

GUIA PARA EJECUCIÓN DE MONITOREOS DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

Dirección de Ambiente, Sostenibilidad y Cambio Climático

No.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE MONITOREO	PARÁMETROS MINIMOS A MONITOREAR
1	ALMACENAMIENTO DE CONTENEDORES	TRIMESTRAL	Caudal, DQO, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, TPH, ST, SST
2	CENTRO COMERCIAL CON PATIO DE COMIDAS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, SS
3	CENTRO COMERCIAL SIN PATIO DE COMIDAS	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, SS
4	CENTRO DE DIÁLISIS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos
5	CLÍNICAS Y HOSPITALES	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos
6	CONSECIONARIAS DE VEHÍCULOS	TRIMESTRAL	Caudal, DQO, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, TPH
7	ELABORACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS / NO ALCOHÓLICAS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cloruros (Cl), Sulfatos (SO4), Fosforo (P), Nitrógeno Amoniacal, ST, Color Real
8	ELABORACIÓN DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, , Aluminio (AI), Bario (Ba), Cobre (Cu), Níquel (Ni), Sulfatos (S), Fósforo total (P), Cromo hexavalente

9	ELABORACIÓN DE PAPEL, CARTÓN	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cromo hexavalente (Cr), Cobre (Cu), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Selenio (Se), Mercurio (Hg), Nitrógeno Total Kjedahl (N), Cinc (Zn), Sulfatos (SO4)
10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS BALANCEADOS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos
11	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS COSMETICOS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos
12	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PLASTICOS	TRIMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cobre (Cu), Mercurio (Hg), Níquel (Ni), Plomo (Pb), Cinc (Zn), Tensoactivos, Compuestos fenólicos
13	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cromo hexavalente (Cr), Cobre (Cu), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Selenio (Se), Mercurio (Hg), Plata(Ag), Cinc (Zn), Sulfatos (SO4)
14	ELABORACIÓN DE PINTURAS, SOLVENTES, BARNICES Y REVESTIMIENTO	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Mercurio (Hg), Plomo (Pb)
15	ELABORACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGROQUÍMICOS, PLAGUICIDAS	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Carbamatos, Compuestos organoclorados y organofosforados
16	EMPACADORAS DE PRODUCTOS ACUICOLAS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Nitrógeno Total Kjedahl (N), Fósforo Total (P), Cloruros (Cl), Sulfatos (SO4), Sulfuros (S), Compuestos Fenólicos
17	ESTACIONES DE SERVICIOS	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Sulfatos (SO4), Compuestos fenólicos, Plomo (Pb), Bario (Ba), Cromo (Cr), Vanadio (V), TPH

			,
18	FABRICACIÓN DE ACUMULADORES Y PILAS ELÉCTRICAS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cadmio (Cd), Compuestos fenólicos, Cianuro, Cobre (Cu), Cinc (Zn), Hierro Total (Fe), Cromo hexavalente, Plomo (Pb), Níquel (Ni), Mercurio (Hg), Cadmio (Cd)
19	FABRICACIÓN DE APARATOS ELECTRODOMESTICOS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cinc (Zn), Cobalto Total (Cu), Plomo (Pb), Tricloroetileno
20	FABRICACIÓN DE FORMAS BÁSICAS DE CAUCHO	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cinc (Zn), TPH
21	FABRICACIÓN DE HILOS Y CABLES AISLADOS	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cadmio (Cd), Compuestos fenólicos, Cianuro, Cobre (Cu), Cinc (Zn), Hierro Total (Fe), Cromo hexavalente, Plomo (Pb), Níquel (Ni), Mercurio (Hg), Cadmio (Cd)
22	FINCAS BANANERAS	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Nitrógeno Total Amoniacal (N), Fósforo Total (P), Compuestos organoclorados y organofosforados
23	HOTELES CAPACIDAD <50 HABITACIONES (BAJO IMPACTO /REGISTRO AMBIENTAL)	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Coliformes fecales, SS,
24	HOTELES CAPACIDAD >50 HABITACIONES (ALTO IMPACTO /LICENCIA AMBIENTAL)	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Coliformes fecales, SS,
25	IMPRESIÓN DE PERIODOS Y REVISTAS	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cromo hexavalente (Cr), Cobre (Cu), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Selenio (Se), Mercurio (Hg), Nitrógeno Total Kjedahl (N), Cinc (Zn), Sulfatos (SO4),

26	INDUSTRIA TEXTIL	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cromo hexavalente (Cr), Cobre (Cu), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cinc (Zn), Sulfatos (SO4), Color Real
27	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS (*)	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Nitrógeno Total Kjedahl (N), Fósforo Total (P), Cloruros (Cl), Sulfatos (SO4), Sulfuros (S), Compuestos Fenólicos
28	LABORATORIO FARMÁCEUTICO	TRIMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Mercurio (Hg), Níquel (Ni), Cinc (Zn), Cobalto Total (Co), Sulfuros (S), Plomo (Pb),
29	LABORATORIO CLINICO	SEMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, fenoles, plata (Ag), Cadmio (Cd), Cromo hexavalente, Mercurio (Hg), Cinc (Zn)
30	LUBRICADORAS Y LAVADORAS	SEMESTRAL	Caudal, DQO, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, TPH

31	INDUSTRIA METALURGIA, PRODUCTOS METÁLICOS DE USO ESTRUCTURAL	MENSUAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Cadmio (Cd), Arsénico total (As), Aluminio (Al), Cobre (Cu), Cinc (Zn), Hierro Total (Fe), Cromo hexavalente, Plomo (Pb), Níquel (Ni), Mercurio (Hg), Cadmio (Cd)
32	SUPERMERCADOS, CARNISARIATOS	TRIMESTRAL	Caudal, DQO, DBO, SST, ST, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, Nitrógeno Total Kjedahl (N), Fósforo Total (P), Cloruros (Cl), Sulfatos (SO4), Sulfuros (S), Compuestos Fenólicos
33	TALLERES INDUSTRIALES	TRIMESTRAL	Caudal, DQO, Aceites & Grasas, pH, Tensoactivos, TPH

(*) La industrias alimenticias: Procesamiento y conservacion de frutas, legumbres y hortalizas; Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal; Elaboración de productos lácteos; Elaboración de derivados del café; Fabricación y refinación de azucar; Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería; Elaboración de productos de panaderia; Elaboración de fideos; Elaboración de otros productos alimenticios.

Las compañias agricolas cuyas actividades productivas dependan de cosechas estacionales, deberan adjuntar en el Informe de monitoreos anual el cronograma de producción.

La frecuencia de los monitoreos, el punto de descarga y los parametros deberán estar detallada en el plan de manejo ambiental. La AAAr podrá solicitar cualquier otro parámetro que considere necesario para el análisis correspondiente.

Nomenclatura:

TPH = Total de Hidrocarburos de Petróleo

DQO = Demanda Química de Oxígeno

DBO = Demanda Biológica de Oxígeno

SST = Sólidos Suspendidos Totales

ST= Sólidos Totales

SS = Sólidos Sedimentables