



Departamento de Desarrollo Ambiental
Gerencia de Gestión Ambiental
Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Unidad de Efluentes Industriales
PROGRAMA DE MONITOREO DE EFLUENTES INDUSTRIALES
RESUMEN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA VIGENTE
 (Segundo Semestre, corresponde período Julio – Diciembre del año 2021)

CUENCA : Rio de la Plata Este

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD	EMPRESA N°	pH	DBO ₅ (mg/L O ₂)	Aceites y Grasas (mg/L)	S ⁻ (mg/L S)	S. S. 1h (mL/L)	S.S.T. (mg/L)	Sólidos Totales (mg/L)	Amonio (mg/L N-NH ₄)	Fósforo Total (mg/L P)	C.F. (U.F.C./100 mL)	Cromo Total (mg/L Cr)	Plomo (mg/L Pb)	Cadmio (mg/L Cd)	Cobre (mg/L Cu)	Zinc (mg/l Zn)
	INDUSTRIAL																
C	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a colector		5,5-9,5	700	200	5	10						3	0,3	0,05	1	0,3
C	BEBIDAS	134	7,2	140	<50	<0,2	2,3										
C	CHACINERÍA	46	7,3	270	<50	0,5	0,9										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	322	6,3	1800	270	<0,2	1,0										
C	PROCESAMIENTO DE PESCADO	62	7,0	250	<50	<0,2	0,8										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	30	7,8	24	<50	<0,2	0,2										
C	LABORATORIO	338	7,1	340	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	CURTIEMBRE	99	6,5	200	<50	<0,2	0,2						0,3	<0,3			
C	LAVADERO DE CONTENEDORES	323	8,3	20	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,3
C	LAVADERO DE ROPA INDUSTRIAL	258	8,6	12	<50	<0,2	0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	LAVADERO DE ROPA INDUSTRIAL	90	7,5	70	<50	<0,2	8,0						<0,1	<0,3	<0,03	0,2	0,1
C	GENERACIÓN DE ENERGÍA	3	7,3	24	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1

Cuenca: Rio de la Plata Oeste

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD	EMPRESA N°	pH	DBO ₅ (mg/L O ₂)	Aceites y Grasas (mg/L)	S ⁻ (mg/L S)	S. S. 1h (mL/L)	S.S.T. (mg/L)	Sólidos Totales (mg/L)	Amonio (mg/L N-NH ₄)	Fósforo Total (mg/L P)	C.F. (U.F.C./100 mL)	Cromo Total (mg/L Cr)	Plomo (mg/L Pb)	Cadmio (mg/L Cd)	Cobre (mg/L Cu)	Zinc (mg/l Zn)
	INDUSTRIAL																
A	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a curso de agua		6,0-9,0	60	50	1		150		5	5	5.000	1	0,3	0,05	1	0,3
A	BEBIDAS	306	7,9	20	<25	<0,2		25		0,5	3,3	60					
I	Límites D 253/79 y modificativos para vertido por infiltración		5,5 - 9,0		200		10		700				3	0,3	0,05	1	0,3
I	FRIGORÍFICO PESQUERO	329	9,0		40		0,2		1400								

Cuenca: Las Piedras

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD	EMPRESA N.º CODIGO	pH	DBO ₅ (mg/L O ₂)	Aceites y Grasas (mg/L)	S ⁻ (mg/L S)	S. S. 1h (mL/L)	S.S.T. (mg/L)	Sólidos Totales (mg/L)	Amonio (mg/L N-NH ₄)	Fósforo Total (mg/L P)	C.F. (U.F.C./100 mL)	Cromo Total (mg/L Cr)	Plomo (mg/L Pb)	Cadmio (mg/L Cd)	Cobre (mg/L Cu)	Zinc (mg/l Zn)
	INDUSTRIAL																
A	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a curso de agua		6,0-9,0	60	50	1		150		5	5	5.000	1	0,3	0,05	1	0,3
A	PROCESAMIENTO DE MALTA	214	7,3	<24	<25	<0,2		41		0,7	1,6	40					
A	MATADERO DE AVES	154	8,1	<24	<25	<0,2		71		54	5,9	7500					
A	MATADERO DE GANADO	209	7,0	33	<25	<0,2		25		17	0,6	40					

Cuenca Miguelete

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA N.º CODIGO	pH	DBO ₅	Aceites y Grasas	S ⁻	S. S. 1h	S.S.T.	Solidos Totales	Amonio	Fósforo Total	C.F.	Cromo Total	Plomo	Cadmio	Cobre	Zinc
				(mg/L O ₂)	(mg/L)	(mg/L S)	(mL/L)	(mg/L)	(mg/L N- NH ₄)	(mg/L P)	(U.F.C./100 mL)	(mg/L Cr)	(mg/L Pb)	(mg/L Cd)	(mg/L Cu)	(mg/l Zn)	
A	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a curso de agua		6,0-9,0	60	50	1		150		5	5	5.000	1	0,3	0,05	1	0,3
A	MATADERO DE GANADO	305	8,2	75	<25	1,7		105		220	31	61000					
A	PROCESAMIENTO DE PESCADO	24	8,4	140	<25	3		150		230	7,9	4200					
A	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	128	8,4	30	<25	<0,2		100		7	4,4	300					
A	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	202	8,5	63	<25	<0,2		290		0,5	11	10000					
A	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	85	7,6	60	<25	1,3		25		15	2,6	8000					
A	QUÍMICA	114	8,3	140	40	<0,2		220		0,6	26	s/d	<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
A	METALÚRGICA	237	6,7	110	<25	0,6		45		4,8	5,7	100	<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,3
A	FABRICA PINTURAS	261	8,0	150	40	0,3		330		6,6	2,0	13000	<0,1	<0,3	<0,03	0,1	0,5
A	REFINERÍA DE PETRÓLEO	19	7,2	<24	<25	0,2		25		1,4	1,4	100	<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a colector		5,5-9,5	700	200	5	10						3	0,3	0,05	1	0,3
C	BEBIDAS	29	9,1	800	<50	<0,2	0,2										
C	CHACINERÍA	121	8,6	160	<50	<0,2	5,0										
C	CHACINERÍA	176	7,9	30	<50	<0,2	0,2										
C	CHACINERÍA	312	7,5	550	<50	<0,2	0,8										
C	CHACINERÍA	137	6,5	1700	100	<0,2	11										
C	CHACINERÍA	243	7,2	1000	90	2,2	0,9										
C	CHACINERÍA	20	7,5	390	<50	0,8	1,0										
C	MATADERO DE GANADO	313	8,4	40	<50	<0,2	<0,2										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	95	8,1	130	<50	0,3	1,8										
C	LÁCTEOS	81	8,2	80	<50	<0,2	<0,2										
C	LÁCTEOS	221	5,4	1300	<50	0,8	0,2										
C	LABORATORIO	353	6,8	1000	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	0,1	1
C	LABORATORIO	412	5,8	2100	<50	1,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	0,1	1,6
C	GALVANOPLASTIA	16	7,6	150	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	GALVANOPLASTIA	163	7,6	24	<50	<0,2	0,2						<0,1	<0,3	<0,03	0,2	0,1
C	METALÚRGICA	23	s/d	410	<50	<0,2	<0,2						0,5	0,6	<0,03	1	30
C	LAVADERO DE TARRINAS	45	6,9	170	<50	<0,2	0,7						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,3
C	LAVADERO DE CAMIONES	327	8,0	50	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	LAVADERO DE CAMIONES	324	7,8	200	<50	0,6	0,8						0,4	<0,3	<0,03	0,2	0,5
C	LAVADERO DE VEHICULOS	41	7,7	190	<50	0,8	0,4						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,2
C	FABRICA PINTURAS	9	7,6	250	<50	0,6	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	112	6,8	1000	<50	6,0	6,0										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	140	7,4	750	130	<0,2	<0,2										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	130	7,3	590	130	3,1	90										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	149	7,7	540	50	<0,2	16										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	129	9,6	24	<50	<0,2	0,2										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	248	7,8	60	<50	<0,2	9,0										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	124	7,1	220	<50	<0,2	2,8										
C	FABRICA DE PAPEL Y CARTÓN	76	7,8	250	<50	<0,2	0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	1,6
C	FABRICA PINTURAS	260	8,4	210	<50	<0,2	3,0						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,9
C	QUÍMICA	408	7,7	610	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	0,2	<0,1
C	QUÍMICA	311	8,3	2000	280	<0,2	3,9						<0,1	<0,3	<0,03	0,2	1,5
C	QUÍMICA	274	7,5	80	<50	<0,2	<0,2						0,3	<0,3	<0,03	<0,1	0,2
C	QUÍMICA	244	7,9	120	<50	0,4	0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	QUÍMICA	28	7,4	24	<50	<0,2	0,4						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,3
I	Límites D 253/79 y modificativos para vertido por infiltración		5,5 - 9,0		200		10		700				3	0,3	0,05	1	0,3
I	BODEGA-BEBIDAS	246	7,4		<50		0,2		400								
I	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	200	8,8		210		0,2		2600								
I	QUÍMICA	196	7,2		50		0,2		7800				<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1

I	BODEGA	158	7,2		<50		0,7		1800									
I	GESTION DE RESIDUOS	100	7,6		<50		0,2		2700				<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,2	
I	HARINA DE HUESO Y SEBO	42	8,1		50		0,2		1700									

Cuenca: Pantanosos

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA N.º CODIGO	pH	DBO ₅	Aceites y Grasas	S ⁻	S. S. 1h	S.S.T.	Sólidos Totales	Amonio	Fósforo Total	C.F.	Cromo Total	Plomo	Cadmio	Cobre	Zinc
				(mg/L O ₂)	(mg/L)	(mg/L S)	(mL/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L N- NH ₄)	(mg/L P)	(U.F.C./100 mL)	(mg/L Cr)	(mg/L Pb)	(mg/L Cd)	(mg/L Cu)	(mg/l Zn)
A	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a curso de agua		6,0-9,0	60	50	1		150		5	5	5.000	1	0,3	0,05	1	0,3
A	ACEITES Y GRASAS	63	7,8	24	<25	<0,2		95		14	16	10					
A	BEBIDAS	150	9,0	82	<25	<0,2		61		1	1,6	1100					
A	TRIPERIA	61	8,1	85	<25	<0,2		250		100	30	300					
A	TRIPERIA	31	7,4	70	<25	<0,2		340		4,3	51	310					
A	QUÍMICA	314	9,3	25	40	<0,2		91		0,5	1,8	280	<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a colector		5,5-9,5	700	200	5	10						3	0,3	0,05	1	0,3
C	CURTIEMBRE	83	8,1	410	<50	0,5	0,6						1,3	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	CURTIEMBRE	82	7,6	570	110	7,8	18						8,7	<0,3			
C	CURTIEMBRE	247	7,5	630	400	4,1	15						20	4,4	<0,03	0,1	1
C	CURTIEMBRE	171	6,5	240	<50	<0,2	<0,2						0,4				
C	GALVANOPLASTIA	166	10,3	52	<50	<0,2	3,2						0,9	0,2	<0,03	1,9	10,1
C	GALVANOPLASTIA	80	8,0	24	<25	<0,2	<0,2						0,6	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	LAVADERO DE VEHICULOS	75	7,2	80	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,2
C	LAVADERO DE CONTENEDORES	223	8,0	120	<50	0,4	1,6						0,6	<0,3	<0,03	<0,1	sd
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	193	5,3	610	80	1,4	0,2										
C	QUÍMICA	411	7,1	390	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,3
C	QUÍMICA	449	7,1	20	50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	HIDROCARBUROS	284	7,3	120	<50	<0,2	0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	1,1
C	HIDROCARBUROS	2	7,1	70	<50	<0,2	3,0						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,7
C	HIDROCARBUROS	18	8,0	720	<50	<0,2	0,5						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	IMPRESA	109	7,5	150	<50	<0,2	<0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	FABRICA DE TINTAS Y PINTURAS	78	6,6	660	50	<0,2	0,2						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,2
C	HARINA DE HUESO Y SEBO	155	7,7	190	<50	2,1	<0,2										
C	HARINA DE SANGRE	94	7,8	330	<50	0,3	17										
C	FRIGORÍFICO PESQUERO	337	7,5	960	60	0,4	2,2										
C	LÁCTEOS	74	7,1	660	<50	0,9	0,2										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	170	6,3	2100	<50	<0,2	0,2										
I	Límites D 253/79 y modificativos para vertido por infiltración		5,5 - 9,0		200		10		700				3	0,3	0,05	1	0,3
I	LAVADERO DE CONTENEDORES	252	7,9		50		0,2		450				<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1

Cuenca: Carrasco

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA N.º CODIGO	pH	DBO ₅	Aceites y Grasas	S ⁻	S. S. 1h	S.S.T.	Sólidos Totales	Amonio	Fósforo Total	C.F.	Cromo Total	Plomo	Cadmio	Cobre	Zinc
				(mg/L O ₂)	(mg/L)	(mg/L S)	(mL/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L N- NH ₄)	(mg/L P)	(U.F.C./100 mL)	(mg/L Cr)	(mg/L Pb)	(mg/L Cd)	(mg/L Cu)	(mg/l Zn)
C	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a colector		5,5-9,5	700	200	5	10						3	0,3	0,05	1	0,3
C	CURTIEMBRE	229	7,1	230	70	0,7	14						10,3	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	298	6,5	24	<50	<0,2	<0,2						2,0	<0,3	<0,03	<0,1	0,4
C	FABRICA DE PAPEL Y CARTÓN	268	7,3	290	70	<0,2	300						<0,1	<0,3	<0,03	0,1	0,1
C	GALVANOPLASTIA	142	10,6	24	<50	<0,2	12						<0,1	<0,3			
C	PROCESAMIENTO DE PESCADO	344	7,8	560	70	<0,2	2,7										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	160	7,2	490	60	0,8	3,6										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	351	7,4	1400	<50	<0,2	2,8										
C	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	103	8,3	2000	70	0,3	12										
C	FABRICA PINTURAS	304	7,6	24	<50	<0,2	1,0						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
C	TEXTIL	161	8,2	30	<50	<0,2	1,6						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	
C	LABORATORIO	270	7,5	75	<50	<0,2	0,3						<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1
C	BEBIDAS	227	8,3	24	<50	<0,2	<0,2										

I	Límites D 253/79 y modificativos para vertido por infiltración		5,5 - 9,0		200	10	700				3	0,3	0,05	1	0,3	
I	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	198	6,4		60	4,1	1400									
I	TRATAMIENTO DE RESIDUOS	102	7,9		<50	0,2	1900				<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1	
I	LAVADERO DE CAMIONES	245	6,3		<50	0,2	900				<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1	
A	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a curso de agua		6,0-9,0	60	50	1	150		5	5	5.000	1	0,3	0,05	1	0,3
A	HORMIGONERA	49	12	24	<25	<0,2	47		0,5	0,5	10	<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	<0,1

Cuenca: Santa Lucía

T.V.	TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	EMPRESA N.º CODIGO	pH	DBO ₅	Aceites y Grasas	S ⁼	S. S. 1h	S.S.T.	Sólidos Totales	Amonio	Fósforo Total	C.F.	Cromo Total	Plomo	Cadmio	Cobre	Zinc
				(mg/L O ₂)	(mg/L)	(mg/L S)	(mL/L)	(mg/L)	(mg/L N-NH ₄)	(mg/L P)	(U.F.C./100 mL)	(mg/L Cr)	(mg/L Pb)	(mg/L Cd)	(mg/L Cu)	(mg/l Zn)	
A	Límites D 253/79 y modificativos para vertido a curso de agua		6,0-9,0	60	50	1		150		5	5	5.000	1	0,3	0,05	1	0,3
A	MATADERO DE AVES	26	8,3	20	<25	<0,2		50		53	0,9	1200					
A	LAVADERO DE ROPA INDUSTRIAL	7	7,3	85	<25	<0,2		117		0,8	2,4	190000	<0,1	<0,3	<0,03	<0,1	0,1
I	Límites D 253/79 y modificativos para vertido por infiltración		5,5 - 9,0		200		10		700				3	0,3	0,05	1	0,3
I	CRIADERO DE ANIMALES	110	7,0		<25		<0,2		3500								

REFERENCIAS:

T.V.	Tipo de vertido :	A :	Curso de agua	I :	Infiltración a terreno	C :	Colector
DBO ₅			Demanda bioquímica de oxígeno (20 ° C , 5 días)				
S ⁼			Sulfuros medidos en azufre				
S.S. 1 h			Sólidos Sedimentables (1 hora)				
S.S.T.			Sólidos Suspendidos Totales				
C.F.			Coliformes Fecales				
s/d			sin dato de laboratorio				
s/lím			sin límite establecido en la normativa vigente				

NOTAS:

Para cada parámetro de control se presenta el valor correspondiente a la evaluación realizada en el período considerado.
En fondo gris se indican los valores de los parámetros que exceden los límites establecidos en la normativa vigente, acorde a lo establecido por el Decreto 253/79 y modificativos.

En el período Julio – Diciembre 2021 se constató:

- Total de empresas controladas en el semestre: 112 industrias, con un total de 314 inspecciones realizadas.
- Sanciones aplicadas: 3 empresa multadas por un monto total de 340 UR y 1 clausura aplicada.
- En el mes de octubre 2020 comenzó a publicarse en la web de la I. de M. el :
“ informe mensual sobre el comportamiento de los efluentes residuales industriales”

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Camino al Faro de Punta Carretas s/n,
CP. 11.300 Montevideo, Uruguay

Tel:(598) 2 711 24 06 al 08; (598) 1950-9920

Correo: uei@imm.gub.uy