

REGLAMENTO AMBIENTAL DE OPERACIONES HIDROCARBURIFERAS RAOHE 1215

Decreto Ejecutivo 1215, Registro Oficial 265 de 13 de Febrero del 2001

TABLAS Y SUS LÍMITES PERMISIBLES ESTABLECIDAS EN EL RAOHE 1215

Tabla No. 4.a) Límites permisibles en el punto de descarga de efluentes (descargas líquidas).

Tabla No.4.b) Límites permisibles en el punto de control en el cuerpo receptor (inmisión).

Tabla No. 5: Límites permisibles para descargas de aguas negras y grises.

Tabla No. 6: Límites permisibles para la identificación y remediación de suelos contaminados en todas las fases de la industria hidrocarburífera, incluidas las estaciones de servicios.

Tabla No. 7: Límites permisibles de lixiviados para la disposición final de lodos y ripios de perforación en superficie.

Tabla 9 Parámetros a determinarse en la caracterización de aguas superficiales en Estudios de Línea Base - Diagnóstico Ambiental.

Tabla 10 Parámetros adicionales y límites permisibles para aguas y descargas líquidas en la explotación, producción, industrialización, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y sus derivados.

Tabla 11 Parámetros recomendados y valores referenciales para aguas en piscinas remediadas destinadas al uso para piscicultura.

TABLA 4 A

Parámetro	Expresado en	Unidad
Temperatura		°C
Potencial hidrógeno	pH	---
Conductividad eléctrica	CE	μS/cm
Hidrocarburos totales	TPH	mg/l
Demanda química de oxígeno	DQO	mg/l
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs)	C	mg/l

TABLA 4A EFLUENTE (punto de descarga)

Parámetro	Expresado en	Unidad
Potencial hidrógeno	pH	---
Conductividad eléctrica	CE	μS/cm
Hidrocarburos totales	TPH	mg/l
Demanda química de oxígeno	DQO	mg/l
Sólidos totales	ST	mg/l
Bario	Ba	mg/l
Cromo (total)	Cr	mg/l
Plomo	Pb	mg/l
Vanadio	V	mg/l

TABLA 5

Parámetro	Expresado en	Unidad
Potencial hidrógeno	pH	---
Demanda química de oxígeno	DQO	mg/l
Coliformes fecales	Colonias	Col/100 ml
Cloro residual	Cl ₂	mg/l

TABLA 6

Parámetro	Expresado en	Unidad	Uso agrícola	Uso industrial	Ecosistemas sensibles
Hidrocarburos totales	TPH	mg/kg	<2500	<4000	<1000
Hidrocarburos aromáticos policíclicos(HAPs)	C	mg/kg	<2	<5	<1
Cadmio	Cd	mg/kg	<2	<10	<1
Níquel	Ni	mg/kg	<50	<100	<40
Plomo	Pb	mg/kg	<100	<500	<80

TABLA 7

Parámetro	Expresado en	Unidad
Potencial hidrógeno	pH	---
Conductividad eléctrica	CE	μS/cm
Hidrocarburos totales	TPH	mg/l
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs)	C	mg/l
Cadmio	Cd	mg/l
Cromo total	Cr	mg/l
Vanadio	V	mg/l
Bario	Ba	mg/l

Tabla 9:

Parámetro	Expresado en	Unidad
Temperatura	°C	---
Potencial hidrógeno	pH	---
Conductividad eléctrica	CE	μS/cm
Coliformes fecales	Colonias	Col/100 ml
Oxígeno disuelto	OD	mg/l
Demanda bioquímica de oxígeno	DBO5	mg/l
Demanda química de oxígeno	DQO	mg/l
Amonio	NH4	mg/l
Bario	Ba	mg/l
Cadmio	Cd	mg/l
Cromo (total)	Cr	mg/l
Níquel	Ni	mg/l
Plomo	Pb	mg/l
Vanadio	V	mg/l
Sustancias tensoactivas (azul de metileno)	MBAS	mg/l
Fenoles	---	mg/l
Hidrocarburos totales	TPH	mg/l

Tabla 10:

Parámetro	Expresado en	Unidad
Cloruros	Cl -	mg/l
Sulfatos	SO4 2-	mg/l
Fluoruros	F -	mg/l
Cadmio	Cd	mg/l
Mercurio	Hg	mg/l
Níquel	Ni	mg/l
Selenio	Se	mg/l
Cianuros libres	CN -	mg/l
Sulfuro de hidrógeno	H2S	mg/l
Demanda bioquímica de oxígeno	DBO5	mg/l
Fenoles		mg/l

PARAMETROS FISICO QUIMICO EN AGUAS

Ítem	Análisis solicitado
1	Aceites y grasas
2	Amonio
4	Arsénico
5	Bario
6	Escherichia coli
7	Hongos y Levaduras
8	Color real
9	Calcio
10	Cadmio
11	Cianuros libres
12	Cloro libre residual
13	Cloruros
14	Cobre
15	Coliformes Fecales
16	Coliformes Totales
17	Color aparente
18	Conductividad Eléctrica
19	Cromo hexavalente
20	Cromo total
21	Demanda Bioquímica de Oxígeno
22	Demanda química de oxígeno
23	Detergentes Tensoactivos
24	Dureza total
25	Fenoles
26	Fluoruros
27	Fósforo
28	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
29	Hidrocarburos totales
30	Hierro total
31	Magnesio
32	Manganeso total
33	Mercurio
34	Níquel
35	Nitratos (N-NO ₃)
36	Nitratos (NO ₃)
37	Nitritos (N-NO ₂)
38	Nitritos (NO ₂)
39	Nitrógeno amoniacal
40	Oxígeno Disuelto
41	Plomo total
42	Potasio
43	Potencial hidrógeno
44	Selenio
45	Sodio
46	Sólidos sedimentables
47	Sólidos suspendidos
48	Sólidos totales
49	Sólidos totales disueltos
50	Turbidez
51	Zinc
52	Sulfatos

ANALISIS MICROBIOLOGICO EN AGUAS

1	Aerobios mesófilos
2	Coliformes Fecales
3	Coliformes Totales
4	Hongos y Levaduras
5	Escherichia coli
6	Pseudomonas
7	Enterococos

PARAMETROS FISICO QUIMICO EN SUELOS

1	Bario
2	Cadmio
3	Carbono Orgánico Total
4	Cationes intercambiables (Ca, Mg, K, Na)
5	Cobre
6	Conductividad eléctrica
7	Cromo
8	Fósforo disponible
9	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
10	Hidrocarburos totales
11	Humedad
12	Materia Orgánica
13	Microelementos (Cu, Fe, Mn, Zn)
14	Níquel
15	Nitrógeno Total
16	Plomo
17	Potasio
18	Potencial de hidrógeno
19	Vanadio
20	Zinc

ANALISIS FISICO QUIMICO EN LIXIVIADOS

1	Potencial de hidrógeno
2	Conductividad eléctrica
3	Cadmio
4	Cromo
5	Vanadio
6	Bario
7	Hidrocarburos totales
8	Hidrocarburos aromáticos policíclicos

ANALISIS MICROBIOLOGICO EN ALIMENTOS

1	Aerobios mesófilos
2	Coliformes Fecales
3	Coliformes Totales
4	Hongos y Levaduras
5	Escherichia coli