

Decreto Provincial M Nº 656/2004

Reglamenta Ley Provincial M Nº 3266

Artículo 1º - Sin reglamentar.

Artículo 2º - Sin reglamentar.

Artículo 3º -

a) Sin reglamentar.

b)

- 1.- Los proyectos, emprendimientos y/o actividades vinculadas con la actividad hidrocarburífera, en los términos del artículo 3º inciso b) de la Ley Provincial M Nº 3266, serán considerados a los efectos del presente Decreto como actividades de alto riesgo presunto.
- 2.- Apruébense los siguientes instructivos que se detallan a continuación:
 - a) Instructivo Nº 1 que abarca los procedimientos administrativos y las recomendaciones que se deberán tener en cuenta en la actividad hidrocarburífera para la etapa de exploración, que como Anexo I forma parte del presente Decreto;
 - b) Instructivo Nº 2 que abarca los procedimientos administrativos y las recomendaciones que se deberán tener en cuenta en la actividad hidrocarburífera para la etapa de explotación, desarrollo y producción que como Anexo II forma parte integrante del presente Decreto.
- 3.- Apruébense las tasas destinadas a financiar el costo de las erogaciones asociadas con las contraprestaciones e insumos necesarios para llevar a cabo las actividades de control y fiscalización a realizarse por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), que como Anexo III forma parte integrante del presente Decreto.

Del Procedimiento Administrativo

- 4.- Las Empresas Operadoras de las áreas hidrocarburíferas que se encuentren dentro del ámbito provincial deberán cumplir con los procedimientos administrativos que se norman en la presente Reglamentación de acuerdo a lo establecido en el artículo 3º inciso b) de la Ley Provincial M Nº 3266.
- 5.- Las Empresas dedicadas a la Exploración y Explotación hidrocarburífera deberán presentar ante el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), el Estudio de Impacto Ambiental, establecido en la Ley Provincial M Nº 3266, previamente a iniciar las tareas de exploración o perforación para exploración o desarrollo.
- 6.- El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), como Autoridad de Aplicación, comunicará a las Empresas la aprobación y/o las objeciones a los estudios presentados, indicando las acciones

correctivas pertinentes. Las aprobaciones serán comunicadas dentro de los treinta (30) días corridos a partir de la presentación de la documentación por parte de la Empresa.

- 7.- El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) podrá indicar la adopción de medidas extraordinarias a las establecidas en la Resolución Nº 105/92 (Secretaría de Energía de la Nación) o a la normativa que la reemplace, en el caso que determinados ecosistemas se caractericen por una alta sensibilidad ambiental a determinadas operaciones de exploración y explotación, dictando a sus efectos las recomendaciones pertinentes.
- 8.- Las Empresas están obligadas a reportar al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), cualquier hecho accidental o imprevisto, o siniestro que provoque algún perjuicio, actual o potencial al medio ambiente, ocurrido durante las etapas de exploración, explotación, transporte o almacenamiento de petróleo o manejo de residuos generados en las mismas, dentro de los plazos establecidos en el Anexo II, Instructivo Nº 2, artículo 3º, Punto a.2.12. Derrames. La resolución ambiental que autorice el plan de saneamiento y remediación propuesto por la empresa y que apruebe técnicamente el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), será expedida por el Secretario General de Gobernación con el refrendo del Presidente del Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

Sin perjuicio de ello, las Empresas se encuentran obligadas a efectuar ante la contingencia, todas las medidas preventivas y correctivas, que la buena técnica exige a fin de evitar y mitigar los daños o alteraciones producidos al ambiente.

- 9.- Las Empresas deberán presentar anualmente al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) un listado de insumos químicos y aditivos utilizados en las etapas de exploración, perforación, terminación y deshidratación, indicando cantidad utilizada y nomenclatura que permita su fácil identificación y categorización como peligroso o no.
- 10.- Créase el Registro de Control Ambiental de la Actividad Hidrocarburífera, en el cual deberán inscribirse las Empresas radicadas en la Provincia de Río Negro, dedicadas a las actividades de exploración, perforación, explotación, almacenamiento y/o transporte de petróleo crudo.
- 11.- A efectos de su inscripción en el Registro las Empresas deberán presentar una declaración donde se manifieste:

* Datos identificatorios: nombre completo o razón social, representante apoderado y domicilio legal.

* Ubicación del área de concesión con coordenadas Gauss-Krüger sistema Inchauspe de sus esquineros, ubicación de los campamentos, coordenadas de los pozos en producción (primaria o secundaria), pozos abandonados (definitivos y temporarios), baterías, separadoras, plantas deshidratadoras, tanques de almacenaje y planos georeferenciados de gasoductos y oleoductos

de interconexión, ubicación de los sitios de disposición temporal o final de residuos, plantas de incineración y de lavado de tubos.

- * Producción anual (m³) de crudo.
- * Número de pozos en exploración, en explotación, en producción primaria, en producción secundaria e inactivos.
- * Capacidad de tanques de almacenaje de hidrocarburos. Capacidad de carga y/o transporte de hidrocarburos.
- * Red de transporte interno de hidrocarburos, con longitudes, diámetros y capacidades de transporte.
- * Caudales de agua de producción generada, caudal de agua reinyectada en recuperación secundaria, pozos sumideros.
- * Composición físico - química del agua de producción.
- * Descripción genérica de los residuos sólidos originados en las distintas unidades productivas, indicando el tratamiento previo y el sitio de disposición final.
- * Toda otra información que a criterio del Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) sea necesaria.

De la Inspección

- 12.- El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) podrá realizar todas las inspecciones que considere necesarias ya sea antes, durante o después de finalizada la ejecución de las tareas o en caso de incidentes o denuncias.
- 13.- El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) mediante los inspectores autorizados, labrará las actas correspondientes durante las inspecciones técnicas, aún no habiéndose comprobado la existencia de incumplimiento de la normativa vigente.
- 14.- Una vez finalizadas las operaciones y realizada la inspección correspondiente, se certificará la correcta ejecución de las tareas, si correspondiere. Si las ejecuciones tienen observaciones poco significativas y reversibles, la Empresa deberá remediar las mismas dentro del plazo establecido por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).
- 15.- Si la ejecución de las tareas no cumple con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental y las recomendaciones correspondientes, las Empresas serán pasibles de las sanciones que prevé la Ley Provincial M N° 3266.
- 16.- Las inspecciones adicionales que se realicen de común acuerdo con las Empresas Operadoras, serán costeadas por las mismas.
- 17.- Facúltese al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), previa conformidad de la Secretaría General de la Gobernación, a celebrar convenios con las Empresas Operadoras que propendan a una mejor aplicación de la Ley. Dichos convenios podrán contemplar la afectación o traspaso de bienes o equipos de éstas hacia la Provincia y realización de trabajos en conjunto con profesionales de la Provincia.
- 18.- En el marco del artículo 43 de la Ley Provincial M N° 3266, el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) gestionará la coordinación de

sus actividades de contralor con las realizadas por la Autoridad de Aplicación de la Ley Nacional N° 17.319.

- c) Sin reglamentar.
- d) Sin reglamentar.
- e) Sin reglamentar.
- f) Sin reglamentar.
- g) Sin reglamentar.
- h) Sin reglamentar.
- i) Sin reglamentar.
- j) Sin reglamentar.
- k) Sin reglamentar.
- l) Sin reglamentar.
- m) Sin reglamentar.
- n) Sin reglamentar.
- ñ) Sin reglamentar.

Artículo 4º a 27 - Sin reglamentar.

Artículo 28 - La Autoridad Ambiental Provincial efectuará la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental de los siguientes emprendimientos o actividades considerados de mayor riesgo presunto, teniendo dicho listado carácter enunciativo:

- a) Construcción de obras para la generación de energía hidroeléctrica, térmica, solar, eólica, geotérmica y nuclear, así como también los respectivos transportes, tratamientos, depósitos y cualquier otra actividad y/o gestión referida al manejo de residuos y materiales propios de la actividad.
- b) La prospección, exploración, extracción, transporte e industrialización de hidrocarburos y sus derivados, instalaciones para la gasificación y licuefacción de residuos de hidrocarburos. Gasoductos, oleoductos y poliductos. - Plantas compresoras de gas y toda infraestructura asociada a las mismas.
- c) Industrias químicas o petroquímicas integradas.
- d) La explotación, acopio, e industrialización de recursos mineros y el tratamiento y depósito de los residuos.
- e) Instalaciones para eliminación de residuos tóxicos y peligrosos cualquiera sea el sistema a emplear.
- f) Fabricación de pesticidas, de abonos nitrogenados, de productos farmacéuticos, de pinturas, barnices, de elastómeros y peróxidos y otros productos tóxicos o peligrosos.
- g) La construcción de rutas, autopistas, líneas férreas, acueductos, puentes aeropuertos y puertos.
- h) Todos los emprendimientos, obras o acciones que por su naturaleza en general, por las características de algunos de sus insumos, por la magnitud de la obra o sus efectos puedan afectar más de una jurisdicción.

Artículo 29 al 43 - Sin reglamentar.

ANEXO I

INSTRUCTIVO Nº 1 DE LA EXPLORACIÓN

De las Disposiciones Generales

Artículo 1º.- El presente instructivo abarca las normas, procedimientos administrativos, y las recomendaciones que regulan la exploración de hidrocarburos.

Artículo 2º.- Los artículos siguientes regulan los procedimientos tendientes a la protección del ambiente en el territorio provincial que se encuentre involucrado en tareas de exploración de hidrocarburos tales como la operación geofísica y la perforación de pozos exploratorios.

a. INTRODUCCIÓN

Las presentes normas se han basado en la Resolución Nº 105/92 de la Secretaría de Energía de la Nación y se basarán en las normativas que la reemplace como así también en las pautas ambientales para operaciones geofísicas. Si se cumplen con las presentes recomendaciones estimamos que se minimizarán los impactos de la actividad hidrocarburífera sobre los recursos naturales de nuestra Provincia.

El cumplimiento y alcance de estas normas comprenderán a todas las Empresas petroleras permisionarias, concesionarias, operadores de áreas, sean de origen Nacional o Extranjeras que actúen en el ámbito de la Provincia de Río Negro durante la etapa de exploración, comprendiendo las operaciones sísmicas y los pozos exploratorios.

a.1. Procedimientos

Por lo tanto, además de la observancia surgida de estas Normas para proteger el Medio Ambiente, cada grupo de operadores petroleros antes mencionados, deberá cumplir con los siguientes procedimientos básicos para proteger el medio natural durante las actividades de exploración de hidrocarburos.

- * Estudio de Impacto Ambiental
- * Monitoreo de las Obras y Tareas

a.2. Etapa de Exploración

El Estudio de Impacto Ambiental, en la etapa de exploración, será preparado, presentado y deberá ser aprobado antes de que se realicen las operaciones de estudios sísmicos y se perfore el primer pozo exploratorio en el área asignada. Tiene como objeto dar recomendaciones para prevenir y reducir el impacto ambiental que puede generarse con estas actividades.

Dicho Estudio de Impacto Ambiental será preparado por Profesionales inscriptos en el registro Provincial que acrediten comprobada idoneidad en la materia.

Los alcances del Estudio de Impacto Ambiental en la perforación del pozo exploratorio, deberá limitarse sólo al área de influencia de la zona elegida para la

ubicación del pozo exploratorio, y, en la escala adecuada, deberá contemplar principalmente las condiciones naturales superficiales y las del subsuelo inmediato para prevenir o reducir el impacto ambiental.

b. ETAPA DE EXPLORACIÓN SÍSMICA

b.1. Topografía, Geología y Geofísica

La ubicación de campamentos provisorios, apertura de caminos de acceso, las picadas, el uso de explosivos, la perforación de pozos someros, las fuentes de energía no explosivas, la registración y la apertura de canteras pueden causar deterioros en los ecosistemas, por lo que se normalizan las formas de evitarlos, o por lo menos, disminuirlos al mínimo.

b.1.1. Los Campamentos

Para el asentamiento de campamentos se deberá reutilizar locaciones de campamentos anteriores, o de no ser así, individualizar zonas de escasa vegetación de manera de producir la menor remoción de suelo y raíces.

Queda totalmente prohibido a todo el personal asociado a la actividad hidrocarburífera la caza de fauna silvestre.

* Pautas ambientales a cumplir en el campamento

El agua de uso doméstico (cocina, duchas, lavado de ropa, etc.), deberá evacuarse en un resumidero que funcione correctamente y las aguas negras sin tratar podrán evacuarse a través de un sistema séptico.

Para cualquiera de los dos casos la instalación deberá realizarse en lugares en los que el suelo sea absorbente según se haya confirmado mediante pruebas de percolación o filtración. Pendiente abajo de la fuente de agua del campamento y por encima de la marca superior de cualquier cuerpo de agua cercano incluyendo el nivel freático.

Al abandonar los resumideros, primero se deberá desinfectar los mismos con elementos apropiados (cal, cloro etc.) y luego rellenarlos y taparlos con suelo del lugar.

Almacenar y manejar los aceites y combustibles según se especifica en el apartado Depósitos de Materiales.

Separar los materiales de desecho y asegurarse de que se dispongan adecuadamente. Los materiales aptos para reciclaje deben mantenerse separados y reciclarse si se dispone de las instalaciones apropiadas. Incinerar diariamente los desechos combustibles o acumularlos en contenedores para luego ser trasladados para su disposición final. No incinerar materiales peligrosos. Los desechos patógenos deben ser supervisados previamente a su incineración, por el médico u oficial del campamento. La basura no combustible debe enviarse a los basureros autorizados por los Municipios, ajustándose a la normativa vigente que ellos dispongan. Sólo podrán enterrarse los desperdicios biodegradables. Al enterrarlos asegurarse de no hacerlo en áreas susceptibles a erosión, ni capaces de contaminar aguas subterráneas.

Al abandonar el sitio del campamento se deberá dejar el lugar en condiciones similares a las originales.

* Depósitos de materiales

Las instalaciones de almacenamiento de combustible deberán ser construidas de forma que contengan los derrames y protejan las aguas superficiales, las subterráneas y el suelo. Estas instalaciones temporarias deben ubicarse en un recinto impermeabilizado, limitado por bermas, con capacidad de contener el volumen del contenedor más grande, más un volumen adicional que contemple las aguas de lluvia. Estos lugares de almacenamiento temporario deben estar ubicados arriba de la marca superior de cualquier lago o corriente de agua superficial, en terrenos estables y planos o en depresiones naturales separadas de cualquier cuerpo de agua. Tampoco deben colocarse dentro de las planicies de inundación de los cursos y cuerpos de agua, ni en cañadones de cursos temporarios. Para la ubicación de los mismos se deberá respetar una distancia segura y pendiente abajo de los campamentos.

Estos almacenamientos temporarios, deberán estar aislados de materiales inflamables con el propósito de evitar incendios.

Se deberán usar bandejas colectoras para recoger posibles pérdidas.

Los tanques de combustible conectados a través de un múltiple deberán tener las válvulas cerradas. Los camiones de combustible deben tener una válvula entre la salida del tanque y la manguera de reabastecimiento.

En el lugar donde se encuentra ubicado el tanque y en el camión de combustible se deberá tener un equipo de emergencia para la reparación de la manguera dispensadora y las conexiones.

Los tambores deberán guardarse aislados del piso para evitar la corrosión y facilitar la detección de fugas.

Todos estos deben identificarse con su contenido y con el nombre de la compañía a quien pertenecen. Los aceites y lubricantes usados deben ser reciclados, retornados o disponerse ecológicamente.

* Reabastecimiento

Las operaciones de transferencia de combustible deben hacerse sin derrames, recolectando los goteos y derrames producidos. Colocar colectores, material absorbente o recipiente de goteo bajo las conexiones que tienen fugas durante el proceso de reabastecimiento.

Evitar la recarga de combustible en planicie de inundación de ríos.

La persona encargada de manejar la operación de reabastecimiento no debe dejarla desatendida mientras esta transcurre, y debe estar capacitada para responder en caso de producirse un derrame, a efectos de poder contenerlo.

Cuando se efectúe el mantenimiento a los vehículos, asegúrese de que haya suficientes bandejas colectoras en la posición adecuada para recoger cualquier derrame o fuga.

b.1.2. Accesos y picadas

Se deben optimizar los métodos de prospección mediante una planificación adecuada que permita la reutilización de accesos, picadas y locación de campamentos existentes.

En el caso de realizarse nuevas aperturas, ya sean para accesos, picadas, locación de campamentos, como así también todo otro tipo de tareas de remoción, se deberá utilizar los métodos menos agresivos; emplear siempre que sea posible el pisado de la vegetación, cuando esto no sea factible, utilizar desmalezadoras procurando cortar la vegetación al ras del suelo.

Cuando se esté en presencia de laderas y zonas de taludes y se tenga que

proceder a la apertura de picadas, evitar realizar las mismas perpendiculares al talud, laderas o pendientes, salvo que técnicamente se demuestre su justificación, ya que este tipo de prácticas aumenta el riesgo de erosión. Se deberá minimizar la destrucción de la flora autóctona, preservándola con desvíos adecuados. En el caso de áreas de montaña cuando la vegetación sea densa, se deberán utilizar metodologías portátiles, esto implica que no se pueden realizar aperturas de picadas.

En área de llanura con alta densidad de árboles, se prohíbe proceder al corte de los mismos.

Cuando exista la presencia de ríos en zonas con pendientes, taludes y laderas no se podrán realizar aperturas de picadas.

En aquellos casos donde se produzca remoción en demasía, salvo los tramos sacrificados para el tránsito cotidiano que técnicamente se justifiquen, se deberá favorecer la revegetación autóctona mediante el escarificado; en caso de existir técnicas de revegetación más modernas, deberán ser aplicadas.

b.1.3. Explosivos

Se deberá operar con cargas enterradas a profundidades tales que la explosión no afecte a la superficie del terreno salvo en el caso de cargas múltiples o cordón detonante. También se podrán utilizar cargas dirigidas. Estos explosivos son de uso superficial y su efecto destructivo es equivalente o en muchos casos menor al del cordón detonante, con la ventaja de que la direccionalidad permite introducir mayor cantidad de energía en el terreno.

Junta y quemar los restos de papeles o elementos que hayan formado parte del embalaje de los explosivos. La impregnación de estos elementos con la masa del explosivo es venenosa y afecta a personas o animales de la zona.

En zonas boscosas o de monte, el operador tiene que extremar las precauciones tendientes a prevenir incendios.

Las empresas deberán priorizar la utilización de tecnologías más apropiadas y menos perjudiciales tal como, "cargas dirigidas".

b.1.4. Pozos sísmicos someros

Los pozos sísmicos someros son perforaciones donde se ubican las cargas generadoras de energía. Luego de efectuarse la detonación deben taparse debidamente.

Asegúrese que el pozo sea lo suficientemente profundo para las cargas que prevengan las formaciones de cráteres.

No perforar pozos más profundos que el límite establecido en la presentación del Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) aprobado y que no afecte acuíferos subterráneos.

Para ciertas operaciones puede ser preferible usar cargas pequeñas en pozos someros (mini-pozos).

Asegurar que mantengan los offset apropiados en estructuras y cuerpos de agua.

No dejar residuos alrededor del sitio de la perforación. No quemar basura en el sitio; retírela para que se disponga adecuadamente de ella.

Utilizar cargas biodegradables después de las operaciones, en caso de que estas no hayan detonado.

Se deberán tomar todas las medidas para garantizar que todas las cargas sean detonadas. Las cargas que no hayan detonado deberán inhabilitarse.

En los pozos no deben dejarse cargas armadas, con detonadores y cables que

queden al alcance de personas o animales. Una inspección adecuada luego de cada explosión evitará que, posteriormente se produzcan accidentes.

b.1.5. Fuentes de energía no explosivas

La fuente de energía no explosiva más común la constituyen los equipos “vibro”. Los vibradores van montados en camiones de tamaño considerables, que pueden ocasionar deterioros en las sendas o picadas y en la compactación del suelo en la zona de influencia de la placa vibradora. Las compañías geofísicas, una vez finalizado el registro, deberán acondicionar el terreno para promover su recuperación natural en aquellas áreas en que ello resulte posible.

b.1.6. Registración

Los sismógrafos deberán usar las picadas o sendas ya abiertas. Únicamente debe evitarse que se esparzan los restos de papeles sensibles ya revelados pues contienen sustancias nocivas que pueden causar trastornos a los animales que los ingieran. Para prevenir la depredación de la fauna se prohíbe el uso de armas como así también queda prohibida la caza por cualquier otro medio, en los grupos de exploración. Todas estas normas serán tenidas en cuenta durante el monitoreo correspondiente a las actividades de registración sísmica.

b.1.7. Canteras

Queda prohibido la utilización de canteras existentes y la apertura de nuevas canteras, sin la autorización y registración correspondiente de la Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

c. ETAPA DE EXPLORACIÓN POR PERFORACIÓN

c.1. Introducción

El operador deberá presentar al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) un Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) en la perforación del pozo exploratorio que deberá reducirse sólo al área de influencia de la zona elegida para la perforación. En las perforaciones de exploración, no será permitido perforar mediante otra técnica que no sea la “Locación Seca”, esto implica el tratamiento de lodos, materiales y todo otro tipo de residuos, en recipientes estancos. c.2. Operaciones a seguir

c.2.1. Selección de locación

Dentro de los márgenes topográficos que permitan la ubicación geológica del sondeo, el operador deberá seleccionar la ubicación que origine el menor movimiento de suelo posible, sobre todo en terrenos blandos y fácilmente erosionables, evitando el cruce innecesario de las vías de drenaje, cursos permanentes o semipermanentes de agua.

Aprovechar caminos existentes o picadas sísmicas, para el traslado de los equipos pesados.

c.2.2. Acceso a la locación

Aprovechar en lo posible los caminos y/o picadas existentes.

En caso de tener que abrir un nuevo acceso y picadas, se deberán “cerrar” iguales metros de picadas no utilizables o abandonadas.

En el cruce de ríos, arroyos o cruces de desagües naturales de aguas de lluvia, deben contemplarse instalaciones acordes con los regímenes naturales de esos cursos para evitar la erosión de sus lechos, bordes o costas producidos por desbordes o aceleración de pasaje de agua.

En éste, como en el caso de la existencia de fauna ictícola, debe consultarse al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) para evitar que las obras a ejecutar interfieran en su “hábitat”.

En el desarrollo de la traza del camino, con especial atención en las regiones de frecuentes precipitaciones, tener en consideración, no alterar ni interferir en los drenajes naturales de las aguas. En el caso obligatorio de tener que concentrar la descarga de agua en esos drenajes, proceder al refuerzo del lecho y sus bordes para evitar la erosión y canalización del mismo.

En la construcción de caminos, cuando se deban realizar tareas de desmonte y rellenos de laderas, se deberán utilizar buenas prácticas constructivas, en donde las relaciones de pendientes sean acordes, con las características de los terrenos encontrados, vinculados principalmente a evitar riesgos de erosión provocados por lluvias y vientos.

En los casos de terrenos de muy baja consolidación se deberá facilitar el drenaje de las precipitaciones, orientándolas a alcantarillas debidamente ubicadas, reforzando el zanjeo, tanto en la entrada como en la salida, con bordos y distribuidores. En el alcantarillado a construir se deberá tener en cuenta las lluvias máximas registradas en la estación durante la época de desarrollo de las operaciones.

c.2.3. Ubicación de equipos, materiales y desechos en la explanación.

Las locaciones deberán tener una superficie adecuada al tipo de pozo y conforme a las normas de seguridad. Si por razones técnicas el operador debiera ampliar estas dimensiones, es obligación la comunicación a la Dirección General de Minería e Hidrocarburos y al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) adjuntando el correspondiente informe técnico que justifique dicha ampliación y la aprobación del mismo.

Es fundamental alterar con la nivelación la menor superficie posible para ubicar el equipo, que en el caso de pendientes mayores al treinta por ciento (30%) donde se puedan producir daños severos por erosión, se deberá realizar una compensación en terraplén entre el terreno excavado, rellenando con este material pendiente abajo, de manera de que en la locación a realizar se minimice el volumen de afectación de terreno natural. Asimismo la alteración de la superficie deberá ser mínima en las piletas de lodo, sus sistemas de purificación, tratamientos y en la represa de drenaje de los desechos de la perforación.

La construcción por excavación de la represa de drenaje de lodo y “cuttings” se ubicará en área de desmonte y no de relleno. En el cálculo de su profundidad y superficie debe dejarse un margen de capacidad que supere el volumen máximo de lodo contenido en el pozo respecto de su profundidad total.

En la temporada y zona de lluvias intensas, proteger con un adecuado zanjado de drenaje la parte de la explanación donde fue ubicada la represa evitando los riesgos de su llenado y desborde. Se deberá impermeabilizar el fondo y bordes con láminas de Policloruro de Vinilo (P.V.C.) removibles.

Ubicar los terrenos removidos lo más cerca posible de la represa para facilitar

su posterior relleno. En zonas ventosas y ante terrenos friables es conveniente proteger su terraplenado con láminas plásticas removibles.

La ubicación de los tanques de combustible y almacenaje de petróleo debe cumplimentarse con las reglas de máxima seguridad. Es necesario poseer un recinto de contención adicional a la capacidad requerida. Impermeabilizar el piso y bordes para evitar que cualquier posible derrame contamine el suelo. Las cañerías de alimentación y retorno, colocadas en emparrillados a la vista, con pasarelas debidamente protegidas en los lugares de tránsito, facilitarán el control de pérdidas.

Se deberá tener en cuenta la preparación de una trinchera con terraplén de protección para la terminal de descarga de gases combustibles. Su ubicación estará a la distancia mínima de cincuenta (50) metros del pozo, en la dirección de los vientos predominantes y en el área no transitable dentro de la explanación.

La zona recomendada para ubicar la entrada, estacionamiento de vehículos, casillas de laboratorio, servicios auxiliares, alojamiento de emergencia, etc., es el extremo opuesto de la explanación con respecto a la represa y almacenaje de combustibles.

c.2.4. Provisión de agua dulce

Toda provisión de agua dulce deberá ser tramitada ante el Departamento Provincial de Aguas (D.P.A.), quien en función de las características del pedido y la disponibilidad del recurso otorgará permiso o autorización de Uso de Agua Pública en función de lo normado por la Ley Provincial Q N° 2952, Código de Agua.

c.2.5. Campamento del personal, manejo de aguas servidas y desechos.

Los campamentos son necesarios cuando no hay poblaciones cercanas a la locación. Las características de movilidad que tienen estos, facilita la selección de sitios que ayudan a reducir la alteración del ambiente.

En zonas llanas o montañosas sin vegetación mayor (montes altos o bosques) puede ubicarse adyacente a la explanación u opuesto con respecto al pozo y a la dirección de los vientos más frecuentes.

En zonas de monte alto y/o boscosa, es recomendable ubicarlo próximo al camino de acceso, en el claro más cercano que se encuentre o que exija un mínimo de desmonte. En las áreas designadas, como parques naturales o de conservación de suelos, la ubicación será acorde a las reglamentaciones y coordinada con el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), debiendo reutilizarse las locaciones existentes.

* Instalaciones complementarias

Cuando la ubicación del campamento es adyacente al pozo sólo se requiere la cámara séptica y sumidero para las aguas servidas, los demás desechos sólidos, tanto los incinerables como los metálicos pueden ser dispuestos en las instalaciones correspondientes de la explanación del pozo.

Cuando es alejada deben construirse, además de las cámaras sépticas y sumideros de efluentes líquidos, las correspondientes a los desechos incinerables, los de vidrios y metálicos deben acopiarse en tambores, y al final de la operación, transportarlos a centros de procesamiento o de acopio y clasificación.

* Abandono de la locación

Completadas las operaciones exploratorias, al desalojar las tierras afectadas remover toda instalación fija no recuperable que se haya construido, como escalones o senderos, así como los suelos con residuos de combustibles y aceites de derrame de la casilla de usinas, etc. En el caso que la ubicación se hubiera realizado sobre tierras muy compactables, el nivelado se hará en conjunto con un escarificado con el peine que poseen las máquinas motoniveladoras.

Las cámaras sépticas, como los pozos sumideros y canaletas de drenajes serán rellenados para evitar caídas o entrapamientos de animales, previa desinfección (con cal, cloro, etc.)

En el caso de que el pozo resulte estéril se deberá cumplir con lo establecido por la Resolución N° 5/95 de la Secretaría de Energía de la Nación.

c.2.6. Programa de cañerías de entubación

Adicionalmente a la aplicación de las normas que relacionan la buena técnica con el objetivo de investigación de la perforación exploratoria, existen prácticas que se deberán seguir para reducir el impacto que el pozo de exploración produzca en el medio ambiente, minimizando los riesgos que puedan ocasionarse por accidentes tales como urgencias y reventos no controlados de gas, petróleo o agua salada.

También esas prácticas deberán promover la protección del recurso existente en el subsuelo atravesado por la perforación.

En el diseño del programa se deberá tener en cuenta que la cañería de superficie o de seguridad, alcanzará no sólo la profundidad adecuada por los requisitos de control de presión, sino que también se extenderá hasta cubrir el total de horizontes acuíferos de baja salinidad, considerando como tal un máximo de 1500 ppm.

Si el programa técnico contempla la entubación de una cañería intermedia, los estratos de agua de baja salinidad pueden ser protegidos por dicha cañería, que se cementará, entonces, desde el zapato hasta la superficie.

c.2.7. Manejo de los desechos de fluidos de perforación y terminación

Se consideran desechos de fluidos de perforación y terminación a los originados por la trituración de formaciones atravesadas por el trépano, los residuos de los ciclones controladores del contenido de sólidos en el lodo utilizado, los excedentes de las lechadas de cemento utilizadas en la fijación de las cañerías, el sellado de sus perforaciones y los excedentes de los fluidos de perforación y terminación, etc.

Lista de desechos considerados no peligrosos involucrados en 3.2.7.

1. Estearatos de aluminio (Triestearato)
2. Arcilla atapulgita
3. Bagazo
4. Sulfato de bario
5. Bentonita
6. Carbonato de calcio
7. Lignito sódico
8. Celofán
9. Lignosulfonatos sin cromo
10. Semillas de algodón peletizadas
11. Diaminas y aminas de ácidos grasos

12. Detergentes biodegradables
13. Productos de óxido de etileno de fenol y molifenol
14. Goma guar
15. Hidroxietil celulosa
16. Lecitina
17. Lignito
18. Oxido de magnesio
19. Metanol
20. Mica
21. Polioxietanol morfolina
22. Cáscaras de nuez
23. Paraformaldhído
24. Bentonita peptizada
25. Acido fosfórico
26. Resina poliacrilamida
27. Polímero celulósico polianiónico
28. Polisacáridos
29. Cloruro de potasio
30. Hidróxido de potasio - Potasa cáustica
31. Sulfato de potasio
32. Almidón de maíz pregelatinizado
33. Cristobalita o cuarzo
34. Cáscara de arroz
35. Papel picado
36. Aserrín
37. Pirofosfato ácido de sodio
38. Bicarbonato de sodio
39. Carbonato de sodio
40. Carboximetilcelulosa sódica
41. Cloruro de sodio
42. Exametafosfato de sodio
43. Hidróxido de sodio
44. Arcilla montmorillonita sódica
45. Poliacrilato de sodio
46. Tetrafosfato de sodio
47. Almidón
48. Pirofosfato de sodio
49. Fosfato tributílico
50. Tiras, fibras y granulado de vegetales y polímeros
51. Acetatovinílico (Copolímero) - (anhidridomaleico)
52. Goma xanthan (polímero xc)

Antes de abrir una pileta de lodo y residuos de perforación y terminación, el operador deberá demostrar que no existe agua subterránea dulce en el subsuelo. Se considera agua dulce aquella agua subterránea cuyos contenidos en sales totales no supere las 1.500 partes por millón, o que su conductividad específica sea menor a 2.000 micromohs por centímetro.

Las piletas de lodo y residuos deberán ser impermeabilizadas.

Al término de la perforación, y una vez infiltrado o evaporado el líquido residual, se deberán enterrar el cutting, restos de cemento, bentonita y demás residuos sólidos con el mismo material extraído de las piletas durante su constitución.

Cuando los desechos se consideran peligrosos, situación en la que se encuentran los originados en la perforación con lodo a base de petróleo y lodos con aditivos a base de cromo, fluidos de terminación con sales de bromo o cualquier otro producto que, acorde con las recomendaciones de uso de sus fabricantes, sea considerado como tal, se deberán seguir las siguientes prácticas:

En áreas donde por razones técnicas sea requerido el lodo a base de petróleo en la totalidad o gran parte de la operación, se hace necesario tener como adicional a la represa de desechos, un tanque metálico a instalar en el recinto de los tanques de combustible y ensayo para contener los excedentes no contaminados. Además de evitar al máximo las posibilidades de contaminación y derrame, facilitan su reciclado para otras operaciones de perforación o a las plantas de preparado y mezclado de los proveedores de estos lodos. Ley Provincial de Residuos Peligrosos M N° 3250.

En áreas donde el lodo a base de petróleo es de uso circunstancial o sólo para una fracción del intervalo a perforar, como pueden ser capas de sal hasta haber sido atravesadas y protegidas por una entubación, en ese caso, debe contar con una pileta metálica. En ella se volcará el cutting y los excedentes.

En la operación con represas o piletas impermeabilizadas con láminas de PVC mayor a 800 micrones, se debe indicar al personal de operación tener la precaución de no romper la lámina con herramientas y protegerla debidamente en los bordos donde se tenga que accionar o transitar.

Los excedentes líquidos no reciclables tanto en los lodos como de los fluidos de terminación que fueron clasificados como "peligrosos" se dispondrán por inyección. En todos estos casos se deberá dar intervención al Departamento Provincial de Aguas (D.P.A.) dado que se tratan de aguas residuales industriales y/o desechos tal como se establece en el artículo 166° y concordantes del Libro Tercero: "Régimen de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos", de la Ley Provincial Q N° 2952, Código de Agua.

c.2.8. Manejo de los desechos de equipos y motores durante la operación

Son los desechos que se producen en el mantenimiento, reparación y limpieza de motores, bombas, motogeneradores, cuadro de maniobras, etc., que componen el equipamiento de operación permanente requerido, así como también los equipos de laboratorio y servicios especiales transitorios que operarán dentro del área de explanación, como los de control geológico, perfilajes eléctricos, cementaciones, y otros.

Para su manejo, se los dividirá en dos (2) grandes grupos: los que pueden ser reducidos por combustión y los que no pueden disponerse de esa manera.

* Desechos incinerables

En todas las locaciones alejadas de centros poblados, como se presenta la generalidad de los trabajos de exploración, todos los desechos que sean incinerables tales como papeles, cajas de cartón, empaquetadoras, cajones de madera, etc., se deberán destruir por incineración, ya sea en hornos o excavaciones preparadas para este objeto, los que deberán estar ubicados en un extremo de la explanación, opuesto al de los tanques de combustible, de las piletas de lodos y de los tanques de petróleo.

Los mismos, una vez incinerados deberán ser tapados con un espesor mínimo en profundidad de 80 cms.

En áreas muy lluviosas y/o ventosas, las fosas incineradoras deben estar protegidas con bordos y zanjas de desagüe para evitar que el viento o el agua de lluvia disperse los desechos allí acumulados.

Los residuos de grasas, filtros de aceite y gasoil, filtros de aire impregnados en aceite, etc., deben disponerse herméticamente en lugares acondicionados perfectamente e identificados para ser posteriormente tratados.

* Desechos metálicos no incinerables (chatarra)

Están comprendidos en este tipo de desechos: Las partes menores reemplazadas en motores generadores, cuadro de maniobra, aparejos, los cables desgastados del aparejo, los guardaroscas y las cañerías usadas en la entubación, latas de grasa y aceite, etc. Estos deberán acumularse para facilitar su transporte en recipientes metálicos.

Los cables de acero y los caños hasta 1" (25 mm. de diámetro), es conveniente trozarlos con cortes a soplete, de un largo tal que facilite su acumulado en los recipientes disponibles a ese fin. Estos recipientes con los desechos metálicos no incinerables, deberán ser encerrados en lugares apropiados para tal fin.

Las barras de perforación y los caños de diámetro mayor de 1" (25 mm.), que por su estado puedan ser reutilizados, se acumularán en una estiba accesible para facilitar su carga ubicada junto al espacio en que se colocarán los recipientes metálicos.

c.2.9. Almacenaje de combustible e hidrocarburos líquidos de ensayo de pozos, manejo de gases de ensayo y agua salada.

* Recinto de líquidos combustibles

Ya sea desde el punto de vista de seguridad, así como minimizar los riesgos de contaminación del medio ambiente, se deberá tabicar en la explanación un recinto protegido con bordos de tierra, en zona de desmonte opuesto al de combustión de gases.

Dicho recinto estará destinado a contener los tanques de reservas de combustible líquido de los motores y por lo menos un tanque de 1200 barriles (16 m³) para acumular los hidrocarburos líquidos que se dieran producir durante los ensayos de formación durante la perforación.

El recinto se impermeabilizará con arcillas compactadas.

Las respectivas conexiones de carga, descarga y alimentación de los tanques de combustibles y de almacenaje de hidrocarburos líquidos de ensayo, se harán en superficie de manera de poder visualizar en forma inmediata pérdidas o filtraciones.

Estos tanques serán soldados y no abulonados, y serán provistos de bases fijas o móviles (patines) para facilitar su movimiento.

Se deberá instalar en este recinto el separador de gas - petróleo - agua indispensable en la realización de ensayos de capas, ya sean a pozo abierto o entubado.

* Manejo de gases de ensayo de pozos

Se conectará la salida del separador con una línea de descarga a un punto

ubicado corriente abajo de los vientos predominantes y distanciado por lo menos cincuenta (50) metros del cabezal del pozo. Estará comprendido dentro de la explanación si se operara en una zona boscosa o de vegetación, pudiendo quedar afuera en el caso de zonas áridas o desérticas.

La línea de descarga tendrá en su terminal una pluma de venteo de ocho (8) a diez (10) metros de alto y terminal de quemado con su correspondiente juego de válvulas para disponer opcionalmente una u otra.

Cuando las condiciones climáticas lo permita se utilizará la pluma de venteo, la que deberá estar firmemente asegurada, por lo menos con cuatro (4) contravientos. La terminal de quemado tendrá como mínimo las siguientes dimensiones zanja de un (1) metro de ancho y cuatro (4) metros de largo, rodeada por bordos de tierra de protección del fuego, con una altura de un (1) metro por el extremo final y los dos (2) laterales. En su extremo contra el bordo más alto (1,50 metros), estará firmemente anclada, y tendrá una llama de piloto que se conectará con diez (10) metros de caño de 1/2 pulgada de diámetro, por una garrafa de Gas Licuado de Petróleo (GLP) con capacidad adecuada a la duración del ensayo. La terminal de quemado deberá estar perfectamente señalizada y cercada.

A la salida de los gases del separador se dispondrá de una toma de muestra, para determinar con un analizador portátil de gases el contenido de dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), sulfuro de hidrógeno (H₂S) y dióxido de azufre (SO₂).

Si el gas producido es de hidrocarburos, asociados con (CO), (SO₂) o (H₂S), se pasarán y quemarán en la terminal correspondiente.

Si el gas producido es incombustible (CO₂) se lo venteará por la pluma de venteo. Si el gas no combustible tuviera vestigios de (CO) no se permitirá la presencia de personas y animales en un área de seguridad, que se fijará y controlará midiendo el contenido de (CO) en el aire, con el medidor portátil.

* Manejo de agua salada

En los ensayos de formación a pozo abierto, los volúmenes producidos son reducidos y se descargan a la represa de desechos de lodo, la que deberá estar impermeabilizada, para confinarlos junto con estos a la terminación del pozo. Si se tomó la decisión de entubar pozo en la cañería de producción y definir el potencial de capas productoras de agua y petróleo con ensayos prolongados, no se rellenará la represa de lodo quedando la misma debidamente cercada mientras se realicen los trabajos, debiendo sanearse y restaurarse las condiciones naturales una vez finalizados los trabajos.

En todos estos casos se deberá dar intervención al Departamento Provincial de Aguas (D.P.A.) dado que se tratan de aguas residuales industriales y/o desechos tal como se establece en el artículo 166 y concordantes del Libro Tercero: "Régimen de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos", de la Ley Provincial Q N° 2952, Código de Agua.

c.2.10 Manejo de los fluidos especiales de terminación, soluciones salinas o hidrocarburos.

* Soluciones salinas

Cuando éstas son de bajo costo o no resulte conveniente su recuperación por reciclado, se deberá proceder como en el caso 3.2.9. para el agua salada cuando sea

necesario vaciar las piletas metálicas por haberse completado los trabajos o se desee cambiar de fluido.

* Fluidos con base de petróleo o destilados

En el caso de utilizar fluidos con base de petróleo o destilados, este deberá ser reciclado o mezclado con el petróleo de producción para ser procesado en planta de tratamiento.

* Fluidos base de agua o polímeros biodegradables

Se deberá dar intervención al Departamento Provincial de Aguas (D.P.A.) dado que se tratan de aguas residuales industriales y/o desechos tal como se establece en el artículo 166 y concordantes del Libro Tercero: "Régimen de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos", de la Ley Provincial Q N° 2952, Código de Agua.

c.2.11. Manejo de hidrocarburos de ensayo

Cuando la expectativa es de encontrar capas productivas de petróleo, o de gas y condensados (gasolina), se debe aprovechar el recinto indicado en 3.2.9. (primer párrafo) reemplazando los tanques de reserva de combustible de equipos de perforación con tanques de almacenaje de mayor capacidad ampliando el recinto si así se lo requiriera.

ANEXO II

INSTRUCTIVO N° 2 DE LA EXPLOTACIÓN

De las Disposiciones Generales

Artículo 1º - El presente instructivo abarca las normas, procedimientos administrativos, y las recomendaciones que regulan la explotación de hidrocarburos en sus etapas de producción y desarrollo.

Artículo 2º - Los Artículos siguientes regulan los procedimientos tendientes a la protección del ambiente en el territorio provincial que se encuentre involucrado en tareas de explotación de hidrocarburos tales como: La perforación de pozos de desarrollo, construcción de baterías colectoras y de conducción, Plantas de Tratamiento y servicios auxiliares, agua de producción, oleoductos de interconexión, Plantas de almacenaje y embarque, Plantas para recuperación secundaria y asistida, para las modalidades operativas, captación de agua para recuperación secundaria, construcción de piletas a cielo abierto, derrames, lavado de equipos especiales, abandono definitivo de pozos y la tipificación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos y sustancias provenientes de la actividad hidrocarburífera.

Artículo 3º - A continuación se detallan las recomendaciones que se deben cumplir en la etapa de explotación.

a.- INTRODUCCIÓN

Las presentes normas se han basado en la Resolución N° 105/92 de la

Secretaría de Energía de la Nación. Si se cumplen con las presentes recomendaciones estimamos que se minimizarán los impactos de la actividad hidrocarburífera sobre los recursos naturales de nuestra Provincia.

El cumplimiento y alcance de estas normas comprenderán a todas las empresas petroleras permisionarias, concesionarias, operadores de áreas, sean de origen Nacional o Extranjeras que actúen en el ámbito de la Provincia de Río Negro durante la etapa de explotación.

a.1. Procedimientos

Por lo tanto, además de la observancia surgida de estas Normas para proteger el Medio Ambiente, cada grupo de operadores petroleros antes mencionados, deberá cumplir con los siguientes procedimientos básicos para proteger el medio natural durante las actividades de explotación de hidrocarburos.

- A) Estudio de Impacto Ambiental
- B) Monitoreo de las Obras y Tareas

a.2. Etapa de Desarrollo y Producción

a.2.1. Ubicación de los pozos de desarrollo, accesos, explanaciones y campamentos.

Para la ubicación de pozos de desarrollo, como sus accesos, explanaciones y campamentos, deberán seguirse las mismas pautas ambientales establecidas en los ítems 3.2.1 y 3.2.2 del Título III. Asimismo se deberá realizar el tendido anticipado de la línea de conducción del fluido del pozo a la futura batería, de manera de concentrar la reserva y bombeo de agua para la perforación en ese punto, así como enviar a la misma los fluidos de ensayo.

En todos los casos se deberá acompañar un plano georeferenciado (con coordenadas Gauss-Krüger, sistema Inchauspe) conteniendo los siguientes datos:

- * Líneas de conducción y su recorrido con coordenadas
- * Número de batería con coordenadas
- * Accesos al pozo

a.2.2. Pozo de desarrollo con sus coordenadas

El método de perforación será el de locación seca.

El ancho máximo de los caminos troncales será de doce (12) metros y de seis (6) metros en los caminos que interconecten los pozos, en ambos casos incluyendo banquetas y desagües.

El manejo de desechos de perforación y terminación y desechos de equipos se regirá según las pautas fijadas en los puntos 3.2.7 y 3.2.8 del Título III.

Se deberá mantener la locación siempre limpia, retirando periódicamente los desechos y residuos de la misma.

Al finalizar la perforación, se deberá dejar la explanación correctamente nivelada y limpia de desechos contaminantes. Todas las cañerías serán enterradas y el área no utilizable restituida lo más aproximadamente posible las condiciones originales. Se deberá presentar a la Dirección General de Minería e Hidrocarburos un perfil de inducción (en los pozos en los que se realice) de los primeros doscientos (200) metros, a efectos de comprobar la existencia o no de agua subterránea. Asimismo se

informará en el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) la presencia o no de agua dulce subterránea y sus características.

a.2.3. Baterías colectoras y de medición

Las baterías colectoras y de medición deberán ser ubicadas en los centros intermedios de operación que fueran seleccionados acorde a la topografía, procurándose minimizar la apertura de caminos y de acceso a cañerías de conducción. Los diseños de las baterías deben permitir el control y medición de los hidrocarburos y el agua producida.

Cuando las baterías deban tratar petróleos livianos con una alta tensión de vapor, los tanques de control y almacenaje deberán estar conectados por su boca de respiración a un sistema de captación de gases y si el volumen lo justifica se podrán tratar para recuperación de gasolina.

El sistema de los tanques de medición y colección de las baterías deberá estar protegido mediante un recinto, con bordes de 0,50 mts. de altura, de manera que este pueda alojar un volumen igual al volumen del tanque mayor mas el cincuenta por ciento (50%) del volumen del resto de los tanques. En el caso de un solo tanque se tomará un volumen del ciento diez por ciento (110%) de la capacidad y su piso y paredes deberán estar impermeabilizadas, garantizando la no- infiltración, dando cuenta al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA). Asimismo deberá contener conductos de rebase a pileta de emergencia u otro sistema alternativo.

Si los recintos o piletas están comprometiendo a los recursos naturales por diferentes motivos, el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) determinará los plazos de ejecución de las tareas de acondicionamiento.

Las purgas de los separadores de gas-agua-petróleo estarán conectadas con un sistema colector a la pileta de agua, con su correspondiente impermeabilización (PVC) o Polietileno de alta densidad de espesor suficiente, también se puede optar por una pileta que sea de hormigón con material impermeable (arcilla) que garantice la no infiltración.

Las bombas del sistema de bombeo de líquidos deberán estar dentro de un recinto con piso impermeabilizado, conectado con el sistema de drenaje de la batería.

El sulfuro de hidrógeno se deberá inyectar a la formación de la cual se extrajo o bien serán tratadas por técnicas reconocidas. El máximo permitido es de diez (10) partes por millón (ppm).

Las baterías deberán ser pintadas con un color neutro, el cual será lo más semejante posible al entorno, a efectos de reducir el impacto visual.

a.2.4. Plantas de Tratamiento (PTC) y servicios auxiliares

Junto a las plantas de tratamiento se deberán construir las instalaciones auxiliares requeridas, manteniendo las distancias mínimas requeridas por las normas de seguridad. Estas instalaciones auxiliares comprenden las oficinas, laboratorios, depósitos y plantas generadoras de energía eléctrica.

Cuando la producción a procesar posea una elevada cantidad de sólidos, es necesario contemplar un sistema de eyectores lavadora y salidas de los barros conectados al sistema de drenaje que descargará a la pileta (API) y estarán provistos de picos inyectoros de lavado.

El diseño de la pileta (API) deberá permitir la acumulación de barros y su evacuación a la zona donde se realice su disposición transitoria para su tratamiento

posterior. Los barros deberán ser tratados por los métodos que autorice el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

Las plantas de tratamiento, salvo en el caso que estén combinadas con las de embarque, deberán estar equipadas con tanques de petróleo en cantidad no menor de dos (2) y con capacidad necesaria para reprocesarlo, en caso que el tratamiento hubiere sufrido falencias en alcanzar la especificación de comercialización fijada.

En caso de yacimientos de petróleo pesado con baja relación gas / petróleo o de petróleo medios a livianos con relación gas / petróleo del orden de los trescientos (300) m³/m³ hasta los mil (1.000) m³/ m³ deberán someter al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) las diferentes alternativas técnicas de disposición y/o tratamiento del gas remanente.

a.2.5. Agua de producción

Se prohíbe el volcado de aguas de purga a cualquier cuerpo de agua superficial receptor o subterráneo, suelo, caminos, canales, etc. Los residuos de agua de purga se deberán reinyectar en su totalidad. Los operadores deberán presentar dentro de los ciento veinte (120) días de la entrada en vigencia del presente, un proyecto de reinyección a formación de los efluentes, con su Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) que garantice que el agua de formación se aloje en las formaciones aptas, de manera de no contaminar otros estratos. En los yacimientos donde el agua de formación es escasa, los operadores deberán presentar un proyecto de tratamiento y disposición final de la misma.

Se prohíbe el uso de geomembranas de baja densidad como impermeabilizante en piletas u obras de similares características, debiendo utilizarse materiales de alta densidad, con un espesor mínimo de ochocientos (800) micrones o el material idóneo que apruebe el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA). Las operadoras deberán presentar un plan de acondicionamiento de las piletas dentro de los noventa (90) días de la entrada en vigencia del presente.

Fondos de Piletas: Los residuos hidrocarbúricos y lodos de fondos de piletas deberán ser tratados con la tecnología disponible en el mercado nacional e internacional que garantice su inertización. Los lodos podrán almacenarse en depósitos adecuados para tal fin, con la correspondiente impermeabilización de la base del predio que garantice la no-infiltración de los lixiviados. Asimismo dicho predio estará cercado con alambre olímpico y poseerá carteles indicadores. Los lodos serán depositados de manera tal que la pila no supere los dos (2) mts. de altura y el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) podrá fijar el plazo máximo de tiempo en el cual la empresa deberá tratar dichos residuos.

La empresa deberá presentar ante el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) un informe sobre el método de tratamiento de los lodos, el cual será evaluado por dicha Autoridad. Este informe deberá estar compuesto por un plano con la ubicación del predio en coordenadas Gauss-Krügger y la descripción del o los método/s de tratamiento a realizarse. Asimismo se presentarán los resultados de los análisis efectuados a los lodos. El tratamiento podrá efectuarse una vez aprobado por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) dicho informe de tratamiento.

a.2.6. Oleoductos de interconexión

Los oleoductos podrán ser instalados en superficie o enterrados pero se deberá maximizar la seguridad y el tiempo mínimo para poder detectar posibles pérdidas. En caso de existir un oleoducto y deba construirse otro paralelo al mismo, se deberá

utilizar la misma picada y no abrir una nueva. En caso de tener que abrir nuevas picadas el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) deberá evaluar y autorizar dicho trazado.

El cruce en los ríos principales, Colorado, Negro, Neuquén y Limay deberá ser subterráneo, debiéndose remitir al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) el informe de la ingeniería de obra.

Los riesgos de corrosión deberán reducirse mediante revestimiento y protección catódica.

Deberá implementarse con una periodicidad adecuada el uso de elementos limpiadores (scrubber).

Los residuos generados por la limpieza de cañerías deberán depositarse en los repositorios de cada yacimiento.

a.2.7. Plantas de almacenaje y embarque

Se seguirán las pautas establecidas en el punto 5 y en particular las siguientes:

En las plantas de almacenaje de propano, butano o sus mezclas, donde se utilizan tanques a presión, los mismos deberán estar provistos de sistemas cerrados de captación de los gases de evaporación y sistemas de inertización para los casos de emergencia, ya sea con reservas de nitrógeno líquido o con equipos generadores de gas inerte ocho por ciento (8%) de dióxido de carbono y noventa y dos por ciento (92%) de nitrógeno.

En los casos de embarque de petróleos livianos, gasolina o propano-butano, es recomendable que estén provistas de sistemas de gas inerte.

a.2.8. Plantas de recuperación secundaria y asistida

Para la disposición final de desechos contaminantes, provenientes de la utilización de agua de producción se deberá proceder a la concentración de todos los fluidos en la planta de tratamiento de petróleo a fin de asegurar la disposición del agua y del gas en un solo punto y obtener una alta eficiencia de recuperación, reciclado y disposición de los desechos en las mismas instalaciones.

Los hidrocarburos líquidos o semisólidos de los equipos flotadores y desnatadores, pueden ser reprocesados con la producción entrante.

Las plantas de bombeo, almacenaje del agua purificada, etc. deberán ser ubicadas en conjunto o adosadas a las ya existentes.

a.2.9. Modalidades operativas

Pozos de producción: En estos pozos deberá efectuarse un adecuado mantenimiento del tee prensa, ajuste periódico y recambio de empaquetaduras. Se debe asegurar un correcto armado del puente de producción después de cada operación en el pozo, el retiro de todos los materiales en desecho hasta dejarla en buenas condiciones. Se deberán mantener limpias y pintadas las instalaciones de boca de pozo y se deberá asegurar que la salida lateral del cabezal de producción, conectado con el espacio anular, esté siempre abierta y vinculada a través del puente de producción a la línea del pozo a batería.

Líneas de conducción: Cuando se realice una operación de desparafinación, el material desplazado que no se disuelva totalmente con el líquido bombeado, deberá ser recuperado en una pileta. La parafina recuperada deberá ser almacenada en recipientes cerrados. Las líneas de conducción deberán ser protegidas interna y externamente de la corrosión para evitar roturas y derrames.

Baterías colectoras: Se deberán controlar periódicamente las válvulas. Los sedimentos provenientes de la limpieza de las mismas serán confinados en depósitos habilitados para limpieza de tanques. No se deberá conectar directamente a tanque un pozo con elevada relación gas-petróleo, debiendo hacerlo mediante separadores. Las piletas de emergencia de las baterías no serán utilizadas para almacenar fluidos, debiendo evacuarse en forma inmediata los que se produjeran por una emergencia. La impermeabilización se deberá realizar con (PVC) o polietileno de alta densidad de un espesor mínimo de ochocientos (800) micrones.

Oleoductos de interconexión: Se deberán tomar todas las medidas de protección para la corrosión mediante revestimientos y protección catódica. En caso de derrames, el mismo deberá ser circunscripto de inmediato, retirando el suelo contaminado y depositándolo en un predio determinado para su posterior tratamiento.

Sedimentos de fondos de tanques, emulsiones y petróleo pesado: Deberá maximizarse la recuperación de hidrocarburos, para tal fin deberá investigarse con el calentamiento para disolver los hidrocarburos pesados. Los hidrocarburos pesados que no puedan recuperarse se depositarán en el predio habilitado para tal fin (ver punto 4 c).

Pozos sumideros: En caso de reinyectar en formación seca deberá realizarse de tal manera que no se comprometan niveles acuíferos aptos para bebida humana, ganado o riego, con lo cual el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) certificará la inexistencia de riesgos futuros.

a.2.10. Captación de agua para recuperación secundaria

El operador deberá utilizar la misma agua de producción y una vez tratada, reinyectarla al estrato de proveniencia siempre que el yacimiento no tenga un empuje natural de agua de formación.

El operador podrá utilizar agua subterránea siempre que ésta supere las tres mil (3.000) partes por millón (ppm) de salinidad. Los pozos de infiltración son considerados como toma de agua superficial, con lo cual se prohíbe el abastecimiento por esa vía.

Queda prohibido el uso de agua superficial de ríos, lagunas o lagos en las prácticas de recuperación secundaria.

Para los yacimientos que usen agua dulce para recuperación secundaria, deberán minimizar su uso inyectando preferentemente agua de producción. Los volúmenes captados no deberán interferir con los usos planificados o contemplados.

a.2.11. Piletas a cielo abierto.

Todas las piletas existentes y a construir se regirán por la Resolución N° 341/93 de la Secretaría de Energía de la Nación y ajustarse a los siguientes requisitos: Deberán clasificarse como permanentes > a doce (12) meses o Transitorias < a doce (12) meses.

El operador deberá comunicar al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) el carácter permanente o transitorio de las piletas.

La impermeabilización se realizará con (PVC) o Polietileno de alta densidad con espesores de 800 micrones hasta 2 mm. Las uniones deben ser soldadas por fusión o termofusión de los materiales. Para las piletas permanentes se deberá colocar un geotextil mínimo de 140 g/m².

a.2.12. Derrames

Responsabilidad: Las empresas operadoras serán las responsables directas y absolutas de los derrames que se produzcan, para lo cual deberán comunicar las contingencias al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

Deber de comunicación de:

1) INCIDENTES MAYORES: Se considerarán incidentes ambientales mayores los siguientes cualquiera sea su magnitud, salvo indicación en contrario:

- a) Los derrames de fluidos con concentraciones de hidrocarburos mayores a Cincuenta Partes por Millón (50 ppm), cuyo volumen supere el valor de Cinco Metros Cúbicos (5 m³).
- b) Los derrames de fluidos con concentraciones de hidrocarburos menores a Cincuenta Partes por Millón (50 ppm), y volumen supere el valor de Diez Metros Cúbicos (10 m³).
- c) Los incendios y/o explosiones.
- d) Los escapes de gases o vapores tóxicos o peligrosos.
- e) Los "blow out" o cualquier tipo de descontrol de pozos.
- f) Los incidentes con fuentes radioactivas.
- g) Los incidentes vinculados con el transporte, manipuleo y uso de explosivos.
- h) Los incidentes relacionados con productos químicos, productos inflamables y sustancias peligrosas, en uso o para uso en la operación, incluyendo el transporte desde el punto de embarque.
- i) Todo aquel incidente ambiental que, independientemente de su magnitud, tome relevancia en función de su notoria afectación a la comunidad.

2) INCIDENTES MENORES: Los Incidentes Ambientales Menores serán todos aquellos no comprendidos en el punto 1).

Para cada incidente ambiental, ya sea éste mayor o menor, se deberán completar los siguientes datos:

- a) Operador del área.
- b) Nombre del área en concesión o permiso.
- c) Nombre del yacimiento.
- d) Provincia.
- e) Fecha y hora de ocurrencia.
- f) Tipo de incidente.
- g) Detalle de la localización del incidente.
- h) Tipo de instalación involucrada (por Ej. "pozo")
- i) Subtipo de instalación involucrada (por Ej. "pozo inyector de agua").
- j) Tipo de evento causante (por Ej. "falla de material").
- k) Subtipo de evento causante (por Ej. "desgaste o rotura de material).
- l) Volumen de fluido derramado y porcentaje de agua contenido.
- m) Volumen de gas emitido.
- n) Superficie afectada.

- o) Volumen de fluido recuperado.
- p) Recursos afectados.
- q) Medidas adoptadas.

Para los Incidentes Mayores, se deberán completar los siguientes datos:

- a) Circunstancias en que ocurrió el incidente.
- b) Evolución del incidente.
- c) Metodología y equipamiento utilizado en la respuesta y la limpieza.
- d) Metodología y equipamiento utilizados en la restauración.
- e) Cantidad, sistema de almacenamiento y ubicación de los residuos. Tratamiento y disposición prevista para los mismos.
- f) Defectos observados en el Plan de Contingencias.
- g) Medidas adoptadas para evitar la recurrencia.

Comunicaciones, Plazos: Los derrames deberán ser comunicados por escrito, o por medio de fax, debiéndose enviar el original a la mayor brevedad, estableciéndose los siguientes plazos:

Incidentes mayores: dentro de las doce (12) horas.

Incidentes menores: dentro de las veinticuatro (24) horas.

Tareas de remediación. Comunicaciones: En todos los casos las tareas de remediación o saneamiento deberán ser comunicadas al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) dentro de los diez (10) días corridos de producido el incidente.

Comunicaciones: Sin perjuicio de lo establecido anteriormente los operadores deberán comunicar los derrames al Comité Interjurisdiccional de Cuencas del Río Colorado y a la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los Ríos Neuquén, Limay y Negro según corresponda.

Planes de contingencia: Las operadoras deberán contar con un plan de contingencia o emergencia para estos eventos y con todos los elementos y equipos necesarios para controlar las mismas. Los planes de contingencia deberán ser presentados, para su aprobación y evaluación, al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

a.2.13. Lavado de equipos especiales

Queda prohibido en cualquier cuerpo hídrico receptor el lavado de equipos, motores, camiones etc. cualquiera sea el tipo de equipo que se utilice. Esta tarea se deberá realizar en lavaderos apropiados.

a.2.14. Abandono definitivo de pozos

Las operadoras deberán presentar ante el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) un cronograma de abandono definitivo de pozos, según las normas y procedimientos que establece la Secretaría de Energía de la Nación en su Resolución N° 5/95.

El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) ejercerá una constante fiscalización de estas operaciones y los costos que tal fiscalización demande serán asumidos por las empresas operadoras de las áreas.

a.2.15. Tipificación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos y sustancias provenientes de la actividad hidrocarburífera.

Normas aplicables. Caracterización: Los residuos y sustancias provenientes de las actividades hidrocarburíferas, comprendiéndose las generadas por escapes, fugas, derrames o vertidos, son consideradas "residuos especiales" siendo aplicable las normas legales y reglamentarias respectivas vigentes, (Leyes M N° 3250, N° 24.051 y N° 25.612) fundamentalmente en lo atinente a la responsabilidad y a las sanciones. Sin perjuicio de las normas particulares enunciadas a continuación.

Declaración: Las operadoras deberán declarar ante el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) los residuos generados dentro de sus áreas de concesión.

Certificación: El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) deberá certificar cada una de las etapas comprendidas en el manejo de los residuos enunciadas en el presente como así también los procedimientos respectivos.

Tipificación: Las operadoras deberán tipificar sus residuos, entendiéndose por tal la caracterización cualitativa y cuantitativa del residuo en sus componentes mayoritarios. Esta tipificación deberá ser presentada al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) dentro de los treinta (30) días de entrar en vigencia el presente y tendrá carácter de Declaración Jurada, anexándose las especificaciones cualitativas y cuantitativas de los residuos y los estudios y análisis realizados.

Notificación: Las empresas deberán informar al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) los residuos a almacenar, las condiciones del recipiente, coordenadas del lugar, mecanismos de seguridad y demás información que se considere de interés.

Saneamiento: En los casos que corresponda, el lugar utilizado para almacenamiento de residuos será saneado o restaurado, comunicando esta operación al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

Autorización: Será requisito necesario para obtener la autorización al tratamiento de los residuos, por parte del Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), la presentación de un informe conteniendo, los detalles del método, sitio, acondicionamiento del mismo, volúmenes de residuos, parámetros a analizar, tratamiento de los mismos y todo detalle que se considere útil para la interpretación del método. El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) podrá solicitar las aclaraciones que considere necesarias. El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) realizará el monitoreo de los procesos y otros parámetros para corroborar la eficacia del método de tratamiento. Los gastos generados por este control serán asumidos por la empresa generadora de los residuos.

Inicio del Tratamiento: Las empresas podrán comenzar a tratar sus residuos una vez tipificados y aprobado por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) el método de tratamiento de los mismos. El inicio del tratamiento podrá comenzarse una vez que la tipificación de los residuos se encuentre acreditada y aprobada por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), aún sin haber culminado la caracterización de la totalidad de los residuos del área de que se trate.

Abandono del tratamiento: El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) podrá interrumpir en cualquier momento las operaciones que haya autorizado previamente, si existe una debida justificación técnica para tal medida. La empresa tratante deberá presentar dentro de un plazo que el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) imponga o en su defecto dentro de los diez (10) días hábiles subsiguientes a la fecha de notificación de la interrupción del tratamiento, un método de tratamiento alternativo.

Constancia. Muestras Testigo: Previo al inicio de cualquier tratamiento que el

Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) autorizara, se deberá hacer constar la caracterización del residuo a tratar. Asimismo se tomará una muestra testigo de la sustancia o residuo a tratar, la que será acondicionada en un recipiente adecuado, lacrado y señalizado. Esta muestra quedará en depósito en un sitio donde disponga el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA). La misma se deberá guardar hasta un (1) año después de culminado el tratamiento en cuestión o bien por el término que el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) considere conveniente. En casos excepcionales que lo ameriten podrá prescindirse de la toma y depósito de las muestras.

Disposición Final: Los residuos resultantes del tratamiento, tendrán la disposición final que autorice y certifique el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), no pudiendo hacerse la misma sin dicha intervención.

Monitoreos: Las empresas generadoras deberán presentar ante el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) los análisis (caracterización) correspondientes a los monitoreos realizados a los residuos tratados.

Residuos Finales: El Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA) determinará y autorizará las condiciones aceptables por la Provincia, de los residuos finales, principalmente de los elementos como metales pesados y otros que resulten peligrosos. Las empresas generadoras que se encuentren tratando los mismos deberán realizar estudios tales como la caracterización del suelo, agua y aire, que requiera el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), la cual determinará los valores aceptados por la Provincia, basándose principalmente en los valores de fondo promedio del área, los valores resultantes de los residuos a tratar, los valores del material tratado y considerado como prueba testigo del tratamiento y legislación vigente sobre el particular.

Traslado: Las empresas deberán comunicar al Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA), y ésta, autorizar el traslado o movimiento de los residuos dentro del territorio provincial, debiendo quedar constancia del recorrido a realizar y los horarios (lugar y hora de partida llegada). Serán responsables del transporte como así también de los inconvenientes que surjan del traslado, la empresa transportista.

ANEXO III

Artículo 1º - Quienes desarrollen actividades hidrocarburíferas deberán abonar una tasa a los fines de financiar el costo de las erogaciones asociadas con las contraprestaciones e insumos necesarios para llevar a cabo las actividades de control y fiscalización siendo administrados por el Consejo de Ecología y Medio Ambiente (CODEMA).

Artículo 2º - La tasa destinada a controlar y monitorear el área de operaciones será de Diez Centavos (\$ 0,10) por hectárea por año, correspondientes al área de concesión.

Artículo 3º - La tasa destinada a controlar y monitorear las operaciones de producción será de Pesos Trescientos (\$ 300,00) por pozo activo por año y de Pesos Doscientos (\$ 200,00) por pozo inactivo por año.

Artículo 4º - Será considerado como pozo inactivo aquel que no este en producción de hidrocarburos y cuya profundidad supere los cinco (5) metros.

Artículo 5º - Cuando la actividad desarrollada sea el almacenamiento, tratamiento y operación de terminales de carga de hidrocarburos:

El valor de la tasa anual se obtendrá de la siguiente función:

Tasa (PESOS) = A * Volumen de tanques de almacenaje (m³) + B * Capacidad de carga del pilar (m³/día)

A = 0.05 (PESOS/m³ de tanques de almacenaje)

B = 0.3 (PESOS/Capacidad diaria de carga m³/día)

Artículo 6º - Cuando la actividad desarrollada sea el transporte de hidrocarburos por oleoducto y/o gasoducto.

El valor de la tasa anual se obtendrá de la siguiente función:

Tasa (PESOS) = C * longitud de ductos principales (Km + D * Capacidad de bombeo (m³/ día).

C = OCHO (8) (PESOS/km. ducto principal)

D = UN (1) (PESOS/capacidad diaria de bombeo en m³/día)

Igual tasa se aplicará a quienes transporten hidrocarburos por oleoductos y/o gasoductos dentro del territorio de la Provincia, ya sea que su extracción se produjo en la Provincia o no.

Artículo 7º - La tasa será abonada dentro de los treinta (30) días corridos a partir de la promulgación del presente Decreto. En los años posteriores, se abonará de acuerdo a la declaración obligatoria a presentarse al 31 de enero de cada año. Los montos indicados en los artículos 2º, 3º, 5º y 6º se aplicarán para el primer año de incorporación al Registro de Control Ambiental de la Actividad Hidrocarburífera debiendo ajustarse cada ejercicio.

Artículo 8º - El incumplimiento de la presentación de la Declaración Jurada que alude el artículo 7º dará lugar a la aplicación de las sanciones contempladas en la Ley Provincial M N° 3266.

Artículo 9º - Los fondos percibidos en concepto de la tasa establecida por el presente Decreto, ingresarán al Fondo Provincial de Protección Ambiental creado por el artículo 37 de la Ley Provincial M N° 3266.