

1333/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

USHUAIA, 23 JUN. 1993

VISTO, lo establecido por la Ley Provincial
Nº 55; y

CONSIDERANDO:

Que siendo el Medio Ambiente y los recursos naturales dominio exclusivo, inalienable e imprescriptible de la Provincia y patrimonio común de todas las generaciones, corresponde al Estado Provincial asumir la responsabilidad de perpetuar los ecosistemas existentes, asegurando la calidad ambiental, la diversidad biológica y sus recursos escénicos;

Que la Constitución Provincial en su artículo 54º garantiza el principio de desarrollo sostenible y en tal sentido, la Ley Provincial Nº 55 lo impone como el único medio posible de armonizar el crecimiento y desarrollo socioeconómico, con la libre y permanente disponibilidad en el tiempo de los recursos naturales, renovables y no renovables;

Que con tal sentido, deben implementarse los mecanismos que permitan a la Autoridad de Aplicación, velar por la preservación, conservación, defensa y mejoramiento de los ambientes urbanos, agropecuarios y naturales y sus elementos constitutivos, ordenando el uso y aprovechamiento de los recursos y resguardando el equilibrio de los ecosistemas sin discriminación de individuos o regiones;

Que para el cumplimiento de esos fines, resulta indispensable contar con la reglamentación pertinente;

Que el suscripto se encuentra facultado para

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

el dictado del presente en virtud de lo prescripto por el artículo 135º de la Constitución Provincial y 114º de la Ley Provincial Nº55

Por ello:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,

ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR

D E C R E T A

ARTICULO 1º.- Apruébase la Reglamentación de la Ley Provincial Nº 55, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII forman parte del presente Decreto.

ARTICULO 2º.- Comuníquese, dése al Boletín Oficial de la Provincia y archívese.

102
DECRETO Nº

1333/93

RUGGERO PRETO
Ministro de Economía

[Signature]
JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

1333/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO I

ARTICULO 1.- Es de aplicación dentro de los límites territoriales, espacios marítimos y aéreos establecidos en el artículo 2º de la Constitución Provincial.

ARTICULO 2.- (Sin reglamentar).

ARTICULO 3.- (Sin reglamentar).

ARTICULO 4.- (Sin reglamentar).

ARTICULO 5.- Siendo la problemática ambiental responsabilidad de la comunidad en general y de todas las autoridades que la representan, ninguna de ellas quedará eximida de prestar colaboración cuando le sea solicitada por la Autoridad de Aplicación directa o indirectamente.

ARTICULO 6.- (Sin reglamentar).

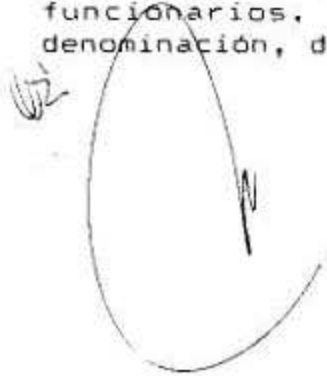
ARTICULO 7º.- La infracción a las acciones prohibidas, será sancionada mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones que como Anexo VIII, forma parte del presente decreto.

ARTICULO 8º.- Se rige por las normas fijadas para los artículos 27º a 86º inclusive.

ARTICULO 9º.- Se rige por las normas fijadas para los artículos 27º a 86º inclusive.

ARTICULO 10º.- La responsabilidad de las personas físicas o jurídicas generadoras de efluentes líquidos o sólidos se mantiene durante todas las etapas de manipulación, transporte, eliminación y disposición final, aún en los casos en que en ese proceso intervengan personas físicas o jurídicas ajenas a aquéllas y sin perjuicio de la responsabilidad, directa o solidaria que les cabe a éstas.

ARTICULO 11º.- inc a)- La Autoridad de Aplicación, mediante la confección de actas que labrarán sus funcionarios, determinará el nombre y en su caso la denominación, de las personas físicas y jurídicas, a las

A handwritten signature is visible on the left side of the page, partially overlapping a large, faint circular stamp or seal.

1333/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

que se le impute responsabilidad por las consecuencias ambientales ocasionadas por la producción o eliminación de efluentes sólidos, líquidos o gaseosos. En ese mismo acto se fijará el plazo dentro del cual quedan compelidos a realizar las acciones tendientes a limitar y quitar los elementos contaminantes, limpiar y restaurar el medio ambiente afectado.

En los formularios en que se extiendan las actas se transcribirá el presente artículo y se le entregará copia del acta a la persona imputada, dejándose constancia de ello en el acta original.

inc. b)- La Autoridad de Aplicación podrá prorrogar el plazo, siempre que verifique el comienzo y continuidad de las acciones referidas anteriormente, debiendo asentarse en acta la prórroga concedida y la estimación porcentual, tanto de las operaciones realizadas como de las faltantes.

En caso de incumplimiento por parte de las personas implicadas, en forma total o parcial, de las acciones a la que hubiesen sido compelidas, la Autoridad de Aplicación realizará las operaciones omitidas, cargando los costos de las mismas a los responsables de la degradación o contaminación, quienes deberán hacer efectivo el importe que determine la Autoridad de Aplicación, mediante depósito en la cuenta que refiere el artículo 22º de la presente Reglamentación, dentro de los diez (10) días hábiles, contados a partir del siguiente en que se practique la notificación.

ARTICULO 12º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 13º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 14º.- Los costos que resulten de la evaluación de la degradación, medición y cuantificación de los contaminantes efectuada por la Autoridad de Aplicación o los organismos que, por delegación de ésta actúen en razón de su competencia, serán impuestos a las personas físicas o jurídicas que resultaren responsables por acción u omisión voluntaria o accidental de la

52



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

degradación o contaminación.

El proceso para su determinación e imposición se regirá por las normas procedimentales que se establecen en el artículo 11º del presente Decreto.

ARTICULO 15º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 16º.- Para la defensa de los intereses difusos, sin perjuicio de las acciones judiciales previstas en el presente capítulo, corresponderá poner en conocimiento de la Autoridad de Aplicación la causa que genere la lesión alegada, a fin de que ésta tome la intervención que le pueda corresponder.

ARTICULO 17º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 18º.- Serán sancionadas conforme lo dispuesto en el artículo 4º del Régimen de Contravenciones establecido en el Anexo Nº VIII.

ARTICULO 19º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 20º.- inc.a) Con el objeto de llevar adelante un programa de educación ambiental, consensuado con todos los sectores relacionados a la temática ambiental, se conforma una Comisión de Educación Ambiental integrada de la siguiente manera: Dirección de Capacitación y Perfeccionamiento Docente del Ministerio de Educación; Dirección de Medio Ambiente de la Secretaría de Planeamiento, Ciencia y Tecnología; Dirección General de Recursos Naturales del Ministerio de Economía; INTA, delegación Río Grande y Intendencia del Parque Nacional Tierra del Fuego de la Administración de Parques Nacionales.

inc. b) A solicitud de uno de los miembros de la Comisión, se podrá incorporar a la misma, en forma transitoria, a personas que representen a otro organismo o institución no incluido en el inciso a).

ARTICULO 21º.- Serán objetivos de la Comisión de Educación Ambiental:

62

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

a) Elaborar los programas referidos a la temática ambiental tanto para cada uno de los niveles educativos como para la curricula docente.

b) Desarrollar y coordinar cursos de capacitación para docentes.

c) Coordinar la campaña de educación ambiental a través de medios de difusión.

d) La Comisión de Educación Ambiental se reunirá una vez cada 15 días hábiles, sin perjuicio de poder convocar, por parte de la Secretaria de Planeamiento, Ciencia y Tecnología, a reuniones extraordinarias.

ARTICULO 22º.- A los fines de la administración del Fondo Provincial de Medio Ambiente que la ley asigna a la Autoridad de Aplicación, se dispondrá la apertura de una cuenta corriente en el Banco del Territorio de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, permitiendo la disposición de los fondos referidos en los incisos b), c), d), e) y f) del artículo 22º, para cumplir con aspectos de los objetivos del Programa de Política y Gestión Ambiental.

El manejo de dicha cuenta se efectuará conforme a las normas vigentes para movimiento de los fondos públicos y mediante los actos administrativos correspondientes y en la forma establecida en los artículos 24º, 25º y 26º de la Ley.

ARTICULO 23º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 24º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 25º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 26º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 27º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 28º.- Los criterios para proteger y mejorar los ecosistemas y la calidad de los recursos hídricos de la Provincia serán establecidos en la reglamentación de los

12



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

artículos 29º a 35º de la Ley.

ARTICULO 29º .- La Autoridad de Aplicación coordinará con los organismos competentes la implementación de los trabajos e investigaciones necesarios para completar el inventario de los recursos hídricos y ecosistemas relacionados, permitiendo realizar la reclasificación de aguas, conforme a los criterios establecidos en el artículo 30º de la Ley.

ARTICULO 30º .- La clasificación de aguas que se fija en el Anexo Nº II y que forma parte del presente decreto, consensuada con los organismos competentes, responde a los estudios de base con que cuenta actualmente la Provincia.

ARTICULO 31º.- Los criterios o normas de calidad para cada masa de agua son los establecidos en el Anexo NºII conforme a normas nacionales e internacionales.

ARTICULO 32º.- Las características de emisión de efluentes o valores máximos permitidos a ser volcados, son los establecidos en el Anexo Nº II.

ARTICULO 33º.- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo VIII del presente decreto.

ARTICULO 34º.- Los productos o compuestos que pudieren degradar la masa de agua, en peligrosos y no peligrosos, estableciendo las normas y técnicas para su producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización, se clasifican en el Anexo II.

ARTICULO 35º.- Reglamentado por el Anexo NºII.

ARTICULO 36º.- Las medidas tendientes a la reparación o restablecimiento, por la degradación o alteración de las calidad de las aguas, se regirán por la metodología determinada en el artículo 11º del presente Decreto.

ARTICULO 37º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 38º.- La calidad de las masas de agua de cuencas

1371/53

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

utilizadas como fuente de agua potable, deberá responder a los parámetros establecidos en el Anexo NºII.

Toda actividad antrópica que por alteración de dichos parámetros, sea susceptible de contaminación de las cuencas de agua potable, será sancionada conforme a lo dispuesto en el Régimen de Contravenciones establecido en el presente decreto.

ARTICULO 399.- Sin reglamentar.

ARTICULO 409.- Los criterios para proteger y mejorar las organizaciones ecológicas y calidad de los suelos provinciales son los establecidos en la reglamentación de los artículos 419 a 519 de la Ley.

ARTICULO 419.- La Autoridad de Aplicación coordinará con los organismos competentes la implementación de los trabajos e investigaciones necesarias, para completar el inventario de los suelos y ecosistemas relacionados, permitiendo realizar la reclasificación de los suelos conforme a los criterios establecidos en el artículo 429 de la Ley.

ARTICULO 429.- La clasificación de los suelos que se fija en el Anexo NºIII que forma parte del presente decreto, consensuada con los organismos competentes responden a los estudios de base con que cuenta actualmente la Provincia.

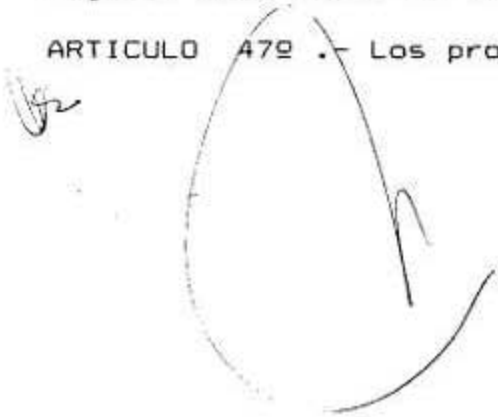
ARTICULO 439.- Sin reglamentar.

ARTICULO 449.- Los criterios o normas de calidad para cada tipo de suelo son los establecidos en el Anexo Nº III conforme a normas nacionales e internacionales.

ARTICULO 459.- Las pautas de emisión de los efluentes a ser volcados en suelos y subsuelo son las establecidas en el Anexo Nº III del presente decreto reglamentario.

ARTICULO 469 .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 479 .- Los productos o compuestos que pudieren

A handwritten signature is visible to the left of a large, faint circular stamp that appears to be an official seal or mark.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

degradar el suelo y/o el subsuelo, en peligrosos y no peligrosos, estableciendo las normas y técnicas para su producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización, se clasifican en el Anexo III.

ARTICULO 48º .- Reglamentado por el Anexo NºIII.

ARTICULO 49º .- Las medidas tendientes a la reparación o restablecimiento, por la degradación o alteración de la calidad de los suelos, se regirán por el procedimiento determinado en el artículo 11º del presente decreto.

ARTICULO 50º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 51º .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 52º .- Los criterios o normas de calidad para las masas de aire son los establecidos en el Anexo Nº IV conforme a normas nacionales e internacionales.

ARTICULO 53º .- Las características de emisión de efluentes o valores máximos permitidos a ser eliminados a la atmósfera, son los establecidos en el Anexo Nº IV del presente decreto.

ARTICULO 54º .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 55º .- Los productos o compuestos que pudieran degradar la masa de aire, en peligrosos y no peligrosos, estableciendo las normas y técnicas para su producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización, se clasifican en el Anexo Nº IV.

ARTICULO 56º .- Reglamentado por el Anexo Nº IV.

ARTICULO 57º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 58º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 59º .- Sin reglamentar.

gr

N

1333/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ARTICULO 602 .- Sin reglamentar.

ARTICULO 612 .- Sin reglamentar.

ARTICULO 622 .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 632 .- Sin reglamentar.

ARTICULO 642 .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 652 .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 662 .- Sin reglamentar.

ARTICULO 672 .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 682 .- Sin reglamentar.

ARTICULO 692 .- Sin reglamentar.

ARTICULO 702 .-inc.a) El dictado de las normas que regulen el manejo de las áreas naturales protegidas, estará a cargo de la Comisión de Areas Naturales Protegidas que se conformará de la siguiente manera: Dirección General de Recursos Naturales, Dirección de Medio Ambiente, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Ordenamiento Territorial y Desarrollo, Instituto Fueguino de Turismo.

inc.b) A solicitud de uno de los miembros de la Comisión, se podrá incorporar a la misma, en forma transitoria, a personas que representen a otro organismo o institución no incluido en el inciso a.

ARTICULO 712 .- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente Decreto.

1333195

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ARTICULO 72º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 73º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 74º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 75º .- El informe responderá a lo establecido en el Anexo Nº VII.

ARTICULO 76º .- Sin reglamentar.

ARTICULO 77º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 78º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 79º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 80º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 81º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 82º.- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 83º.- Serán considerados negligentes en el desempeño de su cargo, los funcionarios públicos que omitan solicitar, con carácter previo, el informe de evaluación del impacto ambiental, en los casos referidos en el artículo 83º de la Ley, pudiéndoseles aplicar lo dispuesto su artículo 103º, sin perjuicio de las demás acciones que resulten pertinentes.

ARTICULO 84º.- El Informe de Impacto Ambiental exigible deberá elaborarse de acuerdo a las normas establecidas en el Anexo Nº VII.

ARTICULO 85º.- Serán sancionadas mediante el procedimiento previsto en el Régimen de Contravenciones reglado como Anexo Nº VIII del presente decreto.

ARTICULO 86º.- Sin reglamentar.

ARTICULO 87º.- Sin reglamentar.

[Handwritten signature]

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ARTICULO 889.- Sin reglamentar.

ARTICULO 899.- Los funcionarios, las asociaciones intermedias, los representantes del sector privado e integrantes de la comunidad que deseen emitir opinión con relación a un proyecto desde el punto de vista ambiental, deberán presentar su ponencia por escrito y en base a la consulta previa de los antecedentes del mismo, conforme lo dispuesto en el artículo 889 de la Ley, cinco (5) días hábiles antes de la fecha establecida para la audiencia pública.

ARTICULO 909.- De cada audiencia se labrará un acta conteniendo las ponencias y observaciones efectuadas, su desarrollo será grabado.

ARTICULO 919.- Sin reglamentar.

ARTICULO 929.- La denuncia a que se refiere el artículo 929 de la Ley deberá efectuarse ante la Autoridad de Aplicación.

El denunciante deberá identificarse y expresarse en forma escrita o verbal y actuada, en cuyo caso se labrará el acta respectiva, adjuntando la prueba que presente como documentación del hecho denunciado, sirviendo la misma de iniciación de las actuaciones administrativas tendientes a la comprobación del objeto de la denuncia.

ARTICULO 939.- Sin reglamentar.

ARTICULO 949.- Sin reglamentar.

ARTICULO 959.- Sin reglamentar.

ARTICULO 969.- Sin reglamentar.

ARTICULO 979.- Sin reglamentar.

ARTICULO 989.- Sin reglamentar.

ARTICULO 999.- Sin reglamentar.

ARTICULO 1009.- Sin reglamentar.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ARTICULO 1012.- Los agentes referidos, que omitan prestar la colaboración requerida por el Consejo Provincial de Medio Ambiente, incurrirán en falta grave.

ARTICULO 1022 a 1112 .- El Régimen de Contravenciones se rige por las disposiciones que al efecto se regulan en el Anexo Nº VIII.

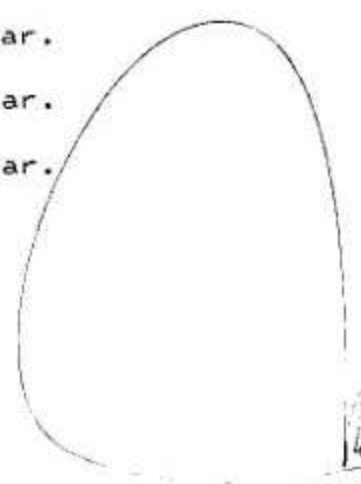
ARTICULO 1122.- Sin reglamentar.

ARTICULO 1132.- Sin reglamentar.

ARTICULO 1142.- Sin reglamentar.

ARTICULO 1152.- Sin reglamentar.


RUGGERO PRETO
Ministro de Economía


JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO II

DE LAS AGUAS Y DE SU CONTAMINACION

1- CLASIFICACION DE AGUAS

1- AGUAS SUPERFICIALES

1.1- MAR TERRITORIAL

1.2- AGUAS INTERIORES

1.2.1.- CLASIFICACION DE LAS CUENCAS SEGUN AMBIENTES
FISICOS DIFERENCIADOS DE LA PROVINCIA

1.2.1.a.- Cuencas de estepa y transición. DELIMITACION: Cuencas de vertiente al atlántico desde el extremo norte de la Provincia hasta el río San Pablo. Incluye todas las lagunas de la región.

1.2.1.b.- Cuencas cordilleranas. DELIMITACION: Cuencas de vertiente al canal de Beagle, desde el río Moat al oeste, y cuencas de vertiente al Lago Fagnano. Incluye todos los lagos y lagunas de la región.

1.2.1.c.- Cuencas de turbales:

- c.1- De la Isla Grande de Tierra del Fuego.
DELIMITACION: Cuencas de vertiente atlántica al sur del Río San Pablo, y vertiente sur del Río López hacia el este

- c.2- De la Isla de los Estados. DELIMITACION: Todas las cuencas de Isla de los Estados.

1.2.2.- CLASIFICACION DE LAS CUENCAS POR CATEGORIAS DE
IMPACTO AMBIENTAL.

1.2.2.a.- Masas de agua impactadas actualmente (a evaluar caso por caso el grado de alteración de la calidad de las mismas).

- a.1.- De alto impacto.
- a.2.- De moderado impacto.
- a.3.- De bajo impacto.

1.2.2.b.- Masas de agua con riesgo de impacto (en función de las expectativas de expansión de la actividad antropica).

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- b.1.- De alto riesgo de impacto.
- b.2.- De moderado riesgo de impacto.
- b.3.- De bajo riesgo de impacto.

I.2.3.- CLASIFICACION DE LAS CUENCAS POR POSIBILIDADES DE USO ACTUAL O POTENCIAL, Y/O POR OBJETIVOS DE CONSERVACION.

I.2.3.a.- Cuencas, o partes de cuencas, a preservar de toda acción contaminante por provisión actual o prevista de agua potable (usos bajo estricta reglamentación).

I.2.3.b.- Cuencas, o partes de cuencas, a conservar, por medio de reglamentaciones específicas al respecto, por constituir sistemas frágiles y/o de interés turístico o ecológico.

I.2.3.c.- Cuencas, o partes de cuencas, cuyo uso debe ser reglamentado, por su potencial para riego, de acuerdo a la actividad específica y a las características de la zona en cuestión.

I.2.3.d.- Cuencas, o partes de cuencas, de bajo riesgo de impacto ambiental, sin usos potenciales previstos, y que no constituyen ambientes críticos por fragilidad o interés turístico y/o ecológico.

II. AGUAS SUBTERRANEAS.

I.2.1.a.- Cuencas de estepa y transición.

2 - TABLA DE NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUAS.

TABLA 1

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA FUENTES DE AGUA DE BEBIDA HUMANA CON TRATAMIENTO CONVENCIONAL.

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
ACIDO NITRILO-TRiacETICO	139-13-9	50	B
ACROLEINA	107-02-8	542	D 2
ALDICARB	116-06-3	3	D 1
ALDRIN	309-00-2	0.03	A

1333/93

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
ALUMINIO (TOTAL)	7429-90-5	200	A
AMONIO (ug/l NH ₄)	7664-41-7	50	C 1
ANTIMONIO (TOTAL)	7440-36-0	10	C 2
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	50	A
ATRAZINA	1912-24-9	3	D 1
BARIO (TOTAL)	7440-39-3	1000	B
BENCENO	71-43-2	10	A
BENCIDINA	92-87-5	0.0015	D 2
BENDIOCARB	22781-23-3	40	B
BENZO (A) PIRENO	50-32-8	0.01	A
BERILIO (TOTAL)	7440-41-7	0.039	D 2
BHC-ALFA	319-84-6	0.131	D 2
BHC-BETA	319-85-7	0.232	D 2
BHC-GAMA (LINDANO)	58-89-9	3	A
BIS (2-CLOROETIL) ETER	111-44-4	3.85	D 2
BIS (CLOROMETIL) ETER	542-88-1	0.000038	D 2
BIS(2-CLOROISOPROPIL) ETER	108-60-1	5	D 2
BIS (ETILHEXIL) FTALATO	117-81-7	21400	D 2
BORO (TOTAL)	7440-42-8	1000	C 1
BROMOMETANO	74-83-9	2	D 2
BROMOXIMIL	1689-84-5	5	B
CADMIO (TOTAL)	7440-43-9	5	A
CARBARIL	63-25-2	90	B
CARBOFURANO	563-66-2	40	D 1
CIANAZINA	21725-46-2	10	B 1
CIANURO (TOTAL)	57-12-5	100	A
CINC (TOTAL)	7440-66-6	5000	B
CLORDANO	57-74-9	0.3	A
CLOROBENCENO	108-90-7	100	D 1
CLOROFENOL (2-)	95-57-8	0.1	D 2
CLOROFORMO	67-66-3	30	A
CLOROMETANO	74-87-3	1.9	D 2
CLORPIRIFOS	2991-88-2	90	B
CLORURO DE VINILO	75-01-4	20	D 2
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	1000	B
CROMO (TOTAL)	7440-47-3	50	A
CROMO (+6)	18540-29-9	50	D 2
D (2,4-)	94-75-7	100	A
DDT	50-29-3	1	A
DIAZINON	333-41-5	20	B
DIBROMOCLOROPROPANO (DBCP)	96-12-8	0.2	D 1
DIBROMOETILENO	106-93-4	0.05	D 1

1333/92

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
DICAMBA	1918-00-9	120	B 2
DICLOFOP-METIL	51338-27-3	9	B 1
DICLOROBENCENO (1,2-)	95-50-1	200	B
DICLOROBENCENO (1,4-)	106-46-7	5	B
DICLOROETANO (1,2-)	107-06-2	10	A 1
DICLOROETILENO (1,1-)	75-35-4	0.3	A 2
DICLOROETILENO (1,2-cis)	540-59-0	70	D 1
DICLOROETILENO (1,2-trans)	156-60-5	100	D 1
DICLOROFENOL (2,4-)	120-83-2	0.3	D 2
DICLOROMETANO	75-09-2	50	B
DICLOROPROPANO (1,2-)	78-87-5	5	D 1
DICLOROPROPILENO (1,2-)	563-54-2	87	D 2
DIELDRIN	60-57-1	0.03	A
DIMETILFENOL (2,4-)	105-67-9	400	D 2
DIMETOATO	60-51-5	20	B 1
DINITROFENOL (2,4-)	51-28-5	70	D 2
DINITROTOLUENO (2,4-)	121-14-2	1.1	D 2
DIQUAT	85-00-7	70	B 2
DIURON	330-54-1	150	B 2
ENDOSULFAN	108-60-1	138	D 2
ENDRIN	72-20-8	0.2	B 2
ESTIRENO	100-42-5	100	D 1
ETILBENCENO	100-41-4	700	D 1
FENOL	108-95-2	2	B
FLUORANTENO	206-44-0	190	D 2
FLUORURO (TOTAL)	16984-48-8	1500	A
FORATO	298-02-2	2	B 1
GLIFOSATO	1071-83-6	280	B 1
HEPTACLORO	76-44-8	0.1	A
HEPTACLORO EPOXIDO	1024-57-3	0.1	A
HEXACLOROBENCENO	118-74-1	0.01	A
HEXACLOROBUTADIENO	87-68-3	4.5	D 2
HEXACLOROCICLOPENTADIENO	77-47-4	1	D 2
HEXACLOROETANO	67-72-1	24	D 2
HIDROCARB.AR.POLINUCLEARE	74-87-3	0.03	D 2
HIERRO (TOTAL)	7439-89-6	300	A
ISOFORONE	78-59-1	5	D 2
MALATION	121-75-5	190	B
MANGANESO (TOTAL)	7439-96-5	100	A
MERCURIO (TOTAL)	7439-97-6	1	A 2
METIL PARATION	298-00-0	7	B
METIL-AZINFOS (GUTION)	86-50-0	20	B

1333/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
METOLACLOR	51218-45-2	50	B 1
METOXICLORO	72-43-5	30	A 1
METRIBUFINA	21087-64-9	80	B 1
NIQUEL (TOTAL)	7440-02-0	25	E 1
NITRATO	1918-00-9	10000	A 2
NITRITO	51338-27-3	1000	B 1
NITROBENCENO	98-95-3	30	D 2
ORGANOCOLORADOS TOTALES	106-46-7	10	F
ORGANOCOLORADOS (NO PLAG)	107-06-2	1	C 1
PARAQUAT	1910-42-5	10	B 1
PARATION	56-38-2	50	B 1
PCB (TOTAL)	1336-36-3	0.00079	D 2
PCB-1016 (AROCHLOR 1016)	12674-11-2	2	D 1
PCB-1221 (AROCHLOR 1221)	11104-28-2	2	D 1
PCB-1232 (AROCHLOR 1232)	11141-16-5	2	D 1
PCB-1242 (AROCHLOR 1242)	53469-21-9	2	D 1
PCB-1248 (AROCHLOR 1248)	12672-29-6	2	D 1
PCB-1254 (AROCHLOR 1254)	11097-69-1	2	D 1
PCB-1260 (AROCHLOR 1260)	11096-82-5	2	D 1
PENTACLOROBENCENO	608-93-5	572	D 2
PENTACLOROFENOL	87-86-5	10	A 2
PLAGUICIDAS TOTALES	85-00-7	100	B 2
PLATA (TOTAL)	7440-22-4	50	B 2
PLOMO (TOTAL)	7439-92-1	50	A 2
SELENIO (TOTAL)	7782-49-2	10	A 2
SIMAZINE	122-34-9	10	B 1
T (2,4,5-)	93-76-5	280	B 1
TALIO (TOTAL)	7440-28-0	18	D 2
TEMEFOS	3383-96-8	280	B 1
TERBUFOS	13071-79-9	1	B 1
TETRACLOROETANO (1,1,2,2-)	79-34-5	1.7	D 2
TETRACLOROETILENO	127-18-4	10	A 1
TETRACLOROFENOL (2,3,4,6-)	50-90-2	1	D 2
TETRACLORURO DE CARBONO	56-23-5	3	A
TOLUENO	108-88-3	1000	D 1
TOXAFENO	8001-35-2	5	B 2
TP (2,4,5-)	93-72-1	10	B 2
TRIALATO	2303-17-5	230	B 2
TRIBROMOMETANO	75-25-2	2	D 2
TRICLOROETANO (1,1,1-)	71-55-6	200	G
TRICLOROETANO (1,1,2-)	79-00-5	6	D 2
TRICLOROETILENO	79-01-6	30	A

1333/87

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
TRICLOROFENOL (2,3,4-)	15950-66-0	10	H
TRICLOROFENOL (2,4,6-)	88-06-2	10	A 2
TRICLOROFLUORMETANO	75-69-4	2	D 2
TRIHALOMETANOS	86-50-0	100	G
URANIO (TOTAL)	51218-45-2	100	B 1
XILENOS (TOTALES)	1330-20-7	10000	D 1

TABLA 2

NIVELES GUIAS DE CALIDAD DE AGUA PARA PROTECCION DE VIDA
ACUATICA, AGUA DULCE SUPERFICIAL.

CONST. PELIGROSO	#CAS	NIV. GUIA (ug/l)	REF
ACENAFTILENO	208-96-8	2	D 2/
ACRILONITRILLO	107-13-1	26	D 2/
ACROLEINA	107-02-8	0.2	D 2/
ALDRIN	309-00-2	0.004	B /
ALUMINIO (TOTAL)	7429-90-5	5	B /2
AMONIO (TOTAL)	7664-41-7	1370	B /1
ANTIMONIO (TOTAL)	7440-36-0	16	D 2/
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	50	B /
BENCENO	71-43-2	300	B /3
BENCIDINA	92-87-5	2.5	D 2/
BERILIO (TOTAL)	7440-41-7	0.05	D 2/
BHC-ALFA	319-84-6	0.01	B /
BHC-BETA	319-85-7	0.01	B /
BHC-DELTA	319-86-8	0.01	B /
BHC-GAMA (LINDANO)	58-89-9	0.01	B /
BORO (TOTAL)	7440-42-8	750	E /
CADMIO (TOTAL)	7440-43-9	0.2	B /4
CARBARIL	63-25-2	0.02	E /
CIANURO (TOTAL)	57-12-5	5	B /5
CINC (TOTAL)	7440-66-6	30	B /3
CLORDANO	57-74-9	0.006	B /
CLOROBENCENO	108-90-7	15	B /3
CLOROFENOL (2-)	95-57-8	7	B /
CLOROFORMO	67-66-3	12	D 2/
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	2	B /6
CROMO (TOTAL)	7440-47-3	2	B /7

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
DDT	50-29-3	0.001	B /
DICLOROBENCENO(1,2-)	95-50-1	2.5	B /3
DICLOROBENCENO(1,3-)	541-73-1	2.5	B /3
DICLOROBENCENO(1,4-)	106-46-7	4	B /3
DICLOROETANO(1,2-)	107-06-2	200	D 2/
DICLOROETILENOS		12	D 2/
DICLOROFENOL(2,4-)	120-83-2	4	D 2/
DICLOROPROPANOS	26638-19-7	5	D 2/
DICLOROPROPENOS	26952-23-8	2	D 2/
DIELDRIN	60-57-1	0.004	B /
DIFENIL HIDRAZINA(1,2)	122-66-7	0.3	D 2/
DIMETILFENOL (2,4-)	105-67-9	2	D 2/
DINITROTOLUENO	25321-14-6	2	D 2/
ENDOSULFAN-ALFA	959-98-8	0.02	B /
ENDOSULFAN-BETA	33213-65-9	0.02	B /
ENDRIN	72-20-8	0.0023	B /
ESTERES FTALICOS (DBP)		4	B /
ESTERES FTALICOS (DEHP)		0.6	B /
ESTERES FTALICOS (OTROS)		0.2	B /
ETILBENCENO	100-41-4	700	B /3
FENOLES TOTALES	108-95-2	1	B /
FENOXIHERBICIDAS(2,4-D)	94-75-7	4	E /
FLUORANTENO	206-44-0	4	D 2/
HEPTACLORO EPOXIDO+HEPTACLOR	1024-57-3	0.01	B /
HEPTACLORO+HEPTACLORO EPOXIDO	76-44-8	0.01	B /
HEXACLOROBENCENO	118-74-1	0.0065	B /3
HEXACLOROBUTADIENO	87-68-3	0.01	B /
HEXACLOROCICLOHEXANO (ISOMEROS)	08-73-1	0.01	B /
HEXACLOROCICLOPENTADIENO	77-47-4	0.05	D 2/
HEXACLOROETANO	67-72-1	5	D 2/
ISOFORONE	78-59-1	117	D 2/
MALATION	121-75-5	0.1	E /
MANGANESO (TOTAL)	7439-96-5	100	E /
MERCURIO (TOTAL)	7439-97-6	0.1	B /
METIL-AZINFOS (GUTION)	86-50-0	0.005	E /
METOXICLORO	72-43-5	0.03	E /
NAFTALENO	91-20-3	6	D 2/
NIQUEL (TOTAL)	7440-02-0	25	B /8
NITRITO		60	B /
NITROBENCENO	98-95-3	27	D 2/
NITROFENOLES		0.2	D 2/
PARATION	56-38-2	0.04	E /
PCB (TOTAL)	1336-36-3	0.001	B /

1331/03

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
PENTACLOROBENCENO	608-93-5	0.03	B /3
PENTACLOROETANO	76-01-7	4	D 2/
PENTACLOROFENOLES	87-86-5	0.5	B /3
PLATA (TOTAL)	7440-22-4	0.1	B /
PLOMO (TOTAL)	7439-92-1	1	B /9
P-CLOROMETACRESOL	59-50-7	0.03	D 2/
SELENIO (TOTAL)	7782-49-2	1	B /2
T (2,4,5-)	97-76-5	2	B /
TALIO (TOTAL)	7440-28-0	0.4	D 2/
TDE	72-54-8	0.006	D 2/
TETRAILOROBENCENO (1,2,3,4-)		0.1	B /3
TETRAILOROBENCENO (1,2,3,5-)		0.1	B /3
TETRAILOROBENCENO (1,2,4,5-)		0.15	B /3
TETRAILOROETANO (1,1,2,2-)	79-34-5	24	D 2/
TETRAILOROETILENO	127-18-4	260	B /3
TETRAILOROFENOLES		1	B /
TETRAILORURO DE CARBONO	56-23-5	35	D 2/
TOLUENO	108-88-3	300	B /
TOXAFENO	8001-35-2	0.008	B /
TP (2,4,5-)	93-72-1	10	E /
TRIALATO	2303-17-5	10	E /
TRIBROMOMETANO	75-25-2	11	D 2/
TRICLOROBENCENO (1,2,3-)		0.9	B /3
TRICLOROBENCENO (1,2,4-)	120-82-1	0.5	B /3
TRICLOROBENCENO (1,3,5-)		0.65	B /3
TRICLOROETANO (1,1,1-)	71-55-6	18	D 2/
TRICLOROETANO (1,1,2-)	79-00-5	94	D 2/
TRICLOROETILENO	79-01-6	45	D 2/
TRICLOROFENOLES	88-06-2	18	B /
URANIO (TOTAL)		20	E /
VANADIO (TOTAL)		100	E /

TABLA 3

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA PROTECCION DE VIDA
ACUATICA. AGUAS SALADAS SUPERFICIALES.

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIV. GUIA (ug/l)	REF
ACENAFTILENO	208-96-8	7	D 2
ACROLEINA	107-02-8	0.05	D 2

9337193

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIV. GUIA (ug/l)	REF
ALDRIN	309-00-2	0.003	E
ALUMINIO (TOTAL)	7429-90-5	1500	E
AMONIO NO IONIZABLE		400	E
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	0.5	D 2
BARIO (TOTAL)	7440-39-3	1000	B
BENCENO	71-43-2	7	D 2
BENCENOS CLORADOS		1	D 2
BERILIO (TOTAL)	7440-41-7	1500	E
BHC GAMA (LINDANO)	58-89-9	0.004	E
BORO (TOTAL)	7440-42-8	500	E
CADMIO (TOTAL)	7440-43-9	5	E
CIANURO (TOTAL)	57-12-5	5	E
CINC (TOTAL)	7440-66-6	0.2	D 2
CLORDANO	57-74-9	0.004	E
CLOROFENOL (4-)		30	D 2
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	4	D 2
CROMO (+6)	18540-29-9	18	D 2
DEMETON		0.1	E
DICLOROBENCENO	25321-22-6	2	D 2
DICLOROETANO (1,2-)	107-06-2	113	D 2
DICLOROETILENOS		224	D 2
DICLOROPROPANOS	26638-19-7	31	D 2
DICLOROPROPENOS	26952-23-8	0.8	D 2
DIELDRIN	60-57-1	0.003	E
DINITROTOLUENO	25321-14-6	0.6	D 2
ENDOSULFAN	115-29-7	0.0087	D 2
ENDRIN	72-20-8	0.004	E
ESTERES FTALICOS		3	D 2
ESTERES FTALICOS (DBP)		0.001	D 2
ETILBENCENO	100-41-4	0.4	D 2
FENOL	108-95-2	1	E
FENOXIACIDOS (2,4-D)	94-75-7	10	E
FLUORANTENO	206-44-0	0.16	D 2
FLUORURO (TOTAL)	16984-48-8	1400	E
HALOMETANOS		64	D 2
HEPTACLORO	76-44-8	0.0036	D 2
HEXACLOROBUTADIENO	87-68-3	0.03	D 2
HEXACLOROCICLOPENTADIENO	77-47-4	0.007	D 2
HEXACLOROETANO	67-72-1	0.9	D 2
HIDROCARB. AR. POLINUCLEARES		0.3	D 2
MALATION	121-75-5	0.1	E
MERCURIO (TOTAL)	7439-97-6	0.1	E

1333/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIV. GUIA (ug/l)	REF
METIL-AZINFOS (GUTION)	86-50-0	0.01	E
METOXICLORO	72-43-5	0.03	E
NAFTALENO	91-20-3	2	D 2
NAFTALENOS CLORADOS		0.007	D 2
NIQUEL (TOTAL)	7440-02-0	7.1	D 2
NITRITO		1000	E
NITROBENCENO	98-95-3	7	D 2
NITROFENOLES		5	D 2
PCB (TOTAL)	1336-36-3	0.03	D 2
PENTACLOROETANO	76-01-7	3	D 2
PENTACLOROFENOL	87-86-5	0.3	D 2
PLATA (TOTAL)	7440-22-4	5	E
PLOMO (TOTAL)	7439-91-1	10	E
SELENIO (TOTAL)	7782-49-2	10	E
SULFITOS		2	E
T (2,4,5-)	93-76-5	10	E
TALIO (TOTAL)	7440-28-0	2	D 2
TETRACLOROETANO (1,1,2,2-)	79-34-5	9	D 2
TETRACLOROETILENO	127-18-4	5	D 2
TETRACLOROFENOL (2,3,5,6-)		0.5	D 2
TETRACLORURO DE CARBONO	56-23-5	50	D 2
TOLUENO	108-88-3	50	D 2
TOXAFENO	8001-35-2	0.005	E
TP (2,4,5-)	93-72-1	10	E
TRICLOROETANO (1,1,1-)	71-55-6	31	D 2
TRICLOROETILENO	79-01-6	2	D 2
URANIO (TOTAL)		500	E

TABLA 4

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA PROTECCION DE VIDA
ACUATICA. AGUAS SALOBRES SUPERFICIALES.

CONS. PELIGORSO	# CAS	NIV. GUIA (ug/l)	REF
ALDRIN	309-00-2	0.003	E
AMONIO NO IONIZABLE		400	E
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	50	E
BHC-GAMA (LINDANO)	58-89-9	0.004	E
CADMIO (TOTAL)	7440-43-9	5	E
CIANURO (TOTAL)	57-12-5	5	E

1333/92

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIV. GUIA (ug/l)	REF
CINC (TOTAL)	7440-66-6	170	E
CLORDANO	57-74-9	0.004	E
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	50	E
CROMO (+6)	18540-29-9	50	E
D (2,4-)	94-75-7	10	E
DDT	50-29-3	0.001	E
DEMETON		0.1	E
DIELDRIN	60-57-1	0.003	E
DODECACLORO+NONACLORO		0.001	E
ENDOSULFAN	115-29-7	0.034	E
ENDRIN	72-20-8	0.004	E
FENEOLES	108-95-2	1	E
FLUORURO (TOTAL)	16984-48-8	1400	E
HEPTACLORO	76-44-8	0.001	E
HEPTACLORO EPOXIDO	1024-57-3	0.001	E
MALATION	121-75-5	0.1	E
MERCURIO (TOTAL)	7439-97-6	0.1	E
METIL AZINFOS (GUTION)	86-50-0	0.01	E
METOXICLORO	72-43-5	0.03	E
NIQUEL (TOTAL)	7440-02-0	100	E
O.FOSF. Y CARBAMATOS TOT.		10	E
PARATION	56-38-2	0.04	E
PLOMO (TOTAL)	7439-92-1	10	E
T (2,4,5-)	96-76-5	10	E
TOXAFENO	8001-35-2	0.005	E
TP (2,4,5-)	93-72-1	10	E

TABLA 5

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA IRRIGACION.

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
ALUMINIO (TOTAL)	7429-90-5	5000	I
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	100	I
BERILIO (TOTAL)	7440-41-7	100	I
BORO (TOTAL)	7440-42-8	500	B
CADMIO (TOTAL)	7440-43-9	10	I
CINC (TOTAL)	7440-66-6	2000	I
COBALTO (TOTAL)		50	I
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	200	I

1337/01

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

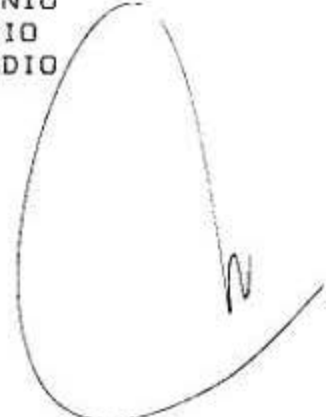
CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
CROMO (TOTAL)	7440-47-3	100	I
FLUOR	7782-41-4	1000	I
HIERRO (TOTAL)	7439-89-6	5000	I
LITIO (TOTAL)	7439-93-2	2500	I
MANGANESO (TOTAL)	7439-96-5	200	I
MOLIBDENO		10	I
NIQUEL (TOTAL)	7440-02-0	200	I
PALADIO (TOTAL)		5000	I
PLOMO (TOTAL)	7439-92-1	200	B
SELENIO (TOTAL)	7782-49-2	20	I
URANIO (TOTAL)		10	B
VANADIO		100	I

TABLA 6

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA BEBIDA DE GANADO

CONST. PELIGROSO	# CAS	NIVEL GUIA (ug/l)	REF
ALUMINIO	7429-90-5	5000	B
ARSENICO (TOTAL)	7440-38-2	500	B
BERILIO	7440-41-7	100	B
BORO	7440-42-8	5000	B
CADMIO	7440-43-9	20	B
CINC	7440-66-6	50	B
COBALTO		1000	B
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	1000	B
CROMO (TOTAL)	7440-47-3	1000	B
FLUOR	7782-41-4	1000	B
MERCURIO	7439-97-6	3	B
MOLIBDENO		500	B
NIQUEL	7440-02-0	1000	B
PLOMO	7439-92-1	100	B
SELENIO	7782-49-2	50	B
URANIO		200	B
VANADIO		100	B

Di



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

TABLA 7

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA RECREACION.

CONST.PELIGROSO	# CAS	NIV.GUIA(ug/l)	REF
FENOLES TOTALES		5	K
HIDROCARBUROS TOTALES		300	K

TABLA 8

NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AGUA PARA PESCA INDUSTRIAL.

CONST.PELIGROSO	# CAS	NIV.GUIA (ug/l)	REF
AMONIO (N-NH3)		4	K
COBRE (TOTAL)	7440-50-8	40	K
NITRITO (N-NO2)		9	K

3- TABLA DE PARAMETROS DE CALIDAD DE LAS
DESCARGAS LIMITES PERMISIBLES

PARAMETRO	UNIDAD	CTA	LIMITES PARA DESCARGAR A			
			Colect. cloacal	Cond. curso	Pluvial agua	Absorc. suelo
Temperatura	°C	02061	<45		<45	<45
pH	upH	10301	7-10	-----	6,5-10	-----
Sol.sed.10'	ml/l	10430		-----	ausentes	*N.E
Sol.sed.2hs	ml/l	10431	<5		<1	<5
Sulfuros	mg/l	26102	<2		<1	<5
		16203				N.E
S.S.E.E.	mg/l	06521	<100		<50	<50
NH3	mg/l	07503	<10		<3	N.E.
Cianuros	mg/l	06601	<0,1		<0,1	ausente
Hid. Tot.	mg/l	06525	<100		<30	ausente
Colif.Tot.	NMP/	36001	N.E		<5.000	N.E.
	100ml	36002			***	<20000
DB05	mg/l	08202	<200		<50	<200

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

PARAMETRO	UNIDAD	CTA	LIMITES PARA DESCARGAR A			
			Colect. cloacal	Cond. curso agua	Pluvial absorc. suelo	Mar
DQO	mg/l	08301	<700	<250	<500	**
S.A.A.M.	mg/l	10702	<10	<2	<2	N.E
S.fenólicas	mg/l	06531	<2	<0,5	<0,1	N.E
Sulfatos	mg/l	16302	<1000	N.E	<1000	N.E
C Org. tot.	mg/l	06010	N.E	N.E	N.E	N.E
Hierro Sol.	mg/l	26007	<10	<2	<0,1	N.E
		26008				
Zinc	mg/l	82101	<5	<2	<1	N.E
Niquel	mg/l	81101	<3	<2	<1	<2
Cromo Tot.	mg/l	24001	<2	<0,5	ausente	<0,5
		14010				
Cadmio	mg/l	48001	<0,5	<0,1	ausente	<0,1
Mercurio	mg/l	80112	<0,05	<0,01	ausente	<0,001
Cobre	mg/l	29010	N.E.	<1	ausente	<1
Plomo	mg/l	82001	<2	<0,1	ausente	<0,1
Plaguicidas	mg/l	-----	<0,5	<0,05	ausente	<0,05
Org.Clorados						
Plaguicidas	mg/l	-----	<1	<0,1	ausente	<0,1
Org.Fosforados						
N total	mg/l	07001	<30	<10	N.E	N.E
KJELDALH						
Fosforo tot.	mg/l	15422	<10	<1	N.E	N.E

NOTAS:

* N.E., significa que por el momento no se establecen límites permisibles.

** Las descargas al mar deberán ser diseñadas de modo de obtenerse una dilución inicial mínima de 50:1.

Fuera de una zona de mezcla de radio o ancho de 200 metros alrededor del punto de vertido, los valores de DBO y DQO, deberán ser los de base o naturales y los de S.S.E.E. no deben superar los 10 mg/l. De no poderse cumplir la condición de dilución inicial mínima, las concentraciones de DBO, DQO y S.S.E.E. serán como máximo:

1333/82

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

150 mg/l; 400 mg/l y 100 mg/l respectivamente.

4 - REGULACION DE OPERACIONES

4.1 - Las normas para la producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización de productos o compuestos que pudieren degradar las masas de agua, se regirán por la Ley Nº 24.051 y su Decreto Reglamentario, hasta tanto la Provincia dicte su propia Legislación.

4.2. - Las normas y procedimientos para la protección de las masas de agua con relación a hidrocarburos constan en el ANEXO V de la presente reglamentación.

4.3 - Ramas industriales cuyos efluentes no pueden ser volcados a POZOS ABSORBENTES

CODIGO	RAMA DE ACTIVIDAD
08110	Blanqueo, teñido y/o apresto textiles.
08201	Fabricación fibras artificiales y sintéticas.
08303	Preparación de fibras textiles vegetales, excepto algodón.
08420	Lavandería industrial.
09106	Impregnación de madera.
10001	Pasta química (celulosa y alfa celulosa), pasta semi-química y pasta mecánica de madera.
10101	Impresión de diarios y revistas.
10104	Industrias anexas de las artes gráficas esteriotipia, electropía, litografía, fotograbados y operaciones análogas.
10150	Imprenta y encuadernación.
11101	Saladeros y peladeros de cuero.
11103	Curtiembre, teñido, acabado y demás operaciones.
11201	Curtido, teñido y apresto pieles.
13101	Acidos, bases y sales.
13106	Tanino y demás curtientes de origen vegetal o sintético.
13108	Materia prima para la industria plástica.
13210	Fábrica de resinas sintéticas.

1337/03

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CODIGO	RAMA DE ACTIVIDAD
13301	Pinturas, pigmentos, barnices, lacas, esmaltes y charoles.
13602	Tintas para imprentas.
13603	Tintas para escribir.
13606	Tintas, betunes, pastas y preparaciones similares para conservar cueros y maderas.
13804	Jabones, detergentes, velas.
13902	Fungicidas, insecticidas, fluidos desinfectantes y raticidas.
14101	Refinerías de petróleo.
14501	Productos del petróleo y del carbón no elaborado en destilería.
17001	Industrias básicas de hierro o acero.
17005	Industrias básicas de metales no ferrosos.
17155	Fabricación de componentes, respuestos y accesorios para automotores.
17158	Construcción de motores o turbinas.
17170	Fabricación de heladeras, lavarropas, acondicionadores de aire y afines.
17178	Fabricación de armas y artillería.
17200	Proceso de galvanización, estañado, niquelado, cromado, plateado y metalización.
18101	Fabricación de acumuladores, pilas, baterías y carbones.
18104	Conductores eléctricos, aislados con esmalte, goma o plástico.
19301	Fabricación y armado de automotores.
20201	Elaboración de material fotosensible: películas, placas, telas y papeles. Industria cinematográfica.
20202	Revelado de materiales fotosensibles.
21035	Lavadero industrial de botellas.

5- CONTROL DE LA CONTAMINACION.

1- La presente reglamentación se aplicará a todos aquellos establecimientos industriales y/o especiales, comerciales, particulares o estatales que produzcan, en forma continua o discontinua, vertidos residuales o barros originados por la depuración de aquellos a conductos cloacales, pluviales o a todo cuerpo de agua salada o dulce, superficial o subterránea, natural o

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

artificial incluyendo las costas y riberas dentro de la jurisdicción de la Provincia.

II- A los efectos del presente decreto se define:

- Contaminación hídrica: es la acción y el efecto de introducir materias o formas de energía o inducir condiciones en el agua que, de modo directo o indirecto, implique una alteración perjudicial de su calidad en relación con los usos asignados al recurso. El concepto incluye alteraciones perjudiciales del entorno vinculado a dicho recurso.

- Vertido: es el efluente residual evacuado fuera de las instalaciones de los establecimientos, con destino directo o indirecto a colectoras, colectores, cloacas, conductos pluviales, cursos de agua y suelo, ya sea mediante evacuación o depósito.

- Concentración: es la masa de sustancia por unidad de volumen del vertido. A los fines del presente decreto se asimilará a este concepto la medición de la temperatura, pH y sólidos sedimentables, en la forma que establezca la reglamentación.

- Límite permisible: "LP". Es la concentración de los parámetros de calidad de vertido a partir de la cual se considera que el establecimiento ha efectuado una evacuación contaminante.

- Vertidos no tolerados: Son aquellos vertidos en los que alguno de los parámetros de calidad, registra concentraciones superiores a los límites permisibles.

- Valores guías de calidad: Son las concentraciones de los parámetros de calidad que se pretende alcanzar en cada recurso hídrico superficial o subterráneo.

III- Los valores de los límites permisibles serán fijados y modificados mediante resolución de la Autoridad de Aplicación, sobre la base de las pautas fijadas para los valores guías de calidad de los cursos de agua.

IV- Todo establecimiento o inmueble ubicado dentro del radio servido por cloacas deberá descargar en dicha red los efluentes que produzca, siempre y cuando por su volumen y calidad no originen inconvenientes en los colectores, las descargas directas o indirectas en la red pluvial se autorizarán solamente cuando no exista red

1333/82

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

cloacal o pluviocloacal.

La Autoridad de Aplicación podrá autorizar el vertido de efluentes a cursos de agua superficiales, fluviales o marítimas, o a pozo absorbente, ante causas debidamente justificadas; en todos los casos los líquidos deberán reunir las condiciones físico-químicas y biológicas indicadas en el punto 5 del presente anexo.

V- El vertido de efluentes a la calzada o vía pública está prohibido. Si no existieran lugares autorizados para el volcamiento frente a un establecimiento, el propietario del mismo deberá conducirlos hasta un cuerpo receptor autorizado.

VI- La Autoridad de Aplicación emitirá los permisos de vertido, previa presentación del proyecto de las plantas de tratamiento existentes y/o a construir.

Todo proyecto deberá incluir la construcción de una pileta para toma de muestras a la salida de la planta de tratamiento, la que deberá estar ubicada en algún lugar de libre acceso e intercalada en la cañería conductora del efluente.

El proyecto, construcción y mantenimiento de las plantas de tratamiento estará bajo la responsabilidad de un profesional universitario con título de Ingeniero Civil, Hidráulico o Sanitario.

VII- Toda habilitación de industrias, comercios, etc. deberá contar con la previa autorización de vertido y no se podrán extender certificados de finalización de obra o habilitación de industrias y/o comercios sin el correspondiente certificado final de las obras de tratamiento y depuración, expedido en todos los casos por la Autoridad de Aplicación.

VIII- Todos los establecimientos industriales y/o especiales, comerciales, etc. están obligados a presentar una declaración jurada anual conteniendo los datos que se especificarán en la resolución reglamentaria del presente decreto, avalada por un funcionario responsable del establecimiento.

IX- Queda prohibido acumular residuos sólidos, semisólidos, escombros o sustancias, cualquiera sea su

133582

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

naturaleza o lugar en que se depositen, que constituyan o
puedan constituir un peligro de contaminación de las
aguas superficiales y subterráneas.

RUGGERO PRETO
Ministro de Economía

JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO III

SUELOS

TODOS LOS SUELOS DE LA PROVINCIA SON EN MAYOR O MENOR GRADO ESQUELETICOS Y SE HALLAN TOTALMENTE DESPROVISTOS DE CALCAREO LIBRE, POR EL CARACTER ACIDO DE LAS ROCAS MADRES. EN FUNCION DE ESTAS ROCAS MADRES, Y DE ACUERDO A LA ACCION DEL CLIMA, RELIEVE, VEGETACION Y AL TIEMPO HAN EVOLUCIONADO LOS DISTINTOS SUELOS DE LA PROVINCIA.

1 - CLASIFICACION DE LOS SUELOS

Se tienen en cuenta para la clasificación a los ecosistemas provinciales, asociaciones suelo-vegetación en dichos ecosistemas, factores edafológicos y de usos actuales de los suelos.

a- SUELOS DE LA PLANICIE ESTEPARIA (DESDE EL EXTREMO NORTE DE LA ISLA HASTA LAS PRIMERAS MANIFESTACIONES DE BOSQUE DE ÑIRE)

Son típicos suelos de estepa, de poco desarrollo, con perfiles de tipo A1-AC-C, que corresponden en la clasificación americana de suelos al gran grupo de haplustoles. Asociados a estos suelos aparecen en las vegas suelos turbosos de carex y bajos salitrosos.

a1-DE USO RESIDENCIAL Y/ TURISTICO

a2-DE USO AGROPECUARIO.

a3- DE USO INDUSTRIAL.

a4-DE USO PARA RESERVA NATURAL.

b- SUELOS DE LA TRANSICION BOSQUE-ESTEPA (FRANJA DE UNOS TREINTA Km QUE SE EXTIENDE DESDE LA SIERRA DE BEAUVOIR HASTA LA DESAPARICION TOTAL DEL BOSQUE DE ÑIRE).

Existe una asociación de suelos de estepa con pardos forestales ácidos, que constituyen una transición hacia el proceso de podsolización. Poseen un perfil A0-A1-B1-B2-B3-C.

h2



1331/83

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- b1- DE USO RESIDENCIAL Y/O TURISTICO.
- b2- DE USO AGROPECUARIO.
- b3- DE USO INDUSTRIAL.
- b4- DE USO PARA RESERVA NATURAL.

c- SUELOS DE LA REGION CORDILLERANA DEL BOSQUE SUBANTARTICO (ZONA MONTAÑOSA QUE SE EXTIENDE DESDE LA SIERRA DE BEAUVOIR EN EL NORTE HASTA EL CANAL DE BEAGLE, EN EL SUR)

Son suelos podzólicos, en los cuales se ha producido una importante translocación de materiales arcillosos y orgánicos hacia horizontes profundos. El perfil típico es A0-A2-B2-B3-C. En asociación con estos suelos se encuentran litosoles en laderas (afloramiento de rocas) y turbales de Spagnum a lo largo de los valles principales.

- c1- DE USO RESIDENCIAL Y/O TURISTICO.
- c2- DE USO AGROPECUARIO.
- c3- DE USO INDUSTRIAL.
- c4- DE USO PARA RESERVA NATURAL.

d- SUELOS DE LA REGION DE LOS MARISMAS. (ESTRECHA FRANJA COMPRENDIDA EN LA ZONA COSTERA DE LA BAHIA DE SAN SEBASTIAN).

Son arcillosos, plásticos y salinos; con una sucesión de capas de depósitos marinos.

- d1- SUELOS PARA USO AGROPECUARIO.
- d2- SUELOS PARA RESERVA NATURAL.

e- SUELOS ASOCIADOS A TURBALES, EN EXTREMO S-E DE LA ISLA (PENINSULA MITRE).

Son suelos desarrollados en ambientes de baja pendiente, con problemas de drenaje. Por efecto de las mareas y el tipo de hidrología se produce la intrusión de agua de mar a las cuencas, lo que sumado a la presencia de extensos turbales de Spagnum determinan condiciones de hidromorfismo.

No presentan uso ni ocupación actual.

1337/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

2 - TABLA DE NIVELES GUIA DE CALIDAD DE LOS SUELOS
(ug/g peso seco)

CONST PELIGROSO	#CAS	AGRICOLA	RESID	INDUS	REF.
ACIDO FTALICO, ESTERES				30	J
ALIFATICOS CLORADOS		0.1	5	50	J
ALIFATICOS NO CLORADOS		0.3			J
ANTIMONIO(TOTAL) 7440-36-0		20	20	40	J
ARSENICO (TOTAL) 7440-38-2		20	30	50	J
BARIO (TOTAL) 7440-39-3		750	500	2000	J
BENCENO 71-43-2		0.05	0.5	5	J
BENZO(A) ANTRACENO 56-55-3		0.1	1	10	J
BENZO (A) PIRENO 50-32-8		0.1	1	10	J
BENZO (b)					
FLUORANTENO 205-99-2		0.1	1	10	J
BENZO (K)					
FLUORANTANO 207-80-9		0.1	1	10	J
BERILIO(TOTAL) 7440-41-7		4	4	8	J
BORO 7440-42-8		2			J
CADMIO (TOTAL) 7440-43-9		3	5	20	J
CIANURO (LIBRE)		0.5	10	100	J
CIANURO (TOTAL) 57-12-5		5	50	500	J
CINC (TOTAL) 7440-66-6		600	500	1500	J
CLOROBENCENO 108-90-7		0.1	1		J
CLOROBENCENOS		0.05	2	10	J
CLOROFENOLES 95-57-8		0.05	0.5	5	J
COBALTO		40	50	300	J
COBRE (TOTAL) 7440-50-8		150	100	500	J
COMP.FEN.NO CLORADOS		0.1	1	10	J
CROMO (TOTAL) 7440-47-3		750	250	800	J
CROMO (+6) 18540-29-9		8	8		J
DIBENZO (A,H)					
ANTRACENO 53-70-3		0.1	1	10	J
DICLOROBENCENO (1,2-)	95-50-1	0.1	1	10	J
DICLOROBENCENO (1,3-)	541-73-1	0.1	1	10	J
DICLOROBENCENO (1,4-)	106-46-7	0.1	1	10	J
ESTASO 7440-31-5		5	50	300	J
ESTIRENO 100-42-5		0.1	5	50	J
ETILBENCENO 100-41-4		0.1	5	50	J

1337192

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

CONST PELIGROSO	#CAS	AGRICOLA	RESID	INDUS	REF.
FENANTRENO	85-01-8	0.1	5	50	J
FLUORURO (TOTAL)	16984-48-8	200	400	2000	J
HEXACLOROBENCENO	118-74-1	0.05	2	10	J
HEXACLORO- CICLOHEXANO	608731	0.01			J
INDENO (1,2,3-CD)					
PIRENO	193-39-5	0.1	1	10	J
MERCURIO (TOTAL)	7439-97-6	0.8	2	20	J
MOLIBDENO		5	10	40	J
NAFTALENO	91-20-3	0.1	5	50	J
NIQUEL (TOTAL)	7440-02-0	150	100	500	J
PCB's		0.5	5	50	J
PCDDs Y PCDFs		0.00001	0.001		J
PIRENO	129-00-0	0.1	10	100	J
PLATA (TOTAL)	7440-22-4	20	20	40	J
PLOMO (TOTAL)	7439-92-1	375	500	1000	J
QUINOLEINA	91-22-5	0.1			J
SELENIO (TOTAL)	7782-49-2	2	3	10	J
SULFURO		500			J
TALIO (TOTAL)	7440-28-0	1			J
TIOFENO		0.1			J
TOLUENO	108-88-3	0.1	3	30	J
VANADIO		200	200		J
XILENOS (TOTALES)	1330-20-7	0.1	5	50	J

3 - PAUTAS DE EMISION DE EFLUENTES A SUELOS Y SUBSUELOS

3.1. - Será considerado peligroso, a los efectos de esta reglamentación, a toda sustancia o efluente que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

En particular serán considerados peligrosos los residuos o productos indicados en el ANEXO I de la Ley Nº 24.051, o que posean alguna de las características enumeradas en el ANEXO II de dicha Ley; hasta tanto la Provincia dicte su propia legislación.

3.2. - La descarga de las sustancias y/o efluentes clasificados como peligrosos está prohibida.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

3.3. - La disposición final de productos y/o residuos no peligrosos deberá realizarse en los lugares determinados a tal efecto por la Autoridad de Aplicación.

Ejido Urbano: la regulación de la evacuación, tratamiento y descarga de residuos sólidos se regirá por las Ordenanzas Municipales vigentes.

Zonas rurales: la Autoridad de Aplicación establecerá las normas de evacuación, tratamiento y descarga de residuos sólidos, para cada asentamiento, analizando las características de cada caso.

4 - Las normas para la producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización de productos o compuestos que pudieren degradar los suelos y/o los bienes contenidos o sostenidos por ellos, serán las establecidas por la Ley Nº 24.051 y su Decreto Reglamentario, hasta tanto la Provincia dicte su propia Legislación.

5 - Las normas y procedimientos para la protección de los suelos y subsuelos con relación a hidrocarburos constan en el ANEXO VI de la presente reglamentación.

RUGGERO PRETO
Ministro de Economía

JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

1338/93

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO IV

DE LA ATMOSFERA Y DE SU CONTAMINACION

1 - TABLA DE NIVELES GUIA DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

Const. peligroso	CAS	Concentración mg/m ³	Periodo promedio minutos
Acetaldehído	75-07-0	0,01	30
Acet. de vinilo	108-05-4	0,15	30
Amoniaco	7664-41-7	1,5	30
Anilina	62-53-3	0,05	30
Arsénico	7640-38-2	0,01	20
Benceno	71-43-2	0,2	20
Cadmio	7440-43-9	0,01	30
Cianuro de H	74-90-8	0,015	30
Ciclohexano	110-82-7	1,4	30
Cloro	7782-50-5	0,01	20
Clorobenceno	108-90-7	0,1	30
Cloruro de H	7647-01-0	0,05	30
Cresoles	1319-77-3	0,6	30
Cromo	7440-47-3	0,0015	30
Dicloro- etano (1,2-)	107-06-2	3	30
Di-isocianato de tolueno	584-84-9	0,05	30
Estireno	100-42-5	0,01	30
Fenol	108-95-2	0,01	20
Fluoruros	16984-48-8	0,02	30
Formaldehído	50-00-0	0,035	30
Hidrocarb.ar.polinucleares		5	30
Manganeso	7439-96-5	0,03	30
Metil Paration	298-00-0	0,008	30
Naftaleno	91-20-3	0,003	30
Niebla ácida	7664-93-9	0,006	30
Oxidos de Nitrógeno		0,9	60
Ozono-oxidantes fotoquímicos		0,3	60
Plomo	7439-92-1	0,002	30
Sulf. de Carbono	75-15-0	0,03	30
Sulf. de H	7783-06-4	0,008	30
Tetracloruro de Carbono	56-23-5	4	30

1337/07

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Const. peligroso	CAS	Concentración mg/m ³	Periodo promedio minutos
Tolueno	100-88-3	0,6	30
Tricloroetileno	79-01-6	0,2	30
Xilenos	1330-20-7	0,2	30

2 - TABLA DE ESTANDARES DE EMISIONES GASEOSAS

Const. peligroso	CAS	Desde superf. (mg/s)	Desde Chimenea 30m (mg/s)
Acetaldehído	75-07-0	3,50 E00	1,20 E03
Acetato vinilo	108-05-4	5,20 E01	1,85 E04
Amoniaco	7664-41-7	5,20 E02	1,85 E05
Anilina	62-53-3	1,80 E01	6,10 E03
Arsénico	7640-38-2	3,20 E00	1,10 E03
Benceno	71-43-2	6,40 E01	2,20 E04
Cadmio	7440-43-9	3,50 E00	1,20 E03
Cianuro de H	74-90-8	5,20 E00	1,85 E03
Ciclohexano	110-82-7	4,90 E02	1,70 E05
Cloro	7782-50-5	3,20 E00	1,10 E03
Clorobenceno	108-90-7	3,50 E01	1,20 E04
Cloruro de H	7647-01-0	1,80 E01	6,10 E03
Cresoles	1319-77-3	2,10 E02	7,40 E04
Cromo	7440-47-3	0,50 E00	1,80 E02
Dicloro- etano (1,2-)	107-06-2	1,00 E03	3,70 E05
Di-isocianato de tolueno	584-84-9	1,80 E01	6,10 E03
Estireno	100-42-5	3,50 E00	1,20 E03
Fenol	108-95-2	3,20 E00	1,10 E03
Fluoruros	16984-48-8	7,00 E00	2,40 E03
Formaldehído	50-00-0	1,20 E01	4,30 E03
Hidrocarb.ar.polinucleares		1,70 E03	6,10 E05
Manganeso	7439-96-5	1,00 E01	3,70 E03
Metil Paration	298-00-0	3,00 E00	9,89 E02
Naftaleno	91-20-3	1,00 E00	3,70 E02
Niebla ácida	7664-93-9	2,00 E00	7,40 E02
Oxidos de Nitrógeno		4,40 E02	1,20 E05
Ozono-oxidantes fotoquímicos		1,40 E02	4,20 E04
Plomo	7439-92-1	0,70 E00	2,40 E02
Sulfuro de C	75-15-0	1,00 E01	3,70 E03

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Const. peligroso	CAS	Desde superf. (mg/s)	Desde Chimenea 30m (mg/s)
Sulfuro de H	7783-06-4	3,00 E00	9,80 E02
Tetracloruro de Carbono	56-23-5	1,40 E03	4,90 E05
Tolueno	100-88-3	2,10 E02	7,40 E04
Tricloroetileno	79-01-6	7,00 E01	2,40 E04
Xilenos	1330-20-7	7,00 E01	2,40 E04

3 - REGULACION DE OPERACIONES

3.1. La producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización de productos o compuestos que pudieren degradar las masas atmosféricas, se regirán por las normas establecidas en la Ley Nº 24.051 y su Decreto Reglamentario, hasta tanto la Provincia dicte su propia Legislación.

3.2. - Las normas y procedimientos para la protección de las masas atmosféricas con relación a la contaminación con hidrocarburos constan en el ANEXO VI de la presente reglamentación.

4 - EMISIONES FUGITIVAS

4.1. Prohibición de emisión.

Se prohíbe la emisión a la atmósfera, de polvos durante la elaboración, transporte, manipuleo, almacenaje o depósito de cualquier material y en las operaciones derivadas de su uso, debiendo tomarse las precauciones adecuadas para evitar la emisión a la atmósfera de partículas.

4.2. Casos fortuitos .

Cuando por cualquier actividad se produzcan fugas de polvos, humos, gases, vapores, nieblas o materiales malolientes en forma y cantidad tales, que causen o puedan causar molestias, la Autoridad de Aplicación ordenará se arbitrien los medios técnicos para evitar

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

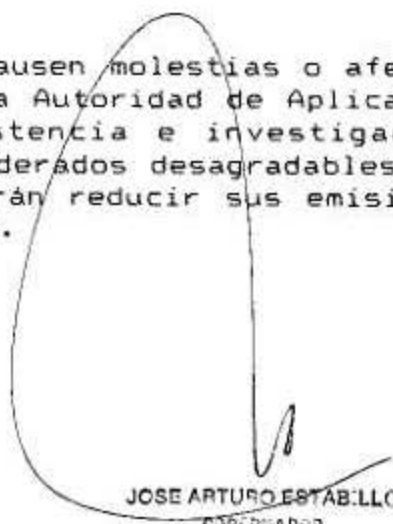
Poder Ejecutivo

dichas fugas.

4.3. De las emisiones olorosas.

Cuando se perciban olores que causen molestias o afecten el bienestar de las personas, la Autoridad de Aplicación procederá a constatar su existencia e investigar su origen. Toda vez que sean considerados desagradables y/o molestos, los responsables deberán reducir sus emisiones para que pierdan esos caracteres.

br
RUGGERO PRETO
Ministro de Economía



JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO V

GENETICA, GENOTOXICIDAD Y BIOTECNOLOGIA

SUSTANCIAS CANCERIGENAS:

A continuación se indican aquellas sustancias de uso industrial que tienen una acción cancerígena sobre el hombre o que, bajo condiciones de experimentación adecuadas, han provocado cáncer en los animales.

1.- Sustancias cancerígenas para el hombre que, aisladas, o asociadas a procesos industriales, poseen un potencial cancerígeno conocido y un valor límite umbral adoptado:

- Trióxido de arsénico, produc. As_2O_3 0.05 mg/m³ (como As)
 SO_2, C 5.0 ppm
 Sb_2O_3 0.05 mg/m³
- Asbestos, todas las formas 5 fibras/cc (mayores de 5u de longitud)
- Eter 0.001ppm
- Cromita, procesamiento del mineral 0.05mg/m³ (como Cr)
- Sulfuro de Niquel, tostación, humo y polvo 1mg/m³ (como Ni)
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos 0.2mg/m³ (solubles en Benceno)

2.- Sustancias cancerígenas para el hombre con potencial cancerígeno conocido, sin tener un valor límite umbral adoptado.

- Aminodifenilo (p-Xenilamina) producción de Bencidina.
- Naftilamina
- Nitrodifenilo

3.- Sustancias cancerígenas para el hombre con potencial cancerígeno conocido sin datos necesarios para asignarles un valor límite umbral.

- Cloruro de Vinilo

4.- Sustancias sospechosas de inducir cáncer.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- Benceno, via dérmica	10ppm
- Benzo Pireno	-----
- Berilio	2ug/m3
- Cloroformo	10ppm
- Cloruro de Dimetil-carbamilo	-----
- Cromatos de Plomo y Cinc (como Cr)	0.05mg/m3
- 3,3' Diclorobencidina	-----
- 1,1 Dimetil hidracina	0.5 ppm
- Dióxido de Vinil-ciclohexeno	10 ppm
- Epiclorhidrina	5 ppm
- Hexametil Fosforamida, via dérmica	-----
- Hidracina	0.1 ppm
- 4,4' Metilen Bis, via dérmica	0.02 ppm
- 4,4' Metilen Dianilina	-----
- Monometilhidracina	0.02 ppm
- Nitrosaminas	-----
- Oxido de Cadmio, producción	0,05 mg/m3
- Propano	-----
- Propiolactona	-----
- Sulfato de Dimetilo	1 ppm.
- Trióxido de Antimonio, producción	0,05 mg/m3

SUSTANCIAS GENOTOXICAS O AGENTES MUTAGENICOS:

A continuación se transcriben los agentes mutagénicos más frecuentes que aparecen en las actividades del hombre:

- Rayos X no ionizantes
- Rayos ultravioleta
- Gas mostaza
- Isotiocianato de alilo
- Cloroacetona
- Dicloroacetona
- Fenoles y derivados
- Uretano
- Agentes alquilantes (Oxido de Etileno)

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO VI

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGULAN LA PROTECCION
AMBIENTAL DURANTE LAS OPERACIONES DE EXPLORACION Y
EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS

1 - INTRODUCCION

La Secretaria de Planeamiento, Ciencia y Tecnologia por medio de la Dirección de Medio Ambiente, debe controlar el cumplimiento de la conservación del Medio Ambiente durante las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos, tanto en áreas continentales como en la plataforma marítima de todo el territorio de la Provincia, ejerciendo las funciones de Autoridad de Aplicación para esos fines.

Con ese objetivo la Secretaría de Planeamiento, Ciencia y Tecnologia dicta las normas y procedimientos que regulan la protección ambiental, durante las etapas de exploración y explotación de hidrocarburos, que son detalladas a continuación y que deberán ser cumplidas por todas las empresas petroleras permisionarias, concesionarias, operadores de área, sean de origen nacional o extranjero o unión transitoria de empresas que actúen en las etapas de exploración y explotación de hidrocarburos.

Estas normas se basan en los estudios realizados por el Instituto del Petróleo y contenidos en la Guía de Recomendaciones para proteger el Ambiente Natural durante el desarrollo de la exploración y explotación de hidrocarburos, preparado por dicha institución a solicitud de la Secretaria de Energia de Nación.

1.2. PROCEDIMIENTOS

- A) Estudios ambientales previos
- B) Monitoreo de la obras y tareas

1.2.1. Etapa de exploración

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

El estudio ambiental previo, en la etapa de exploración, será preparado antes de que 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 la perforación exploratoria.

Dicho estudio ambiental previo a la perforación del pozo exploratorio será preparado por profesionales que acrediten comprobada idoneidad en la materia. La Dirección de Medio Ambiente adherirá al Registro de Consultores que a tal objeto instituirá la Dirección Nacional de Recursos, pudiendo agregar los inscriptos en la propia Dirección.

Los alcances del estudio ambiental previo a la perforación del pozo exploratorio, deberá reducirse sólo al área de influencia de la zona elegida para la ubicación del pozo exploratorio y deberá contemplar principalmente las condiciones naturales superficiales y las del subsuelo inmediato para prevenir o reducir el impacto ambiental, siguiendo el contenido de las normas dadas en el capítulo 3 del presente Anexo.

Una vez finalizado el estudio ambiental previo a la perforación del pozo exploratorio, el operador del área de exploración deberá enviar una copia del trabajo a la Dirección de Medio Ambiente para su evaluación y posterior archivo. Los gastos originados por este estudio ambiental previo serán por cuenta del operador del área de exploración.

Al comenzar la perforación y hasta el abandono del pozo, si es que resultara estéril, se procederá al monitoreo de las obras y tareas tendientes al cuidado ambiental, siguiendo las normas dadas en el capítulo 3 (etapa de perforación de exploración).

La Autoridad de Aplicación coordinará con la Dirección General de Hidrocarburos, el monitoreo de las obras y tareas durante la perforación del pozo exploratorio, para lo cual deberá comunicar al operador, el nombre de la o las personas designadas quienes llevarán a cabo dicho monitoreo.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

En caso de que algunas de estas tareas no pueda ser desarrollada por personal de organismos provinciales el operador del área deberá contratar estos servicios a terceros, previa comunicación de la Autoridad de Aplicación para así, proceder a contratarlo.

El informe sobre el monitoreo de obras y tareas durante la perforación del pozo exploratorio deberá ser presentado por el operador a la Autoridad de Aplicación (Secretaría de Planeamiento, Ciencia y Tecnología, a través de la Dirección de Medio Ambiente) a los treinta (30) días hábiles de finalizadas las operaciones de perforación y ensayos.

En los casos que el monitoreo se lleve a cabo por cuenta de la Autoridad de Aplicación, le será remitido al propio operador una copia del informe correspondiente, inmediatamente después de los treinta (30) días hábiles de finalizadas las tareas de perforación y ensayo.

Los gastos que originen el monitoreo de obras y tareas durante la perforación de exploración, serán por cuenta del propio operador.

La provincia podrá por su cuenta monitorear las obras derivadas de la actividad de registración sísmica, con el aviso previo al contratista del operador responsable del área de exploración que cumpla con estas tareas. Para ello, se deberá seguir con el contenido de las normas dadas en el Capítulo 2 del presente anexo.

1.2.2. Etapa de explotación.

Se deberá preparar un estudio ambiental previo del área donde se verificó un hallazgo de hidrocarburos mediante el pozo o los pozos exploratorios en una determinada zona, para indicar un diagnóstico ambiental y formular recomendaciones a seguir durante la etapa de explotación con la finalidad de evitar o minimizar el impacto que sobre el medio ambiente puedan provocar las obras correspondientes al desarrollo de un yacimiento de hidrocarburos.

El estudio ambiental previo al desarrollo de un

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

yacimiento de hidrocarburos deberá ser de mayor envergadura de aquel correspondiente al pozo exploratorio y deberá seguir con el contenido del Capítulo 4 del presente anexo.

El momento de iniciar el estudio ambiental previo será dentro de los tres (3) meses a partir de producido el hallazgo y la evaluación del descubrimiento y deberá ser presentado a la Autoridad de Aplicación a los seis (6) meses de iniciado el mismo para su evaluación.

Para la ejecución del estudio ambiental previo, el operador del área a explotar deberá contratar -a su exclusivo costo- los servicios de grupos consultores de reconocida idoneidad sobre el tema, sean éstos argentinos o extranjeros, pero siempre ajustándose a las normas que aquí se dan.

En aquellos yacimientos descubiertos antes de la promulgación de estas normas, el operador del área de explotación, cualesquiera fuese la situación contractual, deberá presentar dentro del año de promulgadas, un estudio ambiental de la zona en explotación para dar un diagnóstico ambiental y la recomendación de las obras que corrijan eventuales impactos al medio ambiente en el área del yacimiento.

Para este último caso, el operador deberá presentar copia del estudio ambiental al término del plazo indicado más arriba, o en caso de haber ya realizado estudios similares, el operador del área en desarrollo, podrá presentar copia de los estudios ambientales dentro de los tres (3) meses de promulgadas estas normas para que la Autoridad de Aplicación evalúe dichos estudios y participe en el análisis de las obras que puedan mejorar el medio ambiente o corrijan eventuales daños ambientales por prácticas no consideradas en el pasado.

Tanto para el caso de futuros yacimientos como para los que actualmente se encuentren en explotación, se deberá cumplir con un monitoreo anual de obras y tareas, que tenga como finalidad proteger el medio natural del área y zonas de influencia a raíz del desarrollo del yacimiento.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

En monitoreo anual de obras y tareas, deberá ser realizado por consultores que hayan demostrado experiencia sobre protección ambiental durante la etapa de la explotación de hidrocarburos y deberán ser contratados por los operadores responsables de la explotación de hidrocarburos.

El informe correspondiente al monitoreo anual de obras y tareas durante la etapa de explotación de hidrocarburos, deberá ser presentado a la Autoridad de Aplicación, el primer día hábil del mes de Marzo de cada año y siguiendo los términos del capítulo 4 del presente anexo. La Autoridad de Aplicación evaluará dicho informe, comunicando al operador las modificaciones o correcciones a introducir en el plan de producción para el año en curso, en relación a las normas de protección del medio ambiente.

2- ETAPA DE EXPLORACION

2.1. Topografía, Geología, 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 y la registración pueden causar deterioros en los ecosistemas, por lo que se normatiza las formas de evitarlos, o por lo menos, disminuirlos al mínimo.

2.1.1. Los campamentos

Los campamentos pueden estar formados por "trailers", casillas o carpas y son de emplazamiento provisorio. La acumulación de desperdicio, los desagües sanitarios y, sobre todo, el derrame de aceites, grasas y combustibles pueden ocasionar trastornos varios, por ejemplo, en la contaminación de corrientes de agua (ríos y arroyos, etc.), contaminación del ambiente, etc.

Los cuidados elementales que habrá que tomar son:

- Controlar la acumulación de desperdicios.
- Hacer pozos sépticos para líquidos cloacales.
- Pozos impermeabilizados para acumular los derrames de

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

aceite, grasas y combustibles.

Deberán taparse con tierra al moverse el campamento. Además se prohíbe la tenencia de perros en campamentos ubicados en una zona de densa población ovina.

2.1.2. Accesos y picadas

Utilizará, dentro de lo posible, los caminos existentes para el acceso a los campamentos y picadas. En el caso de aperturas de algunas, se tomarán medidas para evitar la erosión del terreno (ubicarlos sobre curvas de nivel, no abrírlos normalmente a ellas). No se deberá abrir una picada sísmica en afloramientos de rocas con alto contenido de sales cuando un río con agua permanente se encuentre pendiente abajo.

Minimizar la destrucción de las plantaciones existentes y preservar el medio ambiente con desvíos adecuados. En áreas montañosas con densa vegetación, se deberá realizar la registración sísmica con elementos portátiles, no permitiéndose la apertura de picadas. En áreas de llanura densamente arboladas, no se permite derribar árboles de diámetro mayor a 50 centímetros durante la apertura de las picadas sísmicas.

Los emplazamientos de helipuertos deben ubicarse en lugares que no dañen el medio ambiente.

2.1.3. 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.

Se deberá juntar y enterrar o 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 deberá extremar las precauciones tendientes a prevenir incendios.

Handwritten signature and a large curved line.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

2.1.4 Pozos sísmicos someros

Los pozos sísmicos someros son perforaciones donde se ubican las cargas generadoras de energía que recogen los geófonos del equipo registrador. Luego de efectuarse la detonación deben taparse debidamente.

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.

2.1.5. Fuentes de energía no explosivas

La fuente de energía no explosiva más común la constituye un grupo de vibradores; éstos son equipos móviles con un sistema de placa vibradora que envía señales al subsuelo al percusionar con el suelo.

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.

2.1.6. Registración

Los sismógrafos usan las picadas o sendas ya abiertas. No ocasionan deterioro al medio ambiente.

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 en los grupos de exploración.

3. ETAPA DE PERFORACION DE EXPLOTACION

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

3.1. Introducción

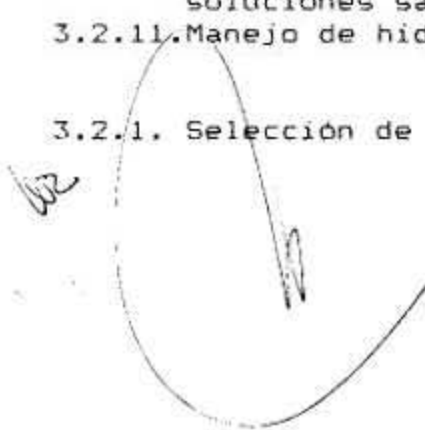
Los estudios que se hayan efectuado en un área ubicada en la cuenca sedimentaria, con respecto a la estratigrafía de los sedimentos que la colmatan (en esa determinada área), su geología de superficie, su topografía, su fisiografía, su fitografía, y su hidrología, así como la experiencia que se haya registrado al respecto, durante las tareas de prospección, servirán de base para afrontar el cuidado del medio ambiente en la planificación de la o las perforaciones exploratorias que definirán la existencia o no, de acumulaciones de hidrocarburos comercialmente productivas.

En relación con lo anterior, el operador deberá presentar a la Autoridad de Aplicación, un estudio abreviado sobre las condiciones naturales de la zona elegida para la o las perforaciones de exploración, previo a las etapas correspondientes, tal como lo indicado en el punto I (Introducción).

3.2. Operaciones a seguir

- 3.2.1. Selección del lugar o locación
- 3.2.2. Acceso - Camino
- 3.2.3. Ubicación de equipos o materiales en la explanación
- 3.2.4. Provisión de agua dulce
- 3.2.5. Campamento del personal. Manejo de aguas servidas y desechos.
- 3.2.6. Programa de cañería de entubación y cabezal de control.
- 3.2.7. Manejo de los desechos, fluido de perforación y terminación.
- 3.2.8. Manejo de los desechos de los equipos y motores.
- 3.2.9. Almacenaje de combustible e hidrocarburos líquidos de ensayos. Manejo de gas de ensayo y agua salada.
- 3.2.10. Manejo de los fluidos especiales de terminación, soluciones salinas e hidrocarburos.
- 3.2.11. Manejo de hidrocarburos de ensayos.

3.2.1. Selección de la locación



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Dentro de los márgenes topográficos que permita la ubicación geológica del sondeo, el operador deberá:

- Seleccionar la ubicación que origine el menor movimiento de tierra posible, sobre todo en terrenos blandos y fácilmente erosionables, evitando el cruce innecesario de las vías de drenaje de las aguas.
- Aprovechar caminos existentes o picadas sismicas, para el traslado de los equipos pesados.
- En las zonas arboladas evitar el corte de árboles o reducirlo al mínimo.

3.2.2. Acceso a la locación

Caminos: En el desarrollo de estas tareas se deberá contemplar las siguientes prácticas:

- Aprovechar en lo posible los caminos y/o picadas existentes adecuándolas a las condiciones climáticas y requerimientos de la operación.
- En el cruce de ríos, arroyos o cruces del desague natural de las aguas de lluvia, deben contemplarse instalaciones acorde con los regimenes naturales de esos cursos para evitar la erosión de sus lechos y bordos o costas producidos por los desbordes o aceleración del pasaje de agua. En éste, como en el caso de la existencia de fauna ictícola, debe consultarse a los especialistas 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 pluviales, no se debe 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 zonas muy ventosas y con terrenos de pobre consolidación, se debe aplicar la compactación y/o agregado de materiales que mejoren esas características para evitar la erosión eólica. Este tratamiento deberá ser la base de un futuro camino definitivo.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- Tanto en los desmontes como en el relleno de las laderas que se produzcan por aplicación de las técnicas más adecuadas para la construcción de caminos, se deberán aplicar relaciones de pendientes acordes con las características de los terrenos encontrados en su vinculación con los riesgos de la zona, lluvias y/o vientos.

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

3.2.3. Ubicación de equipos, materiales y desechos en la explanación

La profundidad del pozo que determina el objetivo de la exploración, definirá la dimensión del equipo perforador, la cantidad de materiales y los servicios de apoyo requeridos. Para ello, el operador deberá seguir las siguientes prácticas:

- Alterar con la nivelación la menor superficie posible para ubicar el equipo, las piletas de lodo y sus sistemas de purificación y tratamiento y la represa de drenaje de los desechos de la perforación.

- En la construcción por excavación de la represa de drenaje de lodo y "cuttings" se deberá:

* Ubicar la represa en área de desmonte y no de relleno.

* En el cálculo de su profundidad y superficie debe dejarse un margen de capacidad que supere con holgura el volumen máximo del lodo contenido en el pozo en su profundidad total.

* En la temporada y zonas de lluvias intensas, proteger con un adecuado zanjeo de drenaje la parte de la explanación donde fue ubicada la represa evitando los riesgos de su llenado y desborde.

* Si las características de los terrenos encontrados posibilitan los riesgos de filtraciones que puedan

1333/87

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

contaminar la calidad de las aguas subterráneas de los estratos más superficiales deberá impermeabilizar el fondo y bordes ya sea con una cobertura de arcillas impermeables o láminas plásticas removibles.

* Ubicar los terrenos movidos lo más cerca posible de la represa para facilitar su posterior relleno. En zonas ventosas y ante terrenos friables deberá proteger su terraplén con láminas plásticas removible. La represa de drenaje de lodo, deberá ser impermeabilizada con láminas plásticas, en caso que por debajo, existan acuíferos de agua dulce. Esta determinación deberá ser uno de los resultados obtenidos del estudio ambiental previo mencionado en 3.1.

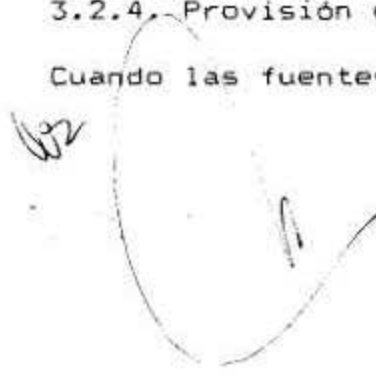
- La ubicación de los tanques de combustibles y almacenaje de petróleo debe cumplimentarse con las reglas de máxima seguridad, deben poseer un recinto de contención adicional a la capacidad requerida. Es conveniente la impermeabilización de su piso y bordes para evitar que cualquier posible derrame contamine 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 pérdida.

- Se deberá tener en cuenta la preparación de una trinchera de terraplén de contención para la terminal de descarga de gases combustibles. Su ubicación estará a la distancia mínima de 50 metros de pozo, en la dirección de los vientos predominantes y en el área no transitable 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. En esta misma área puede construirse el foso para la quema de basura combustible y el depósito de residuos sólidos no combustibles, cable trozado, guardarosca, etc.

3.2.4. Provisión de agua dulce.

Cuando las fuentes de provisión seleccionadas sean las



1331/02

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

provenientes de acumulaciones subterráneas, se deberán seguir las siguientes prácticas:

- En zonas donde exista control de la explotación de estas aguas, se coordinará con las autoridades correspondientes los volúmenes a extraer y los horizontes a explotar, perforando los pozos conforme a las normas existentes.

- En zonas alejadas y una vez definida por los estudios geológicos la ubicación y el horizonte a explotar, la programación del pozo tendrá que contemplar la cementación de la cañería de protección hasta la superficie para asegurar que no exista riesgo de contaminación con aguas salobres o de superficie. La locación tendrá drenajes adecuados a los regímenes de lluvias, sobre todo en zonas inundables y los cabezales de producción asegurarán su hermeticidad.

- En cada pozo para obtención de aguas subterránea dulce, se deberá registrar un perfil eléctrico - curvas de SP y Resistividad - con equipos portátiles. Además se deberá controlar los estratos atravesados por el sondeo mediante una detallada descripción de las muestras rocosas obtenidas.

- El régimen de producción acorde con el potencial del pozo de agua determinado por ensayos, mantendrá una relación que asegure que no se producirá el aumento de la concentración salina del acuífero explotado.

- Completados los trabajos de perforación exploratoria, los pozos de agua serán abandonados cementando el intervalo de explotación y reemplazando el cabezal de producción con una tapa soldada sobre la cañería. Cuando la provisión de agua se realice aprovechando fuentes naturales superficiales como lagos, lagunas, ríos o arroyos se deberán tomar las siguientes prevenciones:

- Ubicar la planta de captación y bombeo alejada de los vados o senda de acceso de la fauna silvestre o animales domésticos, hacia sus abrevaderos naturales.

- Las citadas instalaciones se ubicarán en un recinto



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

conveniente cercado cuando exista vida animal en el área.

- Los límites del recinto estarán convenientemente protegidos con bordos o zanjas de contención de manera de asegurar que derrames de combustibles o aceite de los motores y bombas no puedan ser arrastrados hasta las fuentes de agua.
- En el tendido de acueductos y cuando lo permitan las condiciones técnicas de operación, es recomendable el uso de cañerías tendidas en la superficie del terreno. El menor peso de estas cañerías que facilitan su transporte y montaje disminuye los requerimientos de picadas, desmontes o zanjeado de los terrenos por donde deberá pasar.

3.2.5. Campamento del personal, manejo de aguas servidas y desechos.

Cuando sean necesarios, por no haber poblaciones cercanas a la locación:

- Ubicación: Las características de movilidad que tienen estos campamentos facilita la selección de sitios que ayudan a reducir la alteración del medio ambiente por medio de las siguientes prácticas:

- En zonas llanas y/o montañosas sin vegetación mayor (montes altos o bosques) puede ubicarse adyacente a la explanación u opuesto con respecto al pozo, 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 las autoridades correspondientes.

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

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

incinerables, como los metálicos pueden ser dispuestos en las instalaciones correspondientes de la explanación del pozo.

- Cuando la ubicación del campamento es alejada deben construirse, además de las cámaras séptica y sumidero de efluentes líquidos, las correspondientes a los desechos incinerables y a los de vidrio y metálicos para los que salvo en los casos de terrenos muy áridos en los que en los que pueden ser enterrados, es recomendable su acopio en tambores, y al final de la operación, transportarlos a centros de reprocesamiento o de acopio y clasificación.

Abandono de la locación

Completadas las operaciones exploratorias, al desalojar las tierras afectadas se deberán seguir las siguientes prácticas.

- 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 y esparcirlos triturados, tarea que se puede hacer con los tractores operados a oruga máquinas que siempre se disponen en estas operaciones.

- En el caso que la ubicación se hubiera hecho sobre tierras muy compactables, el nivelado se hará en conjunto con un escariado con el peine que poseen las máquinas motoniveladoras.

- Las cámaras sépticas, como los pozos sumideros y canaletas de drenaje, serán rellenados para evitar caídas o entrapamiento de animales.

3.2.6. 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 pueda producir en el medio ambiente en que se ubica, minimizando los riesgos que

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

puedan ocasionarse por accidentes tales como surgencias y reventones no controlados de gas, petróleo o agua salada. También esas prácticas deberán promover la protección de los recursos hídricos existentes en el subsuelo atravesado por la perforación. En estas prácticas la siguiente enumeración indicará su orientación:

En el diseño del programa de cañerías se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 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 2000 micromho por centímetro cuadrado de conductividad específica.

- 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.

3.2.7. Manejo de los desechos, fluidos de perforación y terminación.

Se define como tales a los originados por la trituración de las rocas 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 y el sellado de sus perforaciones. Los excedentes de los fluidos de perforación y terminación.

Lista de desechos considerados no peligrosos involucrados en 3.2.7.

- 1 - Estearatos de aluminio (Triesterato)
- 2 - Arcilla Atapulgita
- 3 - Bagazo
- 4 - Sulfato de Bario
- 5 - Bentonita
- 6 - Carbonato de calcio

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- 7 - Lignito sódico
- 8 - Celofán
- 9 - Lignosulfonatos sin Cromo
- 10- Semillas de algodón peletizadas
- 11- Diaminas y amidas de ácidos grasos
- 12- Detergentes
- 13- Aductos de óxido de etileno de fenol y monilfenol
- 14- Goma Guar
- 15- Hidroxietil celulosa
- 16- Lecitina
- 17- Lignito
- 18- Óxido de Magnesio
- 19- Metanol
- 20- Mica
- 21- Polioxietanol morfolina
- 22- Cáscaras de nuez
- 23- Paraformaldehído
- 24- Bentonita peptizada
- 25- Ácido fosfórico
- 26- Resina poliacrilamida
- 27- Polímero celulósico polianiónico
- 28- Polisacáridos
- 29- Cloruro de Potasio
- 30- Hidróxido de Potasio-Potasa caústica
- 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- Hexametafosfato 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 tributilico
- 50- Tiras, fibras y granulado de vegetales y polímeros

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- 51- Acetato vinílico (Copolímero) (Anhídrido maleico)
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. Se considera agua dulce aquella cuyos contenidos en sales totales no supere las 1500 partes por millón, o que su conductividad específica no sea mayor de 2000 micromho por centímetro.

Una vez comprobada la ausencia de acuíferos subterráneos con agua dulce, el operador podrá construir la pileta de lodo sin necesidad de revestir su fondo y laterales con láminas de plástico y podrá usarla como elemento filtrante de los líquidos residuales.

En caso de que se compruebe la presencia de acuíferos dulces en el subsuelo, las piletas de lodo y residuos deberán ser revestidas con láminas plásticas removibles.

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

Cuando los desechos se consideran "peligrosos", situación en la que están comprendidos 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 reciclaje para otras operaciones de perforación o a las plantas de preparado y mezclado de

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

los proveedores de estos lodos.

- En áreas donde el lodo a base de petróleo es de uso circunstancial o para solo una fracción del intervalo a perforar -capas de sal hasta haber sido atravesadas y protegidas por una entubación, por ejemplo-, puede excavar en tierra una represa adicional debidamente impermeabilizada. En ella se volcará el "cutting" y los excedentes.

- En la operación con represas o piletas impermeabilizadas con lámina plástica se requiere que indique 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 de los lodos como de los fluidos de terminación que fueron clasificados como "peligrosos" se dispondrán por inyección o confiando ya sea en estratos superficiales permeables secos y aislados por capas impermeables, o inyectados en estratos profundos estériles que se encuentren en el espacio anular de la entubación intermedia y por debajo del zapato de la cañería de seguridad o superficie. Como en el caso de los lodos excedentes de alta salinidad, la recomendación es que durante el bombeo no se sobrepase la presión límite fijada en el 50% de las dadas para las operaciones normales de las cañerías entubadas.

3.2.8. 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 explotación, como los de control geológico, perfilajes eléctricos, cementaciones, etc.

Para su manejo, se los dividirá en dos grandes grupos:

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

los que pueden ser reducidos por combustión y los que no pueden disponerse de esa manera.

Desechos destruibles por incineración:

En todas las locaciones alejadas de centros poblados, como se presentan la generalidad de los trabajos de exploración todos los desechos que sean combustibles tales como papeles, cajas de cartón, empaquetaduras, cajones de madera, etc., se deberán destruir por incineración, ya sea en hornos o excavaciones preparadas para ese objeto, los que deberán estar ubicados en un extremo de explanación, opuesta a la de los tanques de combustible, de las piletas y/o represas de lodo y de los tanques de petróleo.

- 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.

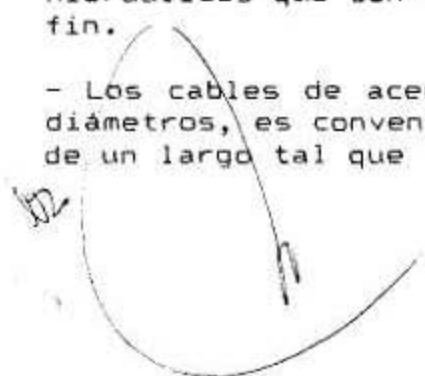
- Los residuos de grasas, filtros de aceite y gas oil, filtro de aire impregnados en aceite, etc., deben ser incinerados con los otros residuos combustibles y los restos metálicos que queden en las cenizas, acumulados junto con los otros restos no destruibles por combustión.

Desechos metálicos no incinerables (chatarra)

Están comprendidos en este tipo de desechos: las partes menores reemplazadas en motores, generadores, cuadro de maniobra, aparejos, etc., los cables desgastados del aparejo, los guardaroscas y las cañerías usadas en la entubación, latas de grasa y aceite, etc.
Se deberá:

- Acumular para facilitar su transporte en recipientes metálicos. Los tambores de 200 litros de aceite o fluidos hidráulicos que con descartables son aplicables para este fin.

- Los cables de acero y los caños hasta 1" (25 mm) de diámetros, es conveniente trozarlos con cortes a soplete, de un largo tal que facilite su acumulado en los



1333/97

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

recipientes disponibles a ese fin. Estos recipientes con los desechos metálicos no incinerables, deberán ser enterrados en lugares apropiados para tal fin, o en las piletas de lodo de pozos abandonados para promover su biodegradación química natural.

-Las barras de perforación y los caños de diámetro mayor de 1" (25 mm) con daños tales que lo hagan reparables, se acumularán en una estiba para facilitar su carga ubicada junto al espacio en que se colocarán los recipientes metálicos.

3.2.9. Almacenaje de combustible e hidrocarburos líquidos de ensayo. Manejo de gases de ensayo y agua salada.

Recinto de líquidos combustibles.

Ya sea desde el punto de vista de seguridad, como así minimizar los riesgos de contaminación del medio ambiente, se deberá ubicar en la explanación un recinto protegido con bordos de tierra, en zona de desmonte y 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 100 bbl (16 m³) para acumular los hidrocarburos líquidos que se pudieran producir durante los ensayos de formación durante la perforación.

Si el recinto está excavado en terrenos permeables y/o absorbentes, se impermeabilizará con una capa de arcilla el fondo y bordes. De existir napas de agua dulce en el subsuelo que corran el riesgo de ser contaminadas por filtración de una posible pérdida, se lo impermeabilizará con una lámina plástica.

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



1337/07

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

provistos de base o patin de perfiles o de caños de hierro para facilitar su movimiento.

Se deberán instalar en este recinto el separador 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 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 8 a 10 metros de alto y una terminal de quemado con su correspondiente juego de válvulas para disponer opcionalmente una a otra.

Cuando las condiciones climáticas lo permitan se utilizará la pluma de venteo, la que deberá estar firmemente asegurada, por lo menos con cuatro contravientos.

La terminal de quemado tendrá como mínimo las siguientes dimensiones: zanja de 1 m. de ancho y 4 m. de largo, rodeada por bordos de tierra de protección del fuego, con una altura de 1 m. por el extremo final y los dos laterales. En su extremo contra el bordo mas alto (1,50m), estará firmemente anclada y tendrá una llama de piloto que se conectará con 10 m. de caño de 1/2" de diámetro, por una garrafa de GLP con capacidad adecuada a la duración del ensayo.

- 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 CO₂ (Dióxido de carbono) CO (monóxido de carbono); H₂S (sulfuro de hidrógeno) y SO₂ (dióxido de azufre).

- Si el gas producido es de hidrocarburos, asociados con

533287

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

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 (monóxido de carbono), 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:

Normalmente en los ensayos de formación de pozo abierto, los volúmenes producidos son reducidos y se descargan a la represa de desechos de lodo, para confinarlos junto con éstos a la terminación del pozo.

- Si se tomó la decisión de entubar el pozo con 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.

3.2.10. 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.

Generalmente no resulta conveniente su confinación en formaciones que admiten fluidos, salvo en el caso de locaciones en la selva o en zonas de montañas aisladas, en cuyo caso se procederá a su reciclado o mezclado con el petróleo de producción para ser procesados en las plantas de tratamiento. Su vertido en la superficie o

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

confinamiento en pozos o piletas de tierra puede afectar la vida animal.

Fluidos a base de agua o polímeros biodegradables:

Pueden ser esparcidos en la explanación, caminos o terrenos sin vegetación.

3.2.11. Manejo de hidrocarburos de ensayo.

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

4. ETAPA DE DESARROLLO Y PRODUCCION.

4.1. Introducción.

En los casos en que los trabajos de exploración definieran la existencia de un yacimiento, que debe ser evaluado por pozos de extensión, éstos deberán ajustarse a las mismas normas de exploración. En caso de programas de recuperación secundaria inmediata, deberá establecer en este mismo trabajo, las fuentes de agua a disponer para tales fines.

4.2. Desarrollo.

Se hará de acuerdo a las siguientes pautas:

- 1- Ubicación de pozos de desarrollo y su acceso.
- 2- Perforación de pozos de desarrollo.
- 3- Baterías colectoras.
- 4- Plantas de tratamiento y servicios auxiliares.
- 5- Oleoductos de interconexión.
- 6- Planta de almacenaje y despacho de crudo.
- 7- Plantas de recuperación asistida.
- 8- Campamentos.
- 9- Modalidades operativas.

4.2.1. Normas a seguir en la ubicación de los pozos de

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

desarrollo y su acceso y explanación.

Son válidas todas las operaciones establecidas en el capítulo 3, bajo los títulos 3.2.1. y 3.2.2.

En lo referente al capítulo 3.2.3. sobre explanaciones, se deberá seleccionar el equipo e instalaciones auxiliares que se ajuste en su capacidad a la profundidad requerida, de manera de reducir al mínimo su superficie. Contribuye con el mismo objetivo, el tendido anticipado de la línea de conducción del fluido de pozo a la futura "batería", de manera de concentrar la reserva y bombeo de agua para la perforación de ese punto a cada ubicación, así como enviar a la misma los fluidos de ensayo. El almacenaje de cañerías y productos de lodo en un centro de distribución, hace posible reducir el espacio requerido en la ubicación.

Todas las normas dadas en el citado capítulo con referencia a la nivelación, drenaje, accesos, etc., son válidas salvo el caso de la represa de desecho cuya capacidad debe ser ajustada al caso. No es necesario contemplar posibles emergencias como en la perforación de exploración.

4.2.2. Perforación de pozos de desarrollo.

Toda la información obtenida en la perforación de los pozos de exploración y de avanzada con respecto a las características y contenido de los estratos atravesados, la configuración de o los reservorios definidos como productivos y la topografía de la superficie, constituyen antecedentes básicos que se deben analizar e interpretar en la planificación de los pozos de desarrollo. Ello permitirá reducir al mínimo la alteración que esa operación pueda producir en el medio ambiente, teniendo en cuenta las normas dadas en el capítulo anterior, punto 3.2.6. "Programas de cañerías de entubación y cabezal de control".

Una planificación adecuada del desarrollo, permitirá reducir al mínimo la superficie de los terrenos utilizados para caminos, tendidos de cañerías, instalaciones auxiliares, etc., al poder concentrar en el

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
Poder Ejecutivo*

punto de ubicación de las baterías colectoras, las instalaciones de provisión de agua, lodos, ensayos, materiales, etc.

El ancho máximo de los caminos troncales será de hasta 20 metros y de 10 metros el de los caminos que interconecten pozos. En ambos casos incluyendo banquetas y desagües.

Será también de gran utilidad, al seleccionar la metodología más apropiada para el manejo de los desechos de perforación y terminación de los pozos, contemplar la aplicación rigurosa de las normas que fueran enunciadas en el punto 3.2.7. del capítulo anterior.

En el caso de manejo de desechos de equipos y motores, punto 3.2.8. del capítulo anterior, se facilitará y simplificará el cumplimiento de las normas allí explicitadas, centralizando esa operación en una ubicación seleccionada en el punto o los puntos donde se logren atenuar los daños al medio ambiente.

También se deberá disponer de un servicio de recolección periódica para que retire, tanto los desechos como los materiales y/o equipos sobrantes de la locación, manteniendo a ésta siempre limpia.

Al finalizar las operaciones de perforación y terminación, debe dejarse toda el área ocupada por la explanación de perforación, correctamente nivelada, limpia de desechos contaminantes. Solamente debe quedar compactada el área requerida para los equipos de producción y servicios. Todas las cañerías serán enterradas y el área no utilizable, restituida lo mas aproximado posible a las condiciones originales. Se realizarán los drenajes para las aguas de lluvias, de manera que no corran por el área de trabajo.

De la información obtenida durante la perforación de exploración y de los pozos que delimiten el yacimiento descubierto, el operador deberá estudiar y analizar los estratos atravesados para confinar en ellos, ya sea por inyección o directamente por piletas de infiltración, el agua de producción que se obtenga. Para ello es indispensable que un perfil de Inducción, sea registrado

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

agua y sedimentos para el caso de los líquidos producidos y sea necesario separar el agua libre en el control por pozo, la batería deberá tener una pileta recolectora de agua salada, debidamente impermeabilizada y subterránea. Esta pileta deberá estar debidamente cerrada y tener una succión de fondo conectada al sistema de bombeo al oleoducto.

Cuando las bajas relaciones gas-petróleo de los pozos a control, no justifiquen la conveniencia económico-operativa de captar el gas producido y esa relación esté por debajo del valor reglamentado por la Resolución 415/79 de la Secretaría de Energía, la salida del gas del separador de control, después del medidor, deberá estar conectada a una pluma de venteo, siguiendo las normas dadas en el capítulo 3 bajo el título 3.2.9. Manejo de gases de ensayo. Igualmente deberá procederse cuando el gas está contaminado, tal como se detalla bajo el correspondiente título y siguiendo las prácticas descriptas en la citada Resolución reglamentaria del venteo de gas.

Cuando las baterías deban tratar petróleos livianos con una alta tensión de vapor, o sea de alto grado de evaporación, los tanques de control y almacenaje deberán estar conectados por su boca de respiración a un sistema de captación de gases. Si los volúmenes de gases justifican la conveniencia económico-operativa, situación que normalmente se produce en este caso, se deberán procesar en una planta recuperadora de gasolina.

Sólo en el caso de petróleos pesados o intermedios con baja cantidad de gas en solución, el sistema de captación de gases de respiración de los tanques será provisto de una válvula de presión y vacío, y su descarga conectada a una pluma de venteo.

El sistema de los tanques de medición y colección de las baterías, deberá estar ubicado dentro de un recinto protegido con bordos de contención de por lo menos 0,80 metros de altura.

El recinto así formado deberá duplicar la capacidad de los tanques allí colocados, y su piso y paredes

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

interiores estarán debidamente impermeabilizadas. El recinto no será necesario en caso de que los tanques de la batería posean conductos de rebase a pileta de emergencia u otro sistema alternativo diseñado para garantizar el seguro alojamiento de los fluidos eventualmente derramados, cumpliendo como mínimo con las mismas exigencias establecidas sobre el particular en la reglamentación de la Ley Nº 13.660.

Las purgas de los separadores gas-agua-petróleo estarán conectadas con un sistema colector a la pileta de agua.

Las bombas del sistema de bombeo de líquidos deberán estar dentro de un recinto con piso impermeabilizado que abarque todas las bases y colector de derrames conectado al sistema de drenaje de la batería que le permita captar cualquier derrame que se produzca en su operación y/o sus reparaciones.

Dentro del recinto de tanques se debe construir una pileta colectora con techo y conexiones a los canales de colección de derrames alrededor de los tanques. En esta pileta entrarán también los conductos de descarga de seguridad de los separadores y de los calentadores. Las bocas de esas líneas de descarga, dentro de la pileta, deberán estar provistas de deflectores que eviten la formación de niebla de gas y petróleo. Esta pileta deberá estar próxima a uno de los esquineros que formen los bordos del recinto de tanques y que contenga mayor protección. Estará conectada al sistema de succión de bombas y se le proveerá de un sistema de apertura y bombeo automático que mantenga un nivel máximo, desplazando al oleoducto los líquidos que reciba.

En caso de estar próximas a poblaciones, rutas y/o caminos de alto tránsito, así como también en áreas donde exista abundante fauna silvestre, deben estar cercadas en todo su perímetro con alambrada de malla de dimensión adecuada para contenerla y evitar su entrada.

4.2.4. Plantas de tratamiento y servicio auxiliares

La planificación de la ubicación de las baterías colectoras y del control de producción de los pozos, que

62

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

se hizo en coordinación con la topografía, la vegetación existente, la presencia de fuentes naturales de agua dulce, de poblaciones, etc., definirá el emplazamiento de esta planta, armonizando los aspectos económicos con el menor impacto ambiental.

Un buen diseño de estas plantas debe adecuarse a las características de los fluidos producidos, de manera que la separación de los desechos, ya sean estos sólidos, líquidos o gaseosos, permita su captación y confinamiento, teniendo en cuenta el medio ambiente donde fueron emplazadas.

De acuerdo con las características de los productos, las plantas de tratamiento tendrán:

- Separadores bi y/o trifásicos (gas-petróleo-agua).
- Tratadores de emulsiones. Calentadores.
- Deshidratadores de gas. Purificadores de gas (H₂S, SO₂ y CO₂).
- Purificadores de agua de purga.
- Tanques de proceso y/o almacenaje.
- Bombas de proceso.
- Bombas de despacho.
- Sistema de medición y control de calidad de petróleo y gas.
- Sistema de medición de gasolinas y/o LPG.
- Compresores de gas.

Junto a las plantas de tratamiento se deberán construir las instalaciones auxiliares requeridas, tanto en su operación como en la de la totalidad del yacimiento, manteniendo las distancias mínimas exigidas por las reglas de seguridad, de manera que permita concentrar las instalaciones sanitarias y la recolección de residuos. Estas instalaciones auxiliares comprenden las oficinas, laboratorios, depósitos de materiales y repuestos, así como, para los casos en que se requieran, las plantas generadoras de energía eléctrica y vapor.

- Cuando la producción a procesar venga acompañada de una elevada cantidad de sólidos, es indispensable que se contemple esa circunstancia, especialmente en el diseño de los separadores, calentadores, tratadores de emulsión y piletas API. En todos estos equipos, los cambios de

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

velocidad de la vena de fluidos al ingresar, la reducción de viscosidad (como en los calentadores), originan la decantación de sólidos, por lo que su diseño deberá contemplar las características especiales de los fondos, así como un sistema de eyectores lavadores y salidas de los barros, conectados al sistema de drenaje de la planta. Los sistemas de drenaje descargarán en la pileta API y estarán provistos de picos inyectoros de lavado en todos su cambios de dirección.

- La pileta API tendrá en todos los casos el fondo tipo tolva acumuladora de barros y sistema de eyectores para evacuar los mismos a un cargadero de tanques para su transporte a los puntos de disposición.

- Si los volúmenes de estos barros son elevados y contienen una cantidad apreciable de petróleo, antes de su disposición deberán ser procesados en una planta de lavado con solventes y el petróleo se parado reciclado en el proceso; esto facilita la disposición de los sólidos ya que quedan con menos cantidad de petróleo.

- Los fluidos producidos por los pozos y bombeados por las baterías colectoras, que contienen el gas separado de éstas provocando un flujo trifásico en los oleoductos colectores, deben llegar a la planta con una presión tal que permita superar las pérdidas de carga dentro de los separadores, calentadores, tratadores de emulsiones y lavadores de sales.

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

- En yacimientos de petróleo pesado y una baja relación gas-petróleo que pueda ser inoperable la técnica recomendada de reinyectar a oleoducto el gas separado en baterías y no consumido en ellas, se deberá operar con un circuito cerrado de gas a baja presión, conectando las baterías y la planta de tratamiento, donde se volcará la totalidad del gas separado y de donde se extraerán los

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

consumos industriales requeridos. Si existieran excedentes no comerciales y la reglamentación oficial autorizara su venteo, éste se hará, por medio de antorchas que también deben cumplir los requisitos locales si están dentro de zonas pobladas. Esta práctica permitirá el venteo y quemado de los excedentes en un solo punto de la operación, que fuera seleccionado al ubicar la planta y dentro de la zona más vigilada del yacimiento.

- En yacimientos de petróleo medios livianos con RGP (relación gas-petróleo) del orden de los 300 m³/m³ hasta los 1.000 m³/m³, es recomendable que adicionalmente tengan equipamiento para procesar este gas, debiendo complementar los equipos existentes con plantas de secado y de recuperado del LPG (propano y butano) y las gasolinas. Estos hidrocarburos son muy volátiles y deben ser almacenados en tanques a presión (cilíndricos horizontales o esféricos), pues evaporan en forma de gases muy pesados, altamente contaminantes y explosivos. Los vapores deben ser confinados en un sistema de captación y reprocesados en la planta respectiva. También es recomendable en estos casos el equipamiento con elementos para captar gases de venteo de los tanques de petróleo y de los tratadores de emulsiones.

- En yacimientos de petróleos muy livianos y/o gas y condensado, con RPG por arriba de los 1.000 m³/m³, el fluido principal a procesar es el gas y las instalaciones requeridas serán para su tratamiento, quedando el petróleo como producto secundario que generalmente se comercializa junto con la gasolina y requieren como principal proceso su estabilizado para reducir la tensión de vapor a la convenida en su comercialización. Normalmente, estos yacimientos producen con presiones en boca de pozo elevadas que permiten líneas de producción de gran longitud, no requiriendo en este caso las baterías colectoras y la separación y medición se concentra en la planta de tratamiento.

- Las instalaciones de servicios auxiliares de la operación total-almacenes de materiales, repuestos, combustibles y lubricantes, los talleres de mantenimiento de equipos especiales, laboratorios y oficinas, etc.,

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

deben ocupar el menor espacio posible, sus predios deberán estar debidamente cercados y la totalidad de las instalaciones provistas de un sistema colector con sumidero para todos los desechos líquidos industriales. Los desechos humanos deberán procesarse en cámaras sépticas, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.

4.2.5. Agua de producción.

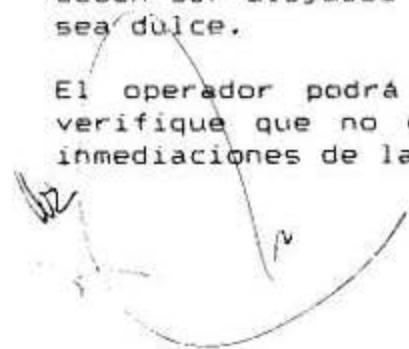
El agua de producción, comúnmente llamada agua de purga constituye en la etapa de producción y desarrollo el residuo contaminante de mayor incidencia. Además de contener altos tenores de sales disueltas, retiene parte de los hidrocarburos solubles durante el tratamiento y separación del petróleo, como así también puede estar acompañada por gases peligrosos como SO_2 o Sh_2 . Por lo tanto su confinamiento en reservorios que contaminen el agua dulce, sea ésta superficial o subterránea, está prohibido.

Los antecedentes obtenidos de los estudios mencionados en 3.1., 3.2.7, 4.1 y 4.2.2. deben ser usados para seleccionar el método de confinamiento del agua de producción, sea ésta por reinyección al estrato de proveniencia, inyección a estratos superiores o por filtración en superficie, usando piletas de percolación.

El operador deberá reinyectar el agua de producción al nivel de proveniencia siempre que no tenga otra alternativa de confinamiento.

El operador podrá inyectar el agua de producción en otros niveles estratigráficos, cuando verifique la existencia de agua subterránea dulce, ya sea en terrenos superficiales o por debajo de ellos, en la zona de producción y vecindades. En este caso, los estratos elegidos para el confinamiento del agua de producción deben ser alejados de los primeros y contener agua que no sea dulce.

El operador podrá usar piletas de infiltración cuando verifique que no existe agua dulce subterránea en las inmediaciones de las mismas y que tampoco existan fuentes



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

de agua superficial en las cercanías.

La ubicación de las piletas de infiltración debe ser seleccionada de tal forma que las mismas no queden expuestas a aluviones; por lo tanto deben estar alejadas de ríos secos y cuencas imbríferas locales.

El destino final del agua de producción usando piletas de infiltración, debe ser un grupo de estratos preferentemente secos, naturalmente contaminados con sales, sean de origen marino o continental. Se deberá monitorear periódicamente el destino de las aguas así infiltradas.

El material extraído durante la construcción de las piletas debe ser compactado en los bordes laterales para evitar que la fracción arcilla caiga al fondo de las mismas reduciendo su eficiencia o revestir los bordes con láminas plásticas. Los taludes de las piletas no deben superar los 45º y deberán ser cercados con vallas de hilos de alambre para evitar el acercamiento del ganado.

En el lugar donde se hayan construido piletas de infiltración que fueron abandonadas por cualquier motivo, se debe promover la restitución de la vegetación propia de la zona, usando los laboreos agrícolas que el operador encuentre necesario llevar a cabo.

4.2.6. Oleoductos de interconexión.

Bajo este título se consideran los ductos que conectan las "Baterías Colectoras", con la "Planta de Tratamiento", o éstas con las "Plantas de Almacenaje o Embarque", o con los oleoductos troncales de comercialización o distribución a refinerías de una cuenca o zona productora.

- En los casos de los oleoductos que conectan baterías con la planta de tratamiento que tienen la función de trasladar todos los fluidos y aún sólidos producidos por los pozos y medidos en las baterías, se debe tener muy en cuenta el tipo de esos fluidos y sólidos para calcular sus características constructivas y régimen de operación. Una buena planificación en este sentido, evitará tener

1333/87

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

que disponer de algún tipo de desecho en las baterías. Salvo en zonas completamente desérticas, en que los oleoductos podrán instalarse en la superficie, en la mayoría de los casos deben estar enterrados, buscando que su recorrido sea transitable en superficie para poder evitar pérdidas. Para la apertura de las zanjas, se deberá cuidar de preservar la secuencia normal de los horizontes del suelo de tal forma que lo extraído de la parte superior, sea utilizado para cubrir la cañería y el material extraído de la parte inferior para la construcción de caminos laterales. Las posibilidades o riesgos de corrosión, tanto externa como interna, deben estar cubiertas para disminuir los riesgos de roturas mediante el revestimiento de la cañería y su protección catódica. Los regímenes de operación serán adecuados a los fluidos que transportan para evitar las precipitaciones de barros corrosivos y/o desprendimiento de gases disminuyendo el riesgo de roturas. Una periodicidad adecuada en el uso de elementos limpiadores (rascadores) es de vital importancia en la prevención de esos problemas. En los casos en que el volumen de desechos arrastrados sean importantes, los puntos en donde estén ubicadas las trampas recuperadoras de los mismos deberán tener piletas para su recolección y posterior evacuación. Es siempre recomendable que estas instalaciones cuenten con cercos de protección y bordos de contención para prevenir la posible dispersión de fluidos por fuertes vientos y/o lluvias.

En el cruce de cursos de agua, ríos o arroyos, los oleoductos deben estar enterrados a buena profundidad por debajo de los lechos. Las cañerías estarán encamisadas y con las cabeceras debidamente protegidas. El mismo procedimiento debe usarse para el cruce de carreteras.

En los cursos de descarga de aguas pluviales temporarios y cañadones o quebradas, los cruces pueden hacerse aéreos, debiendo estar el tramo de cruce debidamente reforzado y anclado con cabeceras de resistencia adecuadas a las condiciones más adversas previsibles.

4.2.7. Plantas de almacenaje y embarque

Bajo este título se está incluyendo todos los tipos de

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

plantas destinadas a hacer llegar al sector industrial (refinerías) o al sector comercial (exportación), la producción de los hidrocarburos líquidos que han alcanzado las especificaciones requeridas. Estas plantas tienen el equipamiento necesario para almacenar, medir efectuar el control de calidad y despacho por bombeo a propanoductos, oleoductos, boyas de embarque a buques tanque y cargadores de tanque ferroviarios y camiones, debiendo cumplimentar lo establecido en la reglamentación de la Ley Nº 13.660.

Las siguientes prácticas contribuyen a prevenir la contaminación del medio ambiente en que operan:

- En los casos en que la venta o despachos se produce por bombeo a oleoductos troncales, los elementos que constituyen estas plantas, como los tanques de almacenaje, estación de bombeo, elementos de control de calidad y de medición, se adicionen y complementen con la "Planta de Tratamiento de Petróleo y Servicios Auxiliares", de manera de reducir las tierras ocupadas y de hecho disminuir las posibilidades de contaminación del medio ambiente. Al unificarse, son aprovechables todas las normas de protección dadas para éstas últimas, como recintos de tanque, captación de gases, recolección de residuos, etc.

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

- Las plantas de embarque en buques tanque deben tener, además de las instalaciones normales de almacenaje, bombeo, medición de control de calidad y las especiales de: oleoducto subacuático, boyas y mangas de carga, un sistema de recuperación y purificación para el agua y el alije de las cisternas de los barcos. En los casos de embarque de petróleos livianos, gasolinas o propano-butano, es recomendable que estén provistas de sistemas



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

de gas inerte.

- El equipamiento especial que requieren las plantas de despacho por tanques de ferrocarril son las mangas de embarque, correspondiendo una para cada tanque. Para estos casos se deberá:

* Las mangas deben estar equipadas con válvulas de cierre rápido en su extremo, además de la correspondiente a la línea de alimentación.

* Además de la colectora general de alimentación a las mangas, deben estar equipadas de una colectora de descarga de posibles pérdidas de las válvulas de las mangas las que al dejar de operar quedarán conectadas a esta colectora.

4.2.8. Planta para recuperación secundaria y asistida.

Se considera en este capítulo, todas las plantas que se requieran en la aplicación de técnicas para mejorar el porcentaje de recuperación final de los yacimientos de hidrocarburos líquidos. Las operaciones más comunes a desarrollar con ese fin son:

- Mantenimiento de presión por inyección de agua.
- Barrido por inyección de agua (water flooding).
- Inyección de:
- aguas combinadas por inyección frontal de gas,
- polímeros,
- dióxido de carbono,
- vapor,
- vapor desplazado con agua,
- agua con químicos reductores de tensión superficial,
- microemulsiones desplazadas con agua,
- etc.

En los casos que se utilice agua de producción, que requiere tratamientos especiales de purificación, con planta desoxigenadoras y de retención de sólidos, hidrocarburos, etc., dan origen en casi todos los casos a desechos contaminantes.

Para facilitar la disposición de esos desechos

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

contribuyendo a la protección del medio ambiente se deberá seguir con las siguientes prácticas:

- La concentración de todos los fluidos en la planta de tratamiento de petróleo ayuda también a disponer del agua y del gas en un solo punto, lo que permitirá 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 de agua purificada, etc., deberán ser ubicadas en conjunto o adosadas a las existentes.
- Las nuevas instalaciones auxiliares (oficinas, almacenes, laboratorios) deberán ser ubicadas, en lo posible, en coincidencia con la ya existente y en caso de ser ampliadas anexarlas a las mismas, ocupando el menor espacio posible. (Pero también a la distancia adecuada de los almacenamientos).
- El mismo beneficio se produce al poder aprovechar las picadas y puntos de distribución y regulación de canales, para tender las líneas troncales de inyección y de los pozos, las que coincidirán con las de los oleoductos, baterías y línea de los pozos de producción.

4.2.9. Campamentos.

Se considera como tales a los conjuntos de viviendas y servicios auxiliares requeridos para el alojamiento del personal que tendrá a cargo los trabajos de desarrollo y operación del yacimiento.

No obstante que hoy en día se abandonó la práctica de construir un campamento en el lugar del yacimiento, podrían existir áreas muy alejadas que lo justifique, en cuyo caso son válidas las normas dadas en el punto 3.2.5. del Capítulo 3.

4.3.1. Modalidades operativas

1333/67

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Las siguientes normas cubren los puntos más importantes de las mismas:

4.3.1.1. Para los pozos en producción.

- Efectuar un adecuado mantenimiento del tee prensa, ajuste periódico y recambio de empaquetaduras. Si los problemas son reiterados se deben aplicar soluciones especiales para el caso.
- Exigir condiciones de trabajo y el equipamiento adecuados durante operaciones de "work-over", "pulling", etc., para evitar derrames de petróleo. También se debe asegurar un correcto armado del puente de producción después de cada operación en el pozo, el retiro de todos los materiales de desecho hasta dejarla en buenas condiciones.
- Mantener limpias y pintadas las instalaciones de boca de pozo, lo que permitirá una detección precoz de pérdidas.
- Asegurar que la salida lateral del cabezal de producción conectado con el espacio anular, está siempre abierta y vinculada a través del puente de producción a la línea del pozo a batería.

4.3.1.2. Para las baterías colectoras.

Las colectoras son el nexo de unión entre los pozos y las baterías, cualquier falla en su diseño y construcción es origen de frecuentes pérdidas. Se debe seguir un diseño adecuado a las condiciones de operación y el mantenimiento permanente de sus válvulas.

Las estaciones de rebombeo, si las hubiera, deberán observar las mismas normas que las baterías.

- Durante la limpieza de separadores y calentadores se extrae arena, barro e incrustaciones depositadas en los mismos. Dichos sedimentos deberán ser convenientemente eliminados.

- El petróleo y agua producidos por los pozos se



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

almacenan en tanques; al reposar precipitan sustancias sólidas (arena, arcilla, parafina e incrustaciones), por lo que se debe hacer limpiezas periódicas para evitar el taponamiento de las cañerías y/u oleoductos.

- No se deberá conectar directamente a tanque un pozo con elevada relación gas-petróleo, debiendo hacerlo siempre a través de un separador. Ello evitará las peligrosas emanaciones de gas y rociado de petróleo por las bocas del tanque. El petróleo muy viscoso y con baja relación gas-petróleo debe pasarse por calentador antes del separador para evitar que éste se colmate.

- Las piletas de emergencia de las baterías que recogen los fluidos liberados por los sistemas de seguridad de separadores, bombas y tanques en operación, bajo ningún concepto deben usarse para almacenar fluidos, debiendo evacuarse los que se acumularán durante la emergencia en forma inmediata. Esta práctica es muy importante sobre todo cuando no se dispone de un sistema automático de bombeo.

4.3.1.4. Para los oleoductos de interconexión de batería a planta de tratamiento.

Estas tuberías que permiten transportar agua, petróleo y gas desde las baterías hasta las plantas de tratamiento, movilizan en general grandes caudales. Por esta razón, tanto la operación como el mantenimiento de los revestimientos y protección catódica y con el uso de inhibidores de corrosión, si se bombean fluidos corrosivos.

En los casos que se produzca un derrame, el mismo deberá ser circunscripto de inmediato al área de falla de oleoducto y proceder a su limpieza por los procedimientos indicados en 4.3.2.1.

4.3.1.5. Para las plantas de tratamiento de petróleo y servicio auxiliares.

Las plantas de tratamiento reciben la totalidad de los fluidos producidos en la operación y tienen la función de separarlos y ajustar el contenido de agua y sales del

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

petróleo, a la condición de comercialización. Durante este proceso, los fluidos producidos pasan a través de separadores de agua libre, tratadores, desaladores, tanques de almacenaje y piletas de tierra. En todos ellos se decantan partículas sólidas, emulsiones de petróleo y agua, restos de parafina y petróleo viscoso. La remisión de dichas sustancias, en algunos casos por drenaje y en otros por limpieza mecánica del fondo, debe realizarse procurando almacenarlas en piletas portátiles de emergencia, para luego proceder a su confinación en sumideros.

4.3.1.6. Manejo de sedimentos de fondos de tanques, emulsiones y petróleo pesado.

Los sedimentos de fondos de tanques son mezclas de hidrocarburos pesados, sólidos, arena, parafina y emulsiones que se precipitan en los recipientes de recepción, de tratamiento y almacenaje de petróleo y agua tales como separadores de gas, de agua libre, tratadores, tanques y piletas.

La primera consideración en el manejo de fondos de tanques, debería ser maximizar la recuperación de hidrocarburos. Se deberá investigar la adición de calor para disolver los hidrocarburos pesados e incorporados al petróleo de entrada a planta para su proceso.

Para aquellos hidrocarburos pesados que no pueden ser reciclados en el lugar, queda la alternativa de eliminarlos utilizándose para la consolidación de caminos, esparcirlos en el campo bajo ciertas condiciones o comercializarlo como petróleo pesado.

Las emulsiones que no pueden ser separadas por reproceso en el sistema de tratamiento pueden ser reinyectadas cuando la características de reservorio lo permitan.

4.4.1. Captación de agua para recuperación secundaria.

En las operaciones de explotación de petróleo, la industria requiere grandes volúmenes de agua para las tareas de recuperación secundaria, que consisten en inyectar agua a las formaciones productivas para mantener la presión del yacimiento y lograr un empuje de agua

1533/83

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

artificial que arrastre la mayor cantidad de petróleo hacia los pozos productores.

El operador deberá usar preferentemente 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.

Sin embargo, y en función de la comercialidad de la explotación petrolífera, el operador podrá usar agua dulce subterráneas siempre y cuando ésta supere el valor promedio de sales disueltas de la cuenca hídrica subterránea donde se perforen los pozos de agua. Ello significa que el operador deberá elegir las zonas de descarga del agua subterránea para lograr el agua de peor calidad que favorecerá a la cuenca hídrica y que no afectará a los planes de recuperación secundaria.

El agua superficial de ríos, lagunas o lagos no debe ser inyectada a las formaciones geológicas, productivas de petróleo, en las prácticas de recuperación secundaria, por tratarse de un recurso de vital importancia.

Sin embargo, el agua de estas fuentes fueron utilizadas y aún se utilizan en algunos yacimientos, por lo que, reemplazarlas por otro tipo de agua en forma inmediata podría provocar daños en las formaciones productivas. Por lo tanto, el operador deberá paulatinamente, cambiar el agua dulce de ríos, lagos, o lagunas que se esté utilizando para recuperación secundaria por aguas de otras fuentes.


RUGGERO PRETO
Ministro de Economía


JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

1333/67

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO VII

DEL IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 19.- A los fines del presente Decreto, entiéndese por Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), al proceso de administración ambiental destinado a prevenir los efectos que determinados proyectos de obras y/o acciones que pueden causar en la salud del hombre y/o en el ambiente. En este proceso se reconocen tres etapas fundamentales caracterizadas por : a) El estudio e Informe de Evaluación del Impacto Ambiental que debe presentar el proponente del proyecto; b) La información pública cuyo sistema será propiciado por la Autoridad de Aplicación; c) Valoración crítica de las actuaciones con el pronunciamiento final, debidamente fundado, de la Autoridad de Aplicación.

Artículo 20.- Entiéndese por proyecto , la propuesta debidamente documentada de obras y/o acciones a desarrollar en un determinado tiempo y lugar. Puede estar referido tanto a construcciones o instalaciones, como a otras intervenciones sobre el medio natural o modificado, comprendidas entre otras las modificaciones del paisaje, la explotación de recursos naturales, los planes de desarrollo, las campañas de aplicación de biocidas, la extensión de fronteras agropecuarias. Sus principales etapas de avance son : a) Idea, prefactibilidad, factibilidad y diseño; b) Concreción, construcción o materialización; c) Operación de las obras o instalaciones; d) Clausura o desmantelamiento; e) Post-clausura o post-desmantelamiento.

Artículo 30.- Las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, responsables de proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental, deberán contar en forma previa a todo comienzo de ejecución de obra y/o acción, con la correspondiente autorización expedida por la Autoridad de Aplicación, que acredite la concordancia de los mismos con los principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente establecidos en la Ley Nº 55.

Artículo 40.- El documento de autorización a que se

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

refiere el artículo anterior, deberá ser exigido obligatoriamente, con carácter previo, por todos los organismos de la Administración Pública Provincial, Municipal y Nacional, con competencia en la materia de que traten los proyectos sujetos a la EIA, la autorización de obras y/o acciones a realizarse en el territorio de la Provincia que no cumplan este requisito, hará incurrir a los funcionarios responsables en la conducta pautada en el artículo 103º de la ley.

Artículo 5º.- A los efectos de la aprobación a que se refiere el artículo 82º de la ley, en la presentación del estudio e informe respectivo deberán consignarse los datos de identificación y domicilios real y legal del solicitante responsable de la obra y/o acción pertinente. Tratándose de una persona de existencia ideal, se acompañará además, copia autenticada del instrumento constitutivo correspondiente. En todos los casos el estudio e informe será suscripto en forma conjunta por el solicitante y por el profesional universitario que asume la responsabilidad, quedando los costos del mismo exclusivamente a cargo del solicitante.

Artículo 6º.- La Autoridad de Aplicación pondrá a consideración del solicitante responsable toda la información disponible relacionada con la evaluación ambiental del proyecto.

Artículo 7º.- La Autoridad de Aplicación pondrá a consideración el proyecto en la forma prevista en los artículos 87º a 90º de la ley y su decreto reglamentario.

Artículo 8º.- El estudio e informe de EIA podrá ser presentado directamente ante la Autoridad de Aplicación acompañado del proyecto completo. Para el caso de haber sido presentado previamente ante el organismo competente en la materia de la obra y/o acción de que se trate el proyecto, el funcionario público responsable, deberá girar las actuaciones en forma inmediata a la Autoridad de Aplicación a fin de aprobar dicho estudio e informe de EIA, conforme la obligación impuesta en el artículo 83º de la ley y bajo apercibimiento de lo normado en su artículo 103º.

Las Municipalidades y los Organismos

1337/67

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Nacionales con asiento en la Provincia, quedan comprendidos en la presente normativa.

El procedimiento y plazos a observar para el cumplimiento de tales fines se establecen en el gráfico que conforma el Anexo Nº VII-A. Los plazos deberán contarse en días hábiles.

Artículo 9º.- El estudio e informe de la EIA de los proyectos comprendidos en el artículo 86º de la ley deberá ser presentado con un desarrollo en profundidad que contemple debidamente los contenidos mínimos que se indican en el artículo siguiente.

Artículo 10º.- Los contenidos mínimos del estudio e informe de Evaluación del Impacto Ambiental, exigibles a los fines de la aprobación prevista en el artículo 82º de la ley, serán:

1- Aviso de proyecto de acuerdo a lo especificado en la Guía de Aviso, que figura al final del presente anexo. El aviso de proyecto será presentado con carácter previo al informe de EIA, a fin de permitir a la Autoridad de Aplicación evaluar, en función del tipo y/o magnitud del proyecto, si corresponde o no la presentación del EIA, salvo para los casos comprendidos en el artículo 86º de la ley, en que el EIA se torna imprescindible y obligatorio.

2- Objetivos y beneficios socioeconómicos del Proyecto, en detalle.

3- Descripción del proyecto:

a) Principales componentes. Dimensiones y localización.

Edificios y obras principales y auxiliares. Otros componentes del proyecto tales como: instalaciones de almacenamiento, toma de agua, alcantarillas, forestación, espacios para estacionamiento y maniobra. Dimensiones de los componentes y del conjunto. Ubicación general y detallada, con distancia a elementos de referencia tales como rutas, canales, ríos, centros de población. Topografía del predio y modificaciones previstas en el



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Proyecto. Actividades conexas y complementarias al proyecto, que puedan ser atraídas directa o indirectamente a la zona.

b) Tecnología, proceso, insumos, productos, subproductos y desechos; tipos, cantidad, condiciones de almacenamiento temporario o permanente durante la operación del establecimiento, ya sea normal o excepcional. Descripción detallada de las diferentes etapas del proyecto, de los distintos insumos que se utilizarán en cada una de ellas. Incluye diagramas y explicaciones claras del proceso con sus equipos e instrumentos. Generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de desechos. Reutilización de materiales. Emisiones y vertimientos previstos.

c) Protección ambiental:

Medidas de prevención. Controles previstos. Monitoreo. Procedimiento, organización e instrumentos proyectados con el fin de evitar contingencias ambientales durante las diferentes etapas, incluyendo las actividades de transporte.

4- Descripción de la situación ambiental existente.

a) Componentes biofísicos:

- **Atmósfera:** clima y microclima; temperatura; precipitaciones; viento; calidad del aire (contaminación por ruido, olor, sustancia, partículas).

- **Agua:** hidrología superficial y subterránea; calidad del agua.

- **Suelo y subsuelo:** edafología, hidrogeología, geología, estabilidad y permeabilidad, geomorfología.

- **Vegetación autóctona y asilvestrada,** especies presionadas y/o raras o únicas.

- **Fauna:** terrestre y acuática; especies raras y

1823/81

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

amenazadas.

b) Componentes socioeconómicos:

- Medio Social, demografía, empleo, salud, vivienda, educación, equipamiento para recreación y deporte, otros factores de bienestar.
- Actividad y uso del suelo del área de localización.

c) Usos alternativos de recursos que se verían afectados por el proyecto.

- Recursos: potencial minero y zonas de extracción actual; estructura del territorio agropecuario, potencial y rendimiento; montes y bosques; potencial de caza y pesca; sitios de interés y patrimonio cultural y natural; paisajes, parques y reservas.
- Infraestructura: redes, vías de comunicación y transporte, aeropuertos, estaciones terminales.
- Ordenamiento territorial: esquemas, planes y códigos urbanísticos relacionados directa o indirectamente con el proyecto; economía local y regional.
- Compatibilidad con otros proyectos pre-existentes conforme a bases legales y administrativas.

5.- Identificación, valoración e interpretación de los posibles impactos del proyecto sobre cada componente ambiental y sobre el conjunto (efectos combinados). Observación de efectos directos e indirectos; análisis temporo-espacial (duración y extensión de los efectos). Intensidad de los impactos. Identificación de las acciones cuyos efectos no son suficientemente conocidos en la actualidad.

6.- Identificación, valoración e interpretación de posibles efectos del ambiente sobre la obra y/o acción proyectada.

7.- Consideración de impactos negativos inevitables.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Importancia y aceptabilidad de los mismos. Medidas de mitigación previstas. Consecuencias reversibles e irreversibles en caso de materializarse el proyectos.

8.- Consideración de la situación ambiental futura, a mediano y largo plazo, con y sin la ejecución del proyecto. Plan de monitoreo para las diferentes etapas. Plan de acondicionamiento ambiental en la etapa post-operación.

9.- Proyectos alternativos u opcionales y fundamentación de sus conclusiones.

10.- Informe sintético. Resumen de los estudios realizados y sus conclusiones.

Artículo 129.- La profundidad y extensión en el tratamiento de los contenidos del artículo anterior, deberá ser acorde a la importancia del proyecto y a sus aspectos esenciales. La Autoridad de Aplicación evaluará, en cada caso, si la profundidad del EIA se adecúa a la magnitud del proyecto considerado. Las descripciones y análisis serán objetivos y sencillos, con expresión de la situación ambiental existente y de las modificaciones que provocará el proyecto en el ambiente.

Artículo 139.- Los criterios de calidad ambiental, que se consideran válidos a los fines del presente Decreto, son los indicados por normas Nacionales y Provinciales vigentes. En caso de no cubrir éstas los requerimientos que pudiesen hallarse bajo análisis de la Autoridad de Aplicación, deberán seleccionarse los valores más estrictos entre los recomendados por Organismos de prestigio Internacional en la materia, tales como: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Organización Mundial de la Salud (OMS); Oficina Panamericana de la Salud (OPS); Comunidad Económica Europea (CEE); Agencia de Protección del Ambiente de los EE.UU.(EPA); Consejo Federal del Ambiente de la República Federal Alemana.

Artículo 149.- Cuando la Autoridad de Aplicación lo considere conveniente, debido a la complejidad que

Ar



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

presenten determinados aspectos específicos de una EIA, podrá solicitar apoyo técnico a Organismos e Institutos de indudable solvencia científico-técnica, e imparcialidad en sus juicios y consideraciones, tales como Universidades, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) y otros de trayectoria y capacidad equivalente, quedando a cargo del solicitante las erogaciones emanadas por tales servicios.

Artículo 159.- En relación a la valoración crítica de EIA, que debe realizar la Autoridad de Aplicación, el mismo debe culminar con un pronunciamiento que señale las principales conclusiones, recomendaciones y condiciones de aprobación del proyecto. En caso de que tales proyectos no satisfagan los requisitos de resguardo ambiental técnicamente admisibles, el correspondiente pronunciamiento denegará la aprobación de las obras y/o acciones propuestas, con indicación de las razones que lo fundamentan.

GUIA DE AVISO DE PROYECTO

I - Datos del proponente (responsable legal) y del responsable profesional.

- 1- Nombre de la persona física o jurídica.
- 2- Su domicilio legal y real . Teléfonos.
- 3- Actividad principal de la empresa u organismo.
- 4- Responsable profesional o consultor.
- 5- Su domicilio real, legal y teléfonos.
- 6- Oferta de garantía real y/o personal aceptables para la Autoridad de Aplicación a fin de asegurar el debido cumplimiento de la aprobación que se otorgue.

II - Proyecto.

- 1- Denominación y descripción general.
- 2- Nuevo emprendimiento o ampliación.
- 3- Objetivos y beneficios socioeconómicos en el orden

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

- local, provincial y nacional.
- 4- Localización: Departamento, Municipio, Comuna, Paraje. Calle y número. Cuenca del río....
 - 5- Población afectada.
 - 6- Superficie del terreno.
 - 7- Superficie cubierta existente y proyectada.
 - 8- Inversión total a realizar. Inversión anual.
 - 9- Magnitudes de servicio y/o usuarios. Categoría o nivel de complejidad. Cantidad de camas, habitaciones, carpas, vehículos, visitantes, cantidad de animales, etc., todo ello por unidad de tiempo.
 - 10- Etapas del proyecto y cronogramas.
 - 11- Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.
 - 12- Consumo de combustibles por tipo, unidad de tiempo y etapa.
 - 13- Agua. Consumo y otros usos. Fuente. Calidad y cantidad.
 - 14- Detalle exhaustivo de otros insumos (materiales y sustancias por etapa del proyecto).
 - 15- Detalle de productos y subproductos. Usos y marcas comerciales.
 - 16- Cantidad de personal a ocupar durante cada etapa.
 - 17- Vida útil: tiempo estimado en que la obra y/o acción cumplirá con los objetivos que le dieron origen al proyecto (años).
 - 18- Tecnología a utilizar. Equipos, vehículos, maquinaria, instrumentos. Proceso.
 - 19- Proyectos asociados, conexos o complementarios, que podrían o deberían localizarse en la zona.
 - 20- Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el proyecto (tendido de redes, escuelas, viviendas).
 - 21- Relación con planes estatales o privados.
 - 22- Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorio realizados.
 - 23- Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo (incluido barros y gangas).
 - 24- Principales organismos, entidades o empresas involucradas directa o indirectamente.
 - 25- Normas y/o criterios nacionales y extranjeros consultados.

NOTA: se ruega ampliar esta información orientativa con todo otro dato importante. Por ejemplo, detalles sobre localización incluidos anexos cartográficos, diagramas de

1333/87

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

proceso; planos de uso del suelo; bocetos de arquitectura o ingeniería; medidas de protección ambiental, etc. En casos necesarios podrán emitirse respuestas señalando para cada una de ellas su desvinculación con el emprendimiento. Pero debe proporcionarse la imagen más veráz y completa del proyecto, evitando así demoras en la tramitación por requerimientos de información complementaria.

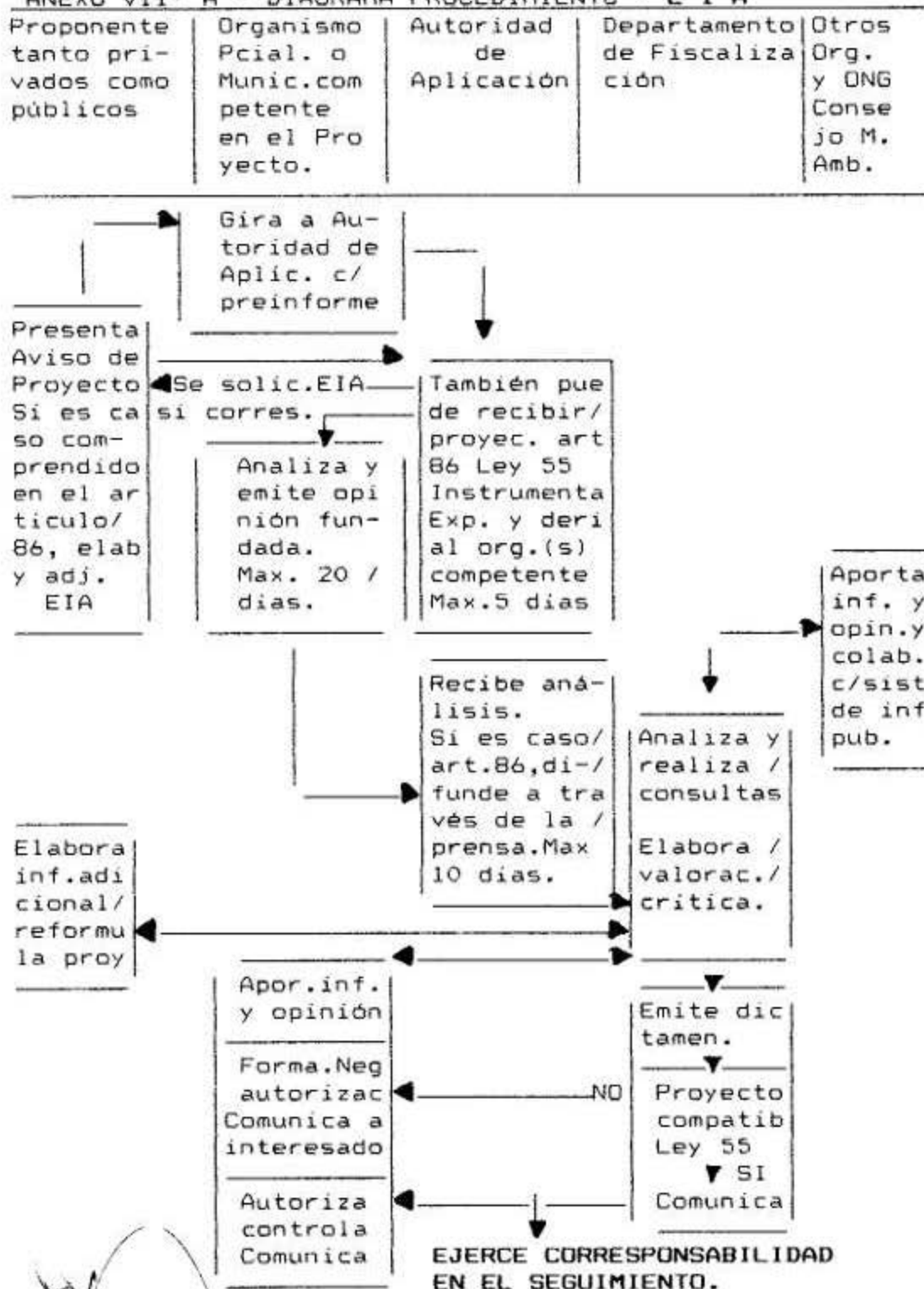
102
RUGGERO PRETO
Ministro de Economía

JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO VII- A - DIAGRAMA PROCEDIMIENTO - E I A



*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

ANEXO VIII

REGIMEN DE CONTRAVENCIONES

ARTICULO 19.- Será sancionada con multa graduable entre PESOS MIL (\$ 1.000) como mínimo y PESOS CINCUENTA MIL (\$ 50.000) como máximo, la persona física y/o jurídica que mediante acción, omisión u obra pudiere causar la degradación de uno o más ecosistema terrestre y/o acuático o la contaminación o degradación del ambiente en forma irreversible.

La graduación de la multa entre la escala determinada se establecerá teniendo en cuenta los antecedentes que registre el contraventor en materia de medio ambiente, el peligro generado y la importancia pública, social y económica de la actividad u obra.

ARTICULO 20.- Será sancionado con inhabilitación por tiempo determinado, graduable entre SEIS (6) MESES como mínimo a CINCO (5) AÑOS, la persona física involucrada en la actividad, causante de la infracción, que mediante acción, omisión u obra ocasionare la degradación o desaparición de uno o más ecosistema terrestre y/o acuático o la contaminación o degradación del ambiente en forma irreversible.

Como sanción accesoria se le aplicará la multa establecida en el artículo 19.

La graduación de la sanción de inhabilitación y de la accesoria de multa entre las escalas determinadas se establecerá teniendo en cuenta los antecedentes que registre el contraventor, en materia de medio ambiente, la magnitud del daño causado y la importancia pública, social y económica de la actividad u obra.

ARTICULO 30.- Será sancionado con clausura entre un mínimo de TREINTA (30) DIAS y un máximo de CINCO (5) años el o los establecimientos industriales, comerciales, de servicios, agropecuarios, agroindustriales, de actividades extractivas y/o transporte que mediante acción, omisión u obra ocasionare la degradación o desaparición de uno o más ecosistema terrestre y/o acuático o la contaminación o degradación del ambiente en forma irreversible.

Como sanción accesoria se le aplicará a las personas físicas y/o jurídicas, titulares del

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

establecimiento y/o establecimientos de que se trata, y/o responsable de la actividad del mismo, la multa establecida en el artículo 19.

La graduación de la sanción de clausura y de la accesoria de multa, entre las escalas determinadas, se establecerá teniendo en cuenta los antecedentes del infractor en materia de medio ambiente, la magnitud del daño causado y la importancia pública, social y económica de la actividad u obra.

ARTICULO 49.- Será sancionada con multa graduable entre PESOS QUINIENTOS (\$ 500) como mínimo y PESOS CINCUENTA MIL (\$ 50.000) como máximo, la persona física y/o jurídica que arroje o abandone o conserve o transporte desechos y éstos pudieren degradar el ambiente en forma incipiente, o corregible o irreversible o afectar la salud.

La graduación de la sanción de multa en la escala determinada se establecerá en base a la consideración de la pautas consignadas en el artículo 19.

ARTICULO 59.- Será sancionada con multa graduable entre PESOS QUINIENTOS (\$ 500) como mínimo y PESOS CINCUENTA MIL (\$ 50.000) como máximo la persona física y/o jurídica, que realice las siguientes operaciones:

a) vuelco o descarga o inyección de efluente contaminante a la masa superficial o subterránea de agua que supere los valores máximos de emisión o altere las normas de calidad establecidas para cada masa hídrica;

b) vuelco o descarga o inyección o infiltración de efluente contaminante al suelo y/o subsuelo que superen los valores máximos de emisión establecidos o altere las normas de calidad tipo de suelo o subsuelo;

c) descarga o emisión de efluente contaminante a la atmósfera que supere los valores máximos de emisión establecidos o altere las normas de calidad fijadas para la atmósfera.

La graduación de la sanción de multa entre la escala determinada se establecerá de conformidad a las pautas establecidas en el artículo 19.

ARTICULO 69.- Será sancionada con inhabilitación por tiempo determinado y/o multa a la persona física; o

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

sanción de clausura por tiempo determinado al establecimiento, entre TREINTA (30) DIAS como mínimo y CINCO (5) AÑOS como máximo en cada caso, con más el accesorio de multa, a las personas jurídicas y/o titulares y/o responsables, que mediante acción, omisión u obra:

a) han degradado en forma irreversible las comunidades florísticas y/o faunísticas y/o a sus individuos;

b) que implique la introducción y/o tenencia y/o propagación de especies vegetales y/o animales declaradas de peligro para la salud humana y el bienestar de la población;

c) que implique comercialización, tenencia o destrucción parcial o total de individuos o poblaciones de especies vegetales y/o animales declaradas en peligro de receso y/o extinción;

d) la introducción de especies exóticas sin previa autorización de Autoridad competente.

La graduación de la sanción de inhabilitación y/o clausura dentro de las escalas establecidas y/o multa dentro de las escalas establecidas en el artículo 19, se determinará teniendo en cuenta los antecedentes que registre el o los contraventores en materia de medio ambiente, el daño generado y la importancia pública, social y económica de la actividad u obra.

ARTICULO 79.- Será sancionada con inhabilitación, graduable por tiempo determinado, entre SEIS (6) MESES como mínimo y CINCO (5) AÑOS como máximo, a la persona física y/o jurídica que se apropiare y/o modificare el patrimonio genético de los seres vivos.

La graduación de la inhabilitación entre la escala determinada se establecerá teniendo en cuenta los antecedentes del contraventor en materia de medio ambiente y los daños causados.

ARTICULO 89.- Será sancionada con multa graduable entre PESOS QUINIENTOS (\$ 500) como mínimo y PESOS DIEZ MIL (\$ 10.000) como máximo, la persona física y/o jurídica que omitiere la presentación del informe o que presentado fuere incompleto o defectuoso, destinado a la realización de acciones y/u obras susceptibles de degradar o

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

contaminar los aspectos escénicos y estéticos del paisaje.

La graduación de la sanción de multa dentro de la escala determinada será establecida de conformidad a las pautas consignadas en el artículo 10.

ARTICULO 90.- Será sancionada con inhabilitación por tiempo determinado de TREINTA (30) DIAS como mínimo y DOS (2) AÑOS como máximo, más el accesorio de multa graduable del artículo 10, la persona física y/o jurídica que sean responsables de proyecto, obra y/o emprendimiento, que omita la presentación de estudio e informe de evaluación del impacto ambiental del proyecto, en todas las etapas de desarrollo y del impacto del ambiente sobre el proyecto de obra y/o emprendimiento; o que presentado el mismo sea incompleto o defectuoso.

La graduación de inhabilitación y accesorio de multa entre las escalas determinadas se establecerá teniendo en cuenta los antecedentes del contraventor en materia de medio ambiente, el peligro o daño generado y la importancia pública, social y económica del proyecto, obra o emprendimiento.

ARTICULO 100.- Será sancionada con multa graduable entre PESOS MIL (\$ 1.000) como mínimo y PESOS CINCUENTA MIL (\$ 50.000) como máximo la persona física y/o jurídica que realice actividades antrópicas en áreas protegidas y/o en áreas que el impacto ambiental pudiera afectarlas.

La graduación de la sanción de multa dentro de la escala determinada, se establecerá de conformidad a las pautas consignadas en el artículo 10.

ARTICULO 110.- La reiteración en la comisión de infracciones o contravenciones en hechos similares, agravará la pena principal y la accesorio en un tercio como máximo de la que se establezca como sanción con respecto a la tramitada anteriormente.

ARTICULO 120.- La pena de inhabilitación significa para la persona física y/o jurídica el cese de la actividad, obra y/o emprendimiento y la inactividad por todo el tiempo de la condena.

La pena de clausura significa el cierre e

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

inactividad del establecimiento industrial, comercial, de servicio, agroindustrial, de actividades extractivas y/o de transporte por el tiempo de la condena, salvo la que fuese habitual para la conservación y custodia de los bienes o para la continuidad de los procesos de producción que no pudieren interrumpirse por causas relativas a su naturaleza.

La pena de multa significa la generación de un crédito a favor de la Autoridad de Aplicación que deberá cancelar el infractor dentro del plazo que se le fije para hacerlo efectivo mediante depósito en la cuenta que refiere el artículo 22º, del Anexo Nº 1 del presente decreto; en caso de incumplimiento se procederá a la ejecución por vía de apremio, como obligación líquida y exigible, siendo título ejecutivo la resolución que la imponga.

ARTICULO 13º .- La Autoridad de Aplicación, para el cumplimiento de su cometido, tendrá amplios poderes y a tal efecto podrá:

-inspeccionar los lugares, establecimientos, explotaciones, bienes, libros, documentación general (incluidos soportes magnéticos y los relacionados con los equipamientos de computación), comprobantes; requerir de las personas físicas y/o jurídicas información o documentación relacionada con los procesos constructivos, productivos, extractivos; objetivos y metodologías a emplear en proyectos de investigación; e incluso requerir el auxilio de la fuerza pública y orden de allanamiento de la Autoridad Judicial para llevar a cabo su función cuando fuere necesario.

En todos los casos el ejercicio de las referidas facultades de inspección, los funcionarios autorizados que las efectúen deberán extender constancia escrita de los resultados, así como de la existencia e individualización de los elementos exhibidos. Estas constancias escritas deberán ser firmadas por los interesados, cuando se refieran a manifestaciones verbales de los mismos. Las constancias escritas constituirán elementos de prueba en los procedimientos de verificación de infracciones y hará plena fe de los contenidos consignados.

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

Asimismo realizar monitoreo, consistente en seguimiento continuado en el tiempo del comportamiento de una especie, población, comunidad o ecosistema.

ARTICULO 149.- Frente a la comisión de un hecho, omisión u obra que diere lugar a la aplicación de sanciones establecidas precedentemente, se labrará acta de verificación por los funcionarios competentes de la Autoridad de Aplicación, quienes pueden obtener tomas fotográficas y/o filmicas para agregar a las actuaciones y en la cual se dejará constancia del hecho comprobado y del encuadramiento legal que presuntivamente se le impute a la persona física y/o jurídica, a la que se le hará conocer el contenido del acto, dejándole copia suscripta por los funcionarios, la que hace plena fe en punto al contenido de la misma.

En ese mismo acto se le hará saber que tiene el plazo de diez (10) días hábiles para presentar descargo por escrito y la prueba admisible, a juicio de la Autoridad de Aplicación, que hará de valerse en su defensa, y asimismo el derecho de designar profesional abogado a su cargo que lo asista en el procedimiento.

ARTICULO 159.- La Autoridad de Aplicación una vez de comprobado por los funcionarios actuantes la comisión del hecho, omisión u obra que diere lugar a la aplicación de sanciones, podrá, en caso de ser necesario, decretar medidas de seguridad y precautorias para evitar las consecuencias de las acciones u obras contaminantes. A dicho respecto podrá decretar clausuras provisionarias, incautación temporaria de elementos, lugar de depósito y designación de custodios y depositarios; asimismo designación de veedores y/o interventores en los establecimientos, pudiendo requerir el auxilio de la fuerza pública y orden de requisa y allanamiento al órgano judicial.

ARTICULO 169.- De ofrecerse prueba por parte del imputado ésta deberá ser producida y/o rendida en el plazo de diez (10) días hábiles. En caso de ofrecer testimonial deberá acompañar el interrogatorio junto con el escrito de descargo, y no exceder el número de cinco (5) las personas propuestas para interrogar; y en caso de ofrecer

*Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur*

Poder Ejecutivo

pericial determinar la ciencia, técnica o arte que debe reunir el perito o los peritos y asimismo los puntos de pericia sobre los que dictaminarán, debiendo ser presentado juntamente con el escrito de descargo.

ARTICULO 179.- Concluida la prueba, el imputado podrá presentar por escrito, dentro de los cinco (5) días hábiles, alegato sobre el mérito de la misma y la Autoridad de Aplicación dictará resolución sobre la causa, dentro del plazo de sesenta (60) días hábiles.

ARTICULO 180.- La resolución que se dicte deberá contener:

- a) Lugar y fecha.
- b) El nombre y/o denominación de la parte imputada;
- c) el hecho, acto, omisión u obra que se le imputa;
- d) la reseña de los argumentos esgrimidos en el descargo y de la prueba producida;
- e) la evaluación de las condiciones agravantes y atenuantes para el caso que la resolución sea de condena;
- f) el derecho que se aplica para la solución del caso;
- g) la decisión condenatoria, establecerá la fecha de comienzo de su ejecución para los supuestos de inhabilitación y/o clausura; y para el supuesto de multa el plazo dentro del cual debe hacerse efectivo su pago. En caso absolución del imputado y/o de sobreseimiento de la causa se ordenará el archivo de las actuaciones;
- h) la firma de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 190.- La resolución le será notificada al imputado íntegramente y bajo constancia fehaciente.

ARTICULO 200.- En caso de quebrantamiento de las condenas de inhabilitación y/o clausura por parte de quien o quienes hubieren sido condenados, la Autoridad de Aplicación labrará acta y procederá a formular la denuncia judicial para la investigación y condena de sus autores.

RUGGERO PRETO
Secretario de Economía

181

JOSE ARTURO ESTABILLO
GOBERNADOR