
- 4.3 Cuando se trate de prórrogas de fases exploratorias, la delimitación e identificación de las áreas correspondientes a los prospectos a explorar previamente identificados con el respectivo soporte técnico según lo previsto en el Anexo No. 1 del presente Acuerdo, el cual hace parte integral del mismo y la propuesta de devolución de las áreas exploratorias en los términos establecidos en este Acuerdo. En lo referente a las solicitudes de prórroga para los Programas de Evaluación, deberá entregarse la información indicada en el Anexo No. 2 del presente Acuerdo, el cual hace parte integral del mismo.

Parágrafo. En caso de ser requerido, la ANH podrá solicitar información adicional y/o convocar la realización de talleres técnicos con el contratista solicitante, con el propósito de obtener información que, entre otros, le permita determinar, a criterio de la entidad, el carácter exploratorio de la actividad que se propone ejecutar, así como precisar la información sobre los objetivos de la operación de evaluación adicional propuesta y como tiene previsto cumplirlos, en el caso de áreas en evaluación.

Artículo 5. Devolución de Áreas. La administración de la ANH, con base en la información presentada en la solicitud, deberá verificar que el área en exploración que no comprenda los prospectos por explorar, sea devuelta por parte del contratista y, para este efecto la devolución deberá formalizarse mediante la suscripción de acta.

ACUERDO No.001DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 4 de 9

Parágrafo. La devolución de área que trata este artículo, no aplica para las solicitudes de prórroga del Programa de Evaluación.

Artículo 6. Certificación de la Inversión Ejecutada. La administración de la ANH verificará que el valor de las inversiones de las actividades adicionales por ejecutar en fase exploratoria, objeto de las prórrogas que sean aprobadas por la ANH conforme al presente Acuerdo, sean certificadas por el revisor fiscal del contratista, titular o el contador, según corresponda, y se alleguen a la ANH dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes al vencimiento del plazo para el cumplimiento de la obligación.

Artículo 7. Actividad no Ejecutada. La administración de la ANH deberá exigir que al vencimiento del plazo establecido para la prórroga en el contrato, la actividad propuesta y aceptada haya sido efectiva y satisfactoriamente ejecutada, o de lo contrario el contratista o titular deberá cancelar a la ANH el monto de la inversión asociada a la actividad exploratoria no ejecutada, a más tardar dentro de los noventa (90) días calendario siguientes a la terminación del correspondiente plazo.

Parágrafo. Para las áreas en evaluación, esta condición aplica en los casos que no se ejecute la actividad de evaluación propuesta.

Artículo 8. Garantías Objeto de la Prórroga. La administración de la ANH deberá incluir en el otrosí que formalice las prórrogas que se aprueben conforme a lo previsto en el presente Acuerdo, la obligación a cargo del Contratista de constituir y entregar a la ANH las garantías que amparen el cumplimiento de las nuevas obligaciones exploratorias o de evaluación, así como las respectivas Pólizas de Obligaciones Laborales y de Responsabilidad Civil Extracontractual, según corresponda, mediante el instrumento, vigencia y monto correspondiente al cien por ciento (100%) de la inversión propuesta en el caso de la garantía de cumplimiento, la cual debe corresponder a una o varias cartas de crédito "stand-by".

Dichas garantías deberán ser entregadas a la ANH dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del otrosí que formalice la prórroga.

Parágrafo. La administración de la ANH verificará que en la oportunidad de presentación de la correspondiente solicitud de prórroga, el solicitante se obligue a extender las Garantías de Cumplimiento, de Obligaciones Laborales y de Responsabilidad Civil Extracontractual, según corresponda, so pena de entender revocada la decisión por no extenderlas en el plazo definido en el presente artículo.

Artículo 9. Programas en Beneficio de las Comunidades (PBC). La administración de la ANH verificará que el valor de las actividades o de las inversiones propuestas se tenga presente para la planificación y cálculo de los PBC según la metodología y procedimiento de liquidación y ejecución establecidos para el Contrato respectivo.

Artículo 10. Plazo para la presentación de la solicitud de prórroga y para su trámite. La administración de la ANH verificará que las solicitudes de prórroga previstas en el presente Acuerdo, sean presentadas con una anticipación no inferior a tres (3) meses al vencimiento de la respectiva fase del Período de Exploración y del Programa Exploratorio Posterior o del Programa de Evaluación, según corresponda.

A su vez, la administración de la ANH tendrá un plazo de tres (3) meses para determinar la viabilidad técnica y jurídica de la solicitud de prórroga y adoptar la decisión correspondiente, informando al solicitante los motivos de rechazo, de ser el caso. Vencido este plazo sin pronunciamiento de parte de

ACUERDO No. 001 DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 5 de 9

la administración de la ANH, se entenderá negada la solicitud. La solicitud de prórroga no suspenderá los plazos de ejecución de las obligaciones del Contrato.

Artículo 11. Solicitudes de plazo para el cumplimiento de otras obligaciones contractuales. La administración de la ANH verificará que las solicitudes de plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en este artículo, sean acompañadas de la respectiva justificación y cumplan, en cada caso, los requisitos que se establecen a continuación, con el objeto de determinar con plena autonomía, su viabilidad jurídica, técnica y económica:

- a) Los plazos referentes a la entrega de los informes periodicos establecidos en el Contratos, hasta por treinta (30) días calendario.
- b) Los plazos para la presentación de Avisos de Descubrimiento, hasta por tres (3) meses, respaldados en el cronograma de actividades y su justificación técnica. Si el plazo supera el término para presentar el eventual Programa de Evaluación, la solicitud también deberá incluir el plazo para la entrega del eventual Programa de Evaluación, en cuyo caso tanto éste como el Aviso de Descubrimiento tendrán la misma fecha límite para su entrega; dicho plazo será descontado del plazo de ejecución que corresponda al eventual Programa de Evaluación.
- c) Los plazos para la presentación de Programas de Evaluación, hasta por tres (3) meses, respaldados en el cronograma de actividades y su justificación técnica, siempre y cuando al momento de la solicitud hayan presentado Aviso de Descubrimiento; dicho plazo será descontado del plazo de ejecución que corresponda al eventual Programa de Evaluación.

Parágrafo Primero: La administración de la ANH verificará que las solicitudes de plazo previstas en el presente artículo, sean presentadas con una anticipación no inferior a un (1) mes al vencimiento del respectivo plazo y, a su vez, la administración de ANH dispondrá de un (1) mes para adoptar la decisión correspondiente. Vencido este plazo sin pronunciamiento de la administración de la ANH, se entenderá negada la solicitud. La solicitud de plazo no suspenderá los plazos de ejecución de las obligaciones del contrato. En ningún caso, la suma del plazo otorgado para los literales b) y c) podrá ser superior a tres (3) meses, si son solicitados estos dos plazos.

Parágrafo Segundo: Los plazos previstos en este artículo deberán contar con la autorización previa, expresa y escrita de la ANH. El plazo otorgado deberá formalizarse mediante la suscripción de un acta de otorgamiento de plazo, con excepción de los informes a los que hace referencia el literal a) anterior.

Artículo 12. Solicitudes de terminación de contratos por mutuo acuerdo. La terminación de contratos por mutuo acuerdo deberá contar con la autorización previa, expresa y escrita de la ANH, para lo cual la administración de la entidad deberá, para cada caso en particular, verificar el cumplimiento de las reglas y requisitos que se establecen en los reglamentos y/o contratos respectivos, con el objeto de determinar su viabilidad. Adicionalmente, la administración de la ANH deberá tener en cuenta la alternativa que ofrezca al Estado un mayor beneficio al que tendría en el caso de no terminar el contrato y, de verificar la imposibilidad de ejecución del objeto del contrato, la administración de la ANH podrá proceder a la terminación del mismo. Para su validez, la autorización deberá formalizarse mediante acta de terminación de los contratos.

Artículo 13. Norma Transitoria. Las solicitudes de prórroga y terminación por mutuo acuerdo aprobadas con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia del presente Acuerdo, previa revisión de



ACUERDO No.001DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 6 de 9

la administración de la ANH, serán formalizadas mediante la suscripción del otorgamiento o acta de terminación, según corresponda.

Artículo 14. Vigencia. El presente Acuerdo se publicará en el Diario Oficial y comienza a regir a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los **05/02/2021**

El presidente del Consejo Directivo,



Diego Mesa Puyo
Ministro de Minas y Energía

La secretaria del Consejo Directivo,



Mariela Hurtado Acevedo
Gerente de Asuntos Legales y Contratación (E)

ACUERDO No. 001 DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 7 de 9

ANEXO No. 1 DEL ACUERDO No. 001 DE 2021

Información Técnica de la solicitud de prórroga a fases exploratorias

La solicitud de prórroga por mutuo acuerdo deberá acompañarse de la siguiente información técnico-económica, requerida para adelantar el proceso de evaluación correspondiente. En caso de que el contratista solicitante no disponga de toda la información exigida, o si alguna de la aquí solicitada no aplica en razón del proyecto que se plantea adelantar, deberá así manifestarlo expresamente, exponiendo frente a cada requisito, las explicaciones a que hubiere lugar.

1. Prognosis geológica, referida al Contrato, incluyendo:
 - 1.1 Datos del pozo y ficha técnica del pozo: Identificación, localización, duración de la operación, tipo de pozo y clasificación del pozo.
 - 1.2 Marco geológico regional
 - 1.3 Historia exploratoria del área
 - 1.4 Correlaciones Estratigráfica y Estructural y pozos de referencia
 - 1.5 Mapas estructurales en tiempo y/o profundidad
 - 1.6 Líneas sísmicas interpretadas y demás información geofísica relevante
 - 1.7 Resumen del prospecto: Objetivos geológicos de la perforación, estratigrafía y sistema petrolífero (Roca fuente - migración, reservorio, integridad de la estructura).
2. Programa de perforación del pozo o pozos propuesto(s), incluyendo de ser el caso, información acerca de estado mecánico, programas de desviación, revestimientos, cementación, brocas, de lodos, registros y de completamiento.
3. Cálculos volumétricos de Recursos Prospectivos del Contrato.
4. Evaluación de riesgo geológico del área a retener del Contrato.
5. Valoración y evaluación económica y/o parámetros de evaluación del proyecto a ejecutar con la inversión adicional.

ACUERDO No.001DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 8 de 9

ANEXO No. 2 DEL ACUERDO No. 001 DE 2021**Información Técnica de la Solicitud de Prórroga a Programas de Evaluación**

La solicitud de prórroga por mutuo acuerdo deberá acompañarse de la siguiente información técnico-económica, requerida para adelantar el proceso de evaluación correspondiente. En caso de que el contratista solicitante no disponga de toda la información exigida, o si alguna de la aquí solicitada no aplica en razón del proyecto que se plantea adelantar, deberá así manifestarlo expresamente, exponiendo frente a cada requisito, las explicaciones a que hubiere lugar.

1. Información y ficha técnica del pozo adicional propuesto: Identificación, localización, coordenadas de superficie y coordenadas de fondo referidas al datum Magna-Sirgas Origen Central, duración de la operación, tipo y clasificación del pozo, profundidad de objetivos (TVD, TVD ss)
2. Correlaciones estructurales y estratigráficas entre pozos, identificando claramente las unidades, sus topes y sus profundidades referidas en TVD y TVDss. Escalas verticales y horizontales de la sección de correlación, ubicación en mapa.
3. Mapas estructurales en tiempo y profundidad, en sus versiones originales y actualizadas, en los cuales se aprecie la escala y la paleta de colores. Los mapas deben ser generados con una óptima resolución para que sean legibles en formato Imagen (PNG, GIF, TIF, GEOTIFF, JPG, IMG), georreferenciados en el sistema de coordenadas datum Magna-Sirgas Origen Central para garantizar que, al cargar la imagen en el software geográfico, ésta quede localizada en su ubicación real. Pozos localizados en superficie y fondo, con simbología acorde a su estatus operacional (abandonado, suspendido, productor de gas, productor de petróleo, inyector, etc)

Dichos mapas deben corresponder a:

- Mapa estructural al tope de la(s) Unidad(es) Productora(s) en profundidad (TVDss).
- Mapa estructural en donde se grafique el (los) OWC/LKO/ODT determinado(s) para delimitar el área.
- Mapa de localización de todos los pozos perforados en el bloque, indicando su posición tanto en superficie como en fondo. Los mapas deben estar nombrados consecutivamente en "versiones actualizadas", según la fecha de elaboración.

Para el caso de la información espacial vectorial (puntos, líneas, polígonos) correspondiente a contactos, delimitación de áreas y demás información relevante, se deben suministrar en formato Shape file o Geodatabase referidos al sistema de coordenadas datum Magna-Sirgas Origen Central

4. Lista de registros tomados y Evaluación Petrofísica de los pozos existentes en el área de evaluación (con referencia TVDss), donde se debe incluir el pozo o los pozos con que se determinan el contacto OWC, el LKO o el ODT, con el cual se pretende delimitar la geometría del o los yacimientos existentes en el Área de Evaluación, en el mapa estructural en profundidad.
5. Núcleos tomados en el o los pozos del entorno, con su profundidad TVDss, TVD y MD. Orientación, Imágenes, Estudios convencionales de porosidad, permeabilidad, % arcilla, difractometría de Rx, etc. estudios especiales de Kh, Kv, humectabilidad, etc. Calibración petrofísica Núcleo Vs. Perfil
6. Imágenes interpretadas y sin interpretar de Secciones Sísmicas, orientadas tanto en dirección del rumbo como del buzamiento, abarcando toda(s) la(las) trampa(s) estructurales, estratigráficas o

ACUERDO No. 001 DE 2021

"Por el cual se establecen criterios para la prórroga, otorgamiento de plazos y terminación por mutuo acuerdo de Contratos y Convenios de Evaluación, Exploración, Explotación y Producción de Hidrocarburos "

Página 9 de 9

mixtas, donde se aprecie la geometría de la trampa, continuidad lateral, presencia de fallas (regionales y locales), discordancias, debidamente localizadas en el mapa estructural.

7. Descripción de los objetivos de la operación de evaluación adicional propuesta, indicando cómo permitirá cumplir con los objetivos del programa de evaluación.
8. Cronograma detallado para la ejecución de la operación de evaluación adicional propuesta (perforación de pozo), discriminar por actividad y subactividad a realizar en el plazo solicitado e indicar el presupuesto estimado para cada una de ellas.
9. Programa de perforación del pozo como estado mecánico, programas de desviación, revestimientos, cementación, brocas, de lodos, registros y de completamiento.
10. Resultados de las pruebas de formación DST, PBU (iniciales y extensas) y pruebas de interferencia llevadas a cabo en los pozos perforados en el bloque.
11. Estado mecánico final de los pozos.