

GLOSARIO TECNICO

- **ANH: Agencia Nacional de Hidrocarburos:** Es una agencia del gobierno colombiano adscrita al Ministerio de Minas y Energía, encargada de administrar y regular los recursos hidrocarburíferos de la nación.
- **LICENCIA AMBIENTAL:** Según el artículo 50 de la Ley 99 de 1993. Se entiende por licencia ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.
El artículo 2 del decreto 1753 de 1994 también define el concepto de La Licencia Ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, a una persona, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la ley y a los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, y en la que se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la Licencia Ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.
- **PGS:** El Plan de Gestión Social (PGS) contiene los lineamientos que la compañía debe cumplir en material social, en relación al cumplimiento de lo establecido por la Licencia Ambiental otorgada por ANLA y en el marco del cumplimiento de la Política de Responsabilidad Social de la compañía. El PGS está compuesto por cuatro programas: 1. Programa de Información clara y oportuna a las comunidades y autoridades del AI de los proyectos. 2. Programa de Generación de Empleo Participativo 3. Programa de compra de bienes y contratación de servicios locales. 4. Programa de Inversión Social.
- **PMA:** El plan de manejo Ambiental es el instrumento producto de una evaluación ambiental que, de manera detallada, establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que cause el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de relaciones comunitarias, monitoreo, contingencia y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.
- **RESOLUCIÓN:** Es la decisión o el decreto que es emitido por una autoridad. **Judicial**, por su parte, es lo que está vinculado a la aplicación de las leyes y al desarrollo de un juicio.
- **ANLA:** es la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y es el organismo del Gobierno colombiano encargado de otorgar o denegar las licencias, permisos y trámites ambientales para el desarrollo de proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible del país.
- **EIA:** El estudio de impacto ambiental es el procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.
- **BLOQUE:** Área en cuyo subsuelo existen uno o más yacimientos

- **SÍSMICA:** Son ondas de energía acústica, inducidas mediante vibraciones en superficie o implosiones, atraviesan las capas de la tierra; estas se devuelven hasta la superficie y llegan a los geófonos, que son instrumentos los cuales reciben la información y se transmiten a un computador. El producto final que se obtiene en la exploración sísmica es una imagen representativa de las capas que hay debajo de la tierra. La sísmica puede ser en 2 o en 3 dimensiones (2D o 3D respectivamente) y se pueden tomar en tierra firme o en el mar costa afuera. Los datos sísmicos 2D se utilizan para trazar un lugar y desarrollar una sección transversal del paisaje subterráneo. Una imagen 3D es una representación más realista de los datos sísmicos, pero a su vez es más costoso que el 2D ya que el arreglo que se hace para adquirir una imagen en tres dimensiones requiere de más parámetros que adquirir una sección transversal en dos dimensiones. En la 3D se adquiere un volumen sísmico.

- **PLAN DIRECCIONAL:** El plan direccional es un documento que simula la trayectoria del pozo en dirección e inclinación de acuerdo a las coordenadas de fondo y superficie, además simula la mejor opción de perforación de acuerdo a diferentes variables como el BHA, el tipo de taladro, el tipo de broca, cercanía a otros pozos, etc.

- **TIPO DE PERFIL DIRECCIONAL:** Existen varios tipos de pozos direccionales, diferenciados tanto por su forma como por su función de las limitaciones geológicas, geo mecánicas y de operación. Entre los perfiles frecuentemente usados están: tipo Tangencial, Tipo S, Tipo J, Pozos inclinados, Pozos horizontales.

- **TORTUOSIDAD:** Es la Severidad de Pata de Perro (DLS) Acumulada para un plan o trayectoria de pozo perforado, el cambio total de DLS es positivo siempre y cuando se esté tumbando ángulo.

- **SEVERIDAD PATA DE PERRO “DOG LEG SEVERITY” DLS):** Es el cambio de inclinación por unidad de longitud de sección perforada y se expresa típicamente en grados/100 pies.

- **BHA:** Es un componente de la plataforma de perforación. Es la parte más baja de la sarta de perforación, que se extiende desde la broca a la tubería de perforación. El ensamble puede constar de collares de perforación, estabilizadores, etc.

- **TIEMPOS DE ROTACIÓN:** Son los tiempos durante la perforación, en la cual la sarta se encuentra rotando.

- **SLIDE:** Es la operación de perforar sin rotación. Solo haciendo trabajo direccional en dirección o inclinación.

- **ARRASTRE DE LA TUBERÍA:** El arrastre es una fuerza mecánica, generada por la interacción entre un cuerpo rígido y un fluido. Para que exista arrastre el cuerpo debe estar en contacto con un fluido. Debe haber un movimiento relativo entre el fluido y el sólido. El arrastre de perforación es la fuerza que se produce entre las superficies de contacto de las conexiones de la tubería y las paredes del pozo que se está perforando causado por el deslizamiento y/o la rotación de la sarta de perforación.

- **FORMACIÓN OBJETIVO** La formación de interés, o el reservorio, es un material rocoso, poroso y permeable en el cuál el hidrocarburo reside. Típicamente es una capa de arenisca o caliza; o también puede ser un estrato fracturado de una roca impermeable.
- **SISMOGRAMA SINTETICO:** Un sismograma sintético es un modelo en una dimensión de energía acústica que se propaga a través de las capas de la tierra. Se genera a partir de la reflexión de los registros acústicos, densidad; dando como resultado una ondícula de datos sísmicos. (ondícula es la representación de una señal de una onda finita)
- **FALLAS NORMALES ANTITÉTICAS:** Son fallas normales en las cuales su sentido de desplazamiento va en sentido opuesto al buzamiento general de la cuenca.
- **SISTEMA DE FALLAS DE RUMBO:** es un sistema de fallas en las cuales su superficie es vertical. Si el bloque frente a un observador que mira a través de la falla se mueve hacia la derecha, de llama falla de rumbo dextral, si el bloque se mueve hacia la izquierda, el movimiento se llama falla de rumbo sinestral
- **RESERVAS:** Son cantidades de petróleo anticipados a ser comercialmente recuperables mediante la aplicación de proyectos de desarrollo a acumulaciones conocidas a partir de una fecha dada en condiciones definidas.
- **PROGNOSIS:** Conocimiento anticipado de las profundidades donde se esperan encontrar los topes formacionales.
- **POZOS OFFSET:** Pozos cercanos al área de estudio de los cuales se extrae toda la información disponible para extrapolarlos al área de estudio.
- **SÍSMICA:** Son las ondas de energía acústica, inducidas mediante vibraciones en superficie o implosiones, atraviesan las capas de la tierra; estas se devuelven hasta la superficie y llegan a los geófonos, que son instrumentos los cuales reciben la información y se transmiten a un computador. El producto final que se obtiene en la exploración sísmica es una imagen representativa de las capas que hay debajo de la tierra. La sísmica puede ser en 2 o en 3 dimensiones (2D o 3D respectivamente) y se pueden tomar en tierra firme o en el mar costa afuera. Los datos sísmicos 2D se utilizan para trazar un lugar y desarrollar una sección transversal del paisaje subterráneo. Una imagen 3D es una representación más realista de los datos sísmicos, pero a su vez es más costoso que el 2D ya que el arreglo que se hace para adquirir una imagen en tres dimensiones requiere de más parámetros que adquirir una sección transversal en dos dimensiones. En la 3D se adquiere un volumen sísmico.
- **CASING:** Son tuberías especiales que se introducen en el hoyo perforado y que luego son cementadas para lograr la protección del hoyo y permitir posteriormente el flujo de fluidos desde el yacimiento hasta superficie. También son conocidas como: Revestidores, Tubulares, Casing.

- **COMPLETAMIENTO DE POZO:** Se define como el diseño, la selección e instalación de tuberías, empacaduras y demás herramientas u equipos dentro del pozo con el propósito de producir el pozo de manera controlada, segura y rentable.
- **HUECO DE SUPERFICIE** Es el hueco inicial donde se el primer casing y soportará las presiones de superficie mediante la BOP
- **HUECO FINAL** Es el hueco que se perfora y llega a la profundidad donde se encuentra la formación de interés.
- **COMPAÑÍA PERFORADORA:** Es la empresa que renta el taladro de perforación a la operadora para la realización de un pozo petrolero.
- **DERECHO DE VÍA:** es una parte del suelo, de propiedad privada, que tiene un uso limitado por una reglamentación de carácter local o nacional. Se trata, por lo general, de franjas de terreno por donde pasan infraestructuras de propiedad del Estado o de compañías concesionarias. Los usos permitidos para estas áreas dependen del motivo por el cual han sido declaradas de uso limitado.
- **FLUIDO DE PERFORACIÓN:** El fluido de perforación o lodo es un líquido o gas con características físicas o químicas apropiadas que circula a través de la sarta de perforación hasta la broca y regresa a la superficie por el espacio anular. Es una parte clave del proceso de perforación, y el éxito de un programa de perforación depende de su diseño.
- **HUECO ABIERTO:** Se conoce así cuando el hueco no se encuentra revestido por ningún tipo de tubería.
- **HUECO ENTUBADO:** Se conoce de esta manera cuando el hueco se encuentra encamisado por algún tipo de tubería.
- **MUESTRA DE FORMACIÓN:** Porción de roca tomada de la formación objetivo.
- **OPERACIONES DE PESCA:** Es la operación de rescatar o sacar del hoyo herramientas o elemento utilizados durante la perforación o completamiento del pozo.
- **CATCH TANK:** Generalmente es un tanque rectangular que sirve para almacenamiento y estabilización de cortes de perforación o fluidos.



Imagen 1. Catch Tank

- **FRACK TANK:** Tanque utilizado por las empresas petroleras para almacenamiento de lodo y petróleo crudo. Posee válvulas de entrada y salida que permiten vaciar el tanque sin derramar el producto.



Imagen 2. Frack Tank

- **HSE:** son las siglas en inglés que se refieren a "higiene, seguridad y medio ambiente", temas claves dentro de las empresas exitosas. Las políticas empresarias establecen procedimientos para proteger a sus empleados y cuidar el medio ambiente.
- **LIMPIEZA DE HUECO:** Está relacionado a la cantidad de cortes que salen del hueco cuando se está perforando. Se dice que el hueco está limpio cuando los retornos de cortes en las shakers pueden observarse mínimos
- **PÍLDORA:** Cualquier cantidad relativamente pequeña (menos de 200 bbl) de una mezcla especial de fluido de perforación utilizada para ejecutar una tarea específica que el fluido de perforación regular no puede realizar. Algunos ejemplos son las píldoras de alta viscosidad que ayudan a extraer los recortes de perforación de los pozos verticales, las píldoras de agua dulce que disuelven las formaciones salinas en proceso de intrusión, las píldoras para liberar tuberías que destruyen el revoque de filtración y alivian las fuerzas de atascamiento diferencial y las píldoras de materiales para pérdidas de circulación que taponan las zonas de pérdida de circulación.
- **PISCINAS:** Se refiere a los tanques de almacenamiento de fluidos del taladro de perforación.



Imagen 3. Piscinas taladro

- **LPB:** Es la sigla de Libras por Barril. Es la medida para expresar el peso de los fluidos de perforación.
- **BENTONITA:** La bentonita es una arcilla de grano muy fino (coloidal) del tipo de montmorillonita que contiene bases y hierro. Generalmente es usada para perforar la primera sección.
- **TANQUE DE RESERVA:** Es un tanque que se encuentra dentro de los componentes para almacenamiento de un taladro de perforación y su función principal es la preparación de fluidos diferentes a los que se encuentran en los tanques activos del sistema. Generalmente son de capacidad mayor a 200 Bbl.



Imagen 4. Tanque de reserva

- **INHIBICIÓN:** La inestabilidad e hinchamiento de las arcillas es un constante y costoso problema en la perforación por esta razón se utilizan fluidos que mediante sus propiedades químicas intenten controlar esta problemática.
- **BAJADA DE REVISTIMIENTO:** Son las operaciones de llevar tubo a tubo (Casing) interconectado desde superficie hasta una profundidad deseada.
- **LCM:** Lost control Material. Son las siglas en inglés para llamar a los componentes químicos que se adicionan al fluido de perforación para evitar y corregir pérdidas de circulación durante la perforación del pozo petrolero.
- **PÉRDIDAS DE CIRCULACIÓN:** Es la reducción o ausencia total de flujo de fluido por el espacio anular comprendido entre la formación y la tubería de revestimiento, o entre la tubería de revestimiento y la tubería de producción, cuando se bombea fluido en sentido descendente por la columna de perforación o la tubería de revestimiento.
- **ESPACIO ANULAR:** El espacio existente entre dos objetos concéntricos, tal como el espacio entre el pozo y la tubería de revestimiento o entre la tubería de revestimiento y la tubería de producción, donde puede fluir el fluido. La tubería puede incluir los portamechas o lastra barrenas, la columna de perforación, la tubería de revestimiento o la tubería de producción.
- **RATA DE PÉRDIDAS:** Es la cantidad de fluido perdido en relación con el tiempo. Generalmente se manejan por 1 hora.
- **PERFORAR SIN RETORNOS:** es cuando se perfora sin obtener fluido en superficie.

- **MATERIAL DE PÉRDIDA:** Es un tipo de material que se adiciona al lodo como acción correctiva o preventiva cuando se identifican zonas de pérdidas. Los materiales para pérdida de circulación utilizados comúnmente son fibrosos (Corteza de caña, tallos de caña triturados, fibra minera y cabello), escamosos (escamas de mica y láminas de plástico o celofán) o granulares (caliza o mármol triturados o dimensionados, madera, cascara de nuez, formica, mazorcas de maíz y cáscaras de algodón)
- **ZARANDA:** Es el dispositivo principal, y quizás más importante, del equipo de perforación para remover los sólidos perforados del lodo.



Imagen 5. Zaranda Vibratoria

- **TIXOTROPIA:** Es la capacidad de un fluido de desarrollar resistencia de gel con el tiempo cuando se le deja en reposo, pero permitiéndolo regresar a su estado fluido al aplicarle agitación mecánica.
- **ECD:** Es la densidad efectiva ejercida por un fluido en circulación contra la formación que tiene en cuenta la caída de presión en el espacio anular arriba del punto de consideración. La ECD es un parámetro importante para evitar golpes de presión y pérdidas, en particular en pozos que tienen una ventana estrecha entre el gradiente de fractura y el gradiente de presión de poro.
- **PRESION DE SURGENCIA:** Son presiones que se originan cuando se introduce la tubería en el pozo. El lodo situado debajo de la mecha se comprime como si fuera un pistón y aumenta la presión del hoyo
- **BOMBA DE LODO:** es un equipo que permite circular, linyectar fluido al interior del pozo en directa, a través de la tubería o por inversa espacio anular. Ver link para mayor explicación.
<http://www.planetseed.com/files/flash/science/features/earth/drillingfluid/mud/index.html?width=710&height=510&popup=true>
- **NIVEL ESTÁTICO:** Se refiere al chequeo del pozo de manera física luego de apagar bombas de lodos.
- **PISTOLAS:** se utilizan junto con agitadores de lodo en los tanques de lodo. Hay 2 tipos de pistolas de lodo: en la parte superior del tanque de lodo e inferior del tanque de lodo. Es un tipo de equipos de control de sólidos utilizado en sistema de circulación de lodo de perforación para prevenir la precipitación del lodo de perforación en los tanques de lodo.

- **COMAN:** Es el representante de la compañía operadora y responsable de todas las operaciones directamente relacionadas con el hueco.
- **INGENIERO DE LODOS** Es una persona contrata única y exclusivamente para la operación del lodo de perforación. Sus funciones principales son las de llevar las propiedades del lodo de acuerdo al plan del pozo y discutir con el COMAN estrategias para mejorar parámetros de perforación o solucionar problemas existentes en el hueco
- **ROP:** rate of penetration por sus siglas en inglés. Es la velocidad de penetración con la que se está avanzando en el hueco.
- **EMBOTAMIENTO:** Se refiere a las condiciones de la broca cuando se encuentra perforando. Se dice que se encuentra embotada cuando su avance es mínimo y se puede estar pasando por zonas de arcilla las cuales se pegan a la mecha, tapan los cortadores e interrumpen el trabajo de la broca.
- **CIRCUITO CORTO:** Es una condición para la circulación del hueco. Ya que el sistema activo de circulación del pozo se ve limitado aislando los tanques de succión y descarga, remplazándolos por un tanque de menor capacidad (tanque de píldora) con el objetivo de realizar operaciones de limpieza, cambio de lodo, etc.
- **TANQUE DE PÍLDORA:** Es un tanque de almacenamiento diferente al sistema activo, donde se preparan diferentes fluidos para adicionar al pozo. Generalmente no es mayor a 20 Bbl.
- **MBT:** Es el contenido de arcilla en el lodo.
- **PH:** El PH de un lodo indica su acidez o alcalinidad relativa. En la escala de PH el rango de acidez varia de 1 a 7 (en acidez decreciente) y el rango de alcalinidad comienza en 7 hasta llegar a 14 (en alcalinidad creciente). Un PH de 7 es neutro.
- **PEGA DIFERENCIAL:** Tiene lugar cuando la tubería de perforación es empujada hacia las paredes de formaciones permeables por la diferencia de presión.
- **FILTRADO:** es una propiedad de los fluidos de perforación y se refiere a la formación de un revoque delgado y apretado que protegerá la formación contra la invasión de fluido de perforación.
- **LUTITA:** La lutita es una roca sedimentaria detrítica o clástica de textura pelítica, variopinta; es decir, integrada por detritos clásticos constituidos por partículas de los tamaños de la arcilla y del limo. En las lutitas negras el color se debe a existencia de materia orgánica.
- **SARTA:** Es la sarta de perforación compuesta por tubería de perforación y BHA. Con la conexión tubo a tubo se profundiza el pozo para llegar a la formación de interés.

- **REOLOGÍA:** Es el estudio de las características que definen el flujo y las propiedades gelatinizantes del mismo.
- **VIAJE:** Un viaje se divide en dos: Viaje completo: es la sacada y bajada de tubería. Viaje corto: Solo sacada de tubería.
- **KWIK SEAL:** es un producto de NOV que sirve para el control de pérdidas.
- **SWC:** Side wall core por sus siglas en inglés. Son muestras de pared de la formación de interés que son adquiridas con unos barriles que son bajados con una sonda y por medio de explosiones capturan la roca.
- **ZODME:** es una zona de acopio temporal de material estéril



Imagen 6. ZODME locación Llanos 58-2

- **TANQUE AUSTRALIANO:** Son tanques metálicos cilíndricos fabricados con láminas de acero corrugadas, galvanizadas por inmersión en caliente y unidas con pernos de alta resistencia. Las juntas se sellan con empaaduras de goma del tipo buna y con un sellador uno-componente flexible que cura a temperatura ambiente, garantizando la hermeticidad e impermeabilidad para su uso.



Imagen 7. Tanque australiano

- **FLAUTA DE ASPERSIÓN:** Es tubería de PVC unida, la cual contiene huecos en su mitad y por medio de microaspersores dispone agua de acuerdo a la licencia ambiental.



Imagen 8. Área de aspersion

- **EQUIPO DE CONTROL DE POZOS:** El equipo de control de pozos son mecanismos de reacción para asegurar el pozo en caso de un descontrol. Entre los equipos se encuentran la BOP, Poor boy, choke manifold, etc.
- **FLUJO TURBULENTE:** En mecánica de fluidos, se llama flujo turbulento o corriente turbulenta al movimiento de un fluido que se da en forma caótica, en que las partículas se mueven desordenadamente y las trayectorias de las partículas se encuentran formando pequeños remolinos periódicos.
- **POZO CONTROLADO:** Es cuando un pozo se encuentra estático, no hay pérdidas ni aporte.
- **PUNTO DE CEDENCIA:** Es la medida de una fuerzas electro-química o de atracción del lodo. Estas fuerzas son el resultado de cargas positivas y negativas localizadas cerca de la superficie de las partículas.
- **GELES:** Son la medida de las fuerzas de atracción bajo condiciones estáticas o de no flujo.
- **FONDO ARRIBA:** Es la duración o distancia desde la punta de la broca hasta superficie.
- **TOB JOB:** Es un trabajo de cementación remedial en caso que la cementación de primera sección no se haga con éxito.
- **INFLUJO:** Es cuando se observa aporte de fluido del pozo en condiciones estáticas.
- **CALIPER:** Es un instrumento para medir diámetro del hueco perforado, tiene seis brazos articuladas y es bajado en el hueco por la empresa de servicios de registros eléctricos por mediode un cable.
- **FLUJO LAMINAR:** Se llama flujo laminar o corriente laminar, al movimiento de un fluido cuando éste es ordenado, estratificado, suave. En un flujo laminar el fluido se mueve en láminas paralelas sin entremezclarse y cada partícula de fluido sigue una trayectoria suave, llamada línea de corriente. En flujos laminares el mecanismo de transporte lateral es exclusivamente molecular. Se puede presentar en las duchas eléctricas vemos que tienen líneas paralelas.

- **ROMPER CIRCULACIÓN:** Es romper la gelificación del lodo por medio de acción mecánica para volverlo líquido.
- **VIAJE DE ACONDICIONAMIENTO:** Es volver a bajar con sarta de perforación y broca a rectificar el hueco construido con el objetivo de dejarlo uniforme para los trabajos de registros eléctricos.
- **ZAPATA:** es una válvula que va roscada en el primer tubo de revestimiento con el objetivo de servir de cheque en el trabajo de cementación dejando pasar el fluido y evitando que se devuelva dentro de la tubería.
- **TIEMPO DE FRAGUE:** Es el tiempo necesario post cementación para que el cemento logre su factor mínimo de compresibilidad.
- **COLLAR FLOTADOR:** Es una válvula que es roscada entre el primer tubo y la zapata con el objetivo de servir de cheque para dar mayor seguridad a la hora del trabajo de cementación.
- **TALLY:** Es un listado de cada uno de los tubos (casing, tubería de producción, sarta de perforación) y contiene la medida exacta.
- **ABANDONO:** Es el taponamiento y abandono de pozos, el desmantelamiento de construcciones y la limpieza y restauración ambiental de las áreas donde se hubieren realizado Operaciones de Exploración, Evaluación o Producción en virtud de este contrato, conforme a la legislación colombiana.
- **AÑO CALENDARIO:** Es el período de doce (12) meses, comprendido entre el primero (1°) de enero y el treinta y uno (31) de diciembre, ambos inclusive, de cada año.
- **ÁREA CONTRATADA:** Es la superficie y su proyección en el subsuelo identificada en el Capítulo I y alinderada en el anexo B, en la cual EL CONTRATISTA está autorizado, en virtud de este contrato, para efectuar las Operaciones de Exploración, Evaluación y Producción de Hidrocarburos que son objeto del mismo.
- **AREA DE EVALUACIÓN:** Es la porción del Área Contratada en la cual EL CONTRATISTA realizó un Descubrimiento y en la que ha decidido llevar a cabo un Programa de Evaluación para establecer o no su comercialidad, de acuerdo con la cláusula 14. Esta área estará enmarcada por un polígono regular en superficie, preferiblemente de cuatro lados, que comprenderá la envolvente de la proyección vertical en superficie de la estructura o trampa geológica que contiene el Descubrimiento.
- **ÁREA DE PRODUCCIÓN:** Es la porción del Área Contratada en la cual se localiza uno o más Campos Comerciales, como se establece en el Capítulo III. El área de cada Campo Comercial comprenderá la envolvente de la proyección vertical en superficie del yacimiento o yacimientos que lo integran, y que defina el Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con el Decreto 1895 de 1973, Decreto 3229 de 2003, o con las normas que los modifiquen o sustituyan.

- **BARRIL:** Es la unidad de medida del volumen de Hidrocarburos Líquidos que equivale a cuarenta y dos (42) galones de los Estados Unidos de América, corregidos a condiciones estándar (una temperatura de sesenta grados Fahrenheit (60° F) y a una (1) atmósfera de presión absoluta).
- **BUENAS PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA DEL PETROLEO:** Son las operaciones y los procedimientos buenos, seguros y eficientes comúnmente empleados por operadores prudentes y diligentes en la industria internacional del petróleo, bajo condiciones y circunstancias similares a las que se presenten en desarrollo de las actividades de este contrato, principalmente en aspectos relacionados con la utilización de métodos y procesos adecuados para obtener el máximo beneficio económico en la recuperación final de las reservas, la reducción de las pérdidas, la seguridad operacional y la protección del medio ambiente, entre otros, en cuanto no contraríen la ley colombiana.
- **CAMPO COMERCIAL**
Es la porción del Área Contratada en cuyo subsuelo existen uno o más yacimientos descubiertos, que EL CONTRATISTA ha decidido explotar comercialmente.
- **COMPAÑÍA E&P**
Es toda empresa cuya actividad económica está en la exploración y producción de petróleo y gas.
- **DESARROLLO U OPERACIONES DE DESARROLLO:** Son las actividades y obras realizadas por EL CONTRATISTA, que incluyen, sin ser éste un listado taxativo, la perforación, completamiento y equipamiento de pozos de desarrollo; el diseño, construcción, instalación y mantenimiento de equipos, tuberías, líneas de transferencia, tanques de almacenamiento, métodos artificiales de producción, sistemas de recuperación primaria y mejorada, sistemas de trasiego, tratamiento, almacenamiento, entre otros, dentro de un Área de Producción en el Área Contratada y fuera de ella en cuanto resulte necesario.
- **DESCUBRIMIENTO:** Se entiende que existe un yacimiento descubierto de Hidrocarburos convencionales cuando mediante perforación con taladro o con equipo asimilable se logra el hallazgo de la roca en la cual se encuentra Hidrocarburos acumulados y mediante pruebas iniciales de fluidos se establece que se comporta como unidad independiente en cuanto a mecanismos de producción, propiedades petro-físicas y propiedades de fluidos.
- **DESCUBRIMIENTO DE GAS NATURAL NO ASOCIADO:** Es el Descubrimiento cuya prueba formal de producción, en el entendido de que esa prueba sea representativa del yacimiento o yacimientos descubiertos, indique una Relación Gas Aceite (RGA) mayor a 7.000 pies cúbicos estándar de gas por cada barril de Hidrocarburos Líquidos y una composición molar de heptanos (C7+) menor de 4.0%. Se entiende por RGA la relación entre el volumen de Gas Natural en pies cúbicos por día y el volumen de Hidrocarburos Líquidos en barriles por día producidos por un pozo y la composición molar de heptano (C7+) como el porcentaje molar de heptanos y demás Hidrocarburos de mayor peso molecular. La Relación Gas Aceite (RGA) de un Descubrimiento que tiene varios yacimientos se determinará con base en el promedio ponderado de la producción de cada yacimiento y la composición molar de heptano (C7+) como el promedio aritmético simple.

- **DÍA:** Período de veinticuatro (24) horas que se inicia a las cero horas (00:00) y termina a las veinticuatro horas (24:00).
- **DIVULGACIÓN:** Actividades enfocadas a una comunicación masiva o personal con los inversionistas, ya sea por medios impresos, radiales, televisivos u otro tipo de medios como lo son eventos, ferias, espectáculos corporativos, conferencias o talleres del sector.
- **ESTRATEGIA DE MEDIOS:** La estrategia de medios tiene que ver con la selección del público meta, la construcción de los objetivos de los medios, la selección de las categorías (ATL, BTL) de los medios y por último la compra de los medios.
- **ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN:** Uso óptimo de los elementos de promoción, divulgación, relaciones públicas, ventas personales, promoción de ventas, y atención al inversionista.
- **EVALUACIÓN U OPERACIONES DE EVALUACIÓN:** Son todas las operaciones y actividades realizadas por EL CONTRATISTA en un Área de Evaluación conforme a lo estipulado en la cláusula 14, con el propósito de evaluar un Descubrimiento, delimitar la geometría del yacimiento o yacimientos dentro del Área de Evaluación y determinar, entre otros, la viabilidad de extraer tales Hidrocarburos en cantidad y calidad económicamente explotables y el impacto que sobre el medio ambiente y el entorno social pueda causar su explotación comercial. Tales operaciones incluyen la perforación de Pozos de Exploración, la adquisición de programas sísmicos de detalle, la ejecución de pruebas de producción, y, en general, otras operaciones orientadas a determinar si el Descubrimiento es un Campo Comercial y para delimitarlo.
- **EXPLORACIÓN U OPERACIONES DE EXPLORACIÓN:** Son todos trabajos y obras que EL CONTRATISTA ejecuta en el terreno del Área Contratada para determinar la existencia y ubicación de Hidrocarburos en el subsuelo, que incluyen pero no están limitados a métodos geofísicos, geoquímicos, geológicos, cartográficos, y en general, las actividades de prospección superficial, la perforación de Pozos Exploratorios y otras operaciones directamente relacionadas con la búsqueda de Hidrocarburos en el subsuelo.
- **EXPLOTACIÓN:** Comprende el Desarrollo y la Producción.
- **FECHA EFECTIVA:** Es el Día calendario inmediatamente siguiente a la fecha de firma del contrato, o de la terminación de la fase "cero" cuando haya lugar.
- **GAS NATURAL:** Mezcla natural de Hidrocarburos en estado gaseoso a condiciones estándar (una temperatura de sesenta grados Fahrenheit (60° F) y a una (1) atmósfera de presión absoluta) compuesta por los miembros más volátiles de la serie parafínica de Hidrocarburos.
- **HIDROCARBUROS:** Compuestos orgánicos constituidos principalmente por la combinación natural de carbono e hidrógeno, así como también de aquellas sustancias que los acompañan o se derivan de ellos.

- **HIDROCARBUROS LÍQUIDOS:** Hidrocarburos que en condiciones estándar de temperatura y presión (60 grados Fahrenheit y a una (1) atmósfera de presión absoluta) están en estado líquido en la cabeza del pozo o en el separador, así como los destilados y condensados que se extraen del gas.
- **HIDROCARBUROS LÍQUIDOS PESADOS:** Hidrocarburos Líquidos con una gravedad API igual o inferior a quince grados (15° API).
- **HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES:** Hidrocarburos presentes en el subsuelo en estado diferente a los Hidrocarburos Líquidos convencionales o gas libre, incluyendo gas asociado a los primeros; o Hidrocarburos que se encuentren en yacimientos no convencionales. Esta definición incluye Hidrocarburos tales como crudos extra pesados, arenas bituminosas, gas en mantos de carbón, yacimientos de muy baja porosidad (tight) e hidratos de gas.
- **MES:** Período contado a partir de cualquier Día de un mes calendario y que termina el Día anterior al mismo Día del mes calendario siguiente o, si se trata del Día primero, el último Día del mes en curso.
- **OPERADOR:** Será quien haya demostrado ante LA ANH la capacidad jurídica, técnica, operacional y financiera, de conformidad con los reglamentos de contratación de LA ANH y haya sido aprobado por ésta para llevar a cabo las Operaciones de Exploración, Evaluación, Desarrollo y Producción. El operador será el representante de EL CONTRATISTA ante LA ANH
- **TALADRO DE PERFORACIÓN:** El equipo o taladro de perforación rotatoria es un equipo utilizado para perforar hoyos de gran profundidad en el suelo, con el fin de drenar un yacimiento geológico de la manera más económica y rápida posible.
- **ACEITE:** Porción de petróleo que existe en fase líquida en yacimientos y permanece así en condiciones originales de presión y temperatura. Puede incluir pequeñas cantidades de sustancias que no son hidrocarburos. Tiene una viscosidad menor o igual a 10,000 centipoises, a la temperatura original del yacimiento, a presión atmosférica, y libre de gas (estabilizado)
- **NÚCLEO:** Muestra cilíndrica de roca tomada de una formación durante la perforación, para determinar su permeabilidad, porosidad, saturación de hidrocarburos, y otras propiedades asociadas a la productividad.
- **POZO:** Perforación para el proceso de búsqueda o producción de petróleo crudo gas natural o para proporcionar servicios relacionados con los mismos. Los pozos se clasifican de acuerdo a su objetivo y resultado como: pozos de aceite y gas asociado, pozos de gas seco y pozos inyectores.
- **POZO DE DESARROLLO:** Pozo perforado y terminado en zona probada de un campo para la producción de petróleo crudo y/o gas.
- **POZO DE INYECCIÓN:** Pozo que se utiliza para inyectar agua, aire o gas a un estrato con el fin de aumentar la presión de otros pozos en el yacimiento.

- **POZO EXPLORATORIO:** Perforación realizada en un área en donde al momento no existe producción de aceite y/o gas, pero que los estudios de exploración petrolera establecen probabilidad de contener hidrocarburos.
- **POZO IMPRODUCTIVO:** Pozo terminado hasta el objetivo sin lograr obtener producción por encontrarse seco, por ser no comercial, por columna geológica imprevista o por invasión de agua.
- **POZO ESTRATIGRÁFICO:** Es una perforación geológica de investigación dirigida a la consecución de información específica del subsuelo, mediante la toma de registros geofísicos de pozo, toma de núcleos de roca, de fluidos y de gases. Por no ser una empresa petrolera, la ANH perfora estos pozos sin la intención de encontrar campos productores de hidrocarburos. No obstante, la información adquirida en los pozos debe servir para identificar condiciones propicias para el hallazgo de prospectos para hidrocarburos, yacimientos minerales, desarrollo de obras civiles, etc.
- **ROCA ALMACENADORA:** Roca sedimentaria (calizas, arenas o lutitas) con un alto grado de permeabilidad que permite que el petróleo emigre hacia ellas, y dadas, sus características estructurales o estratigráficas forma una trampa que se encuentra rodeada por una capa sello que evitará el escape de los hidrocarburos.
- **CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL SITIO DE PERFORACIÓN:** El diseño de la locación cumple los objetivos de funcionalidad, seguridad y economía. El primero de estos tiene que ver con los requerimientos de espacio y distribución de los equipos dentro del área, de tal forma que se optimicen las condiciones operativas y se aprovechen al máximo las características físicas de la zona elegida para su emplazamiento; el segundo, pretende obtener un diseño seguro desde el punto de vista geotécnico, de acuerdo con las condiciones del terreno y su comportamiento durante las actividades de construcción, perforación y operación; el último objetivo, orienta a que las soluciones aplicables, sean las más económicas dentro de los criterios de seguridad previamente establecidos.
- **DESCAPOTE:** Esta actividad consiste en remoción de la capa vegetal del área destinada para la ubicación de la plataforma de perforación. Previamente al inicio de los movimientos de tierra se retirará el material de descapote mediante el uso de maquinaria (cargadores, retroexcavadoras, etc.). El material retirado se acopiará en la parte sur-occidental de la locación en el área destinada para acopio temporal de la capa vegetal, mientras se terminan los trabajos de cortes y rellenos para utilizarlo posteriormente en la revegetalización de los taludes resultantes.
- **SLIM HOLE**
- Slim hole drilling se conoce como aquel pozo donde al menos el 90% tiene un diámetro menor a 7" o menos, también se conoce como aquellas perforaciones que se realizan con diámetros mas pequeños que los convencionalmente utilizados.