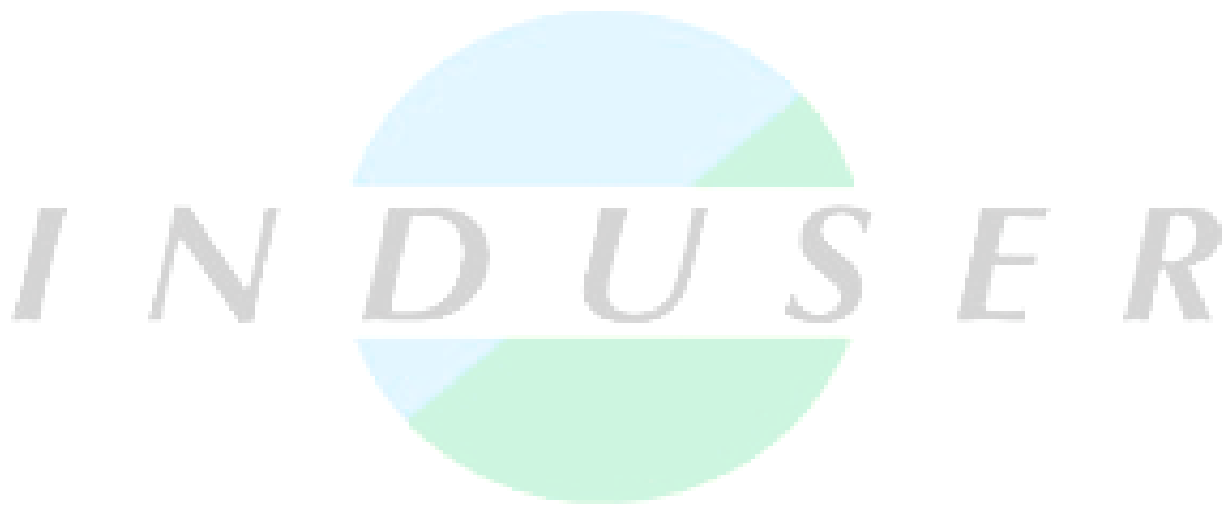


Y.P.F. S.A.

ENTRE RÍOS

NOVIEMBRE 2021

MONITOREO DE EFLUENTE LÍQUIDO



GRUPO INDUSER S.R.L.

Confiabilidad y Excelencia

Presentación del Monitoreo de Efluente Líquido

Empresa: **Y.P.F. S.A.**

Lugar de Muestreo: **RUTA PROV. 45 KM. 25 IBICUY - ENTRE RÍOS – CANTERA EL MANGRULLO.**

Fecha de Muestreo: **30 DE NOVIEMBRE DE 2021.**

Muestras Manifestadas:

EFLUENTE LÍQUIDO

 **SALIDA PLANTA DE LAVADO – Q 337757**

Referencia Metodológica de Muestreo:

Las normas utilizadas fueron:

EFLUENTE LÍQUIDO

- ✓ **ISO 5667-1 / IRAM 29012-1/ IRAM 29012-2** Directivas generales para el diseño de programas de muestreo y técnicas de muestreo.
- ✓ **ISO 5667-3 / IRAM 29012-3** Guía para la preservación y manipuleo de las muestras.
- ✓ **ISO 5667-10 / IRAM 29012-10** Guía para el muestreo de efluentes líquidos.
- ✓ **ISO 5667-14 / IRAM 29012-14** Directivas sobre el aseguramiento de la calidad del muestreo y Manipulación de agua.

ANEXO (Protocolo Nº Q 337757) – EFLUENTE LIQUIDO

Tabla Comparativa con la Ley Vigente

Parámetros	Unidad	Resultados		Decreto Reglamentario de la Ley 6260 – Provincia de Entre Ríos
		SALIDA PLANTA DE LAVADO		Norma Complementaria sobre Efluente Líquido – ANEXO I
		Q 337757		Límites para descarga a:
				A Curso de Agua
Temperatura	°C	23.1	< 45	
pH	UpH	7.1	5.5 a 10	
Sustancias Solubles en Éter Etilico	mg/l	8.6	< 100	
Aceite y Materia Grasa ⁽¹⁾	mg/l	0.7	< 10	
Sulfuro Total ⁽²⁾	mg/l	< 0.5	< 1	
Sólidos Sedimentables 10 min	ml/l	20.0	< 0.5	
Sólidos Sedimentables 2 h	ml/l	20.0	(a)	
Sólidos Suspendedos Totales	mg/l	130000	(a)	
D.B.O.5	mg/l	167	(b)	
Oxígeno Consumido al KMnO4	mg/l	833	(c)	
Demanda de Cloro	mg/l	2.7	(d)	
Cianuro Total ⁽³⁾	mg/l	< 0.10	< 0.1	
Cromo Hexavalente	mg/l	< 0.10	< 0.2	
Cromo Trivalente	mg/l	0.23	< 2	
Detergentes (S.A.A.M.)	mg/l	< 0.50	No Establece	
Cadmio	mg/l	< 0.05	< 0.1	
Plomo	mg/l	0.21	< 0.5	
Mercurio	mg/l	< 0.005	< 0.005	
Arsénico	mg/l	< 0.10	< 0.5	
Compuestos Fenólicos ⁽⁴⁾	mg/l	< 0.05	< 0.5	
Acrilamida	µg/l	No Detectado	No Establece	

Límite de Detección de la Acrilamida 2.5 µg/l.

Referencias:

1. Legislado como Aceites Minerales.
2. Legislado como Sulfuro.
3. Legislado como Cianuro.
4. Legislado como Sustancias Fenólicas.

SOLIDOS SEDIMENTABLES EN 2 Hs. Referencias (a)

Para cursos de agua se Determinará: MATERIALES EN SUSPENSION, TOTAL

Descargas al Río Paraná: < 200 mg/l. –

Descargas al Río Uruguay: < 100 mg/l. –

Descargas a ríos, arroyos interiores con caudales permanentes y mayores de 10 veces el caudal de descarga de la industria: < 30 mg/l.

En ningún caso deberán presentarse deterioros ambientales, como consecuencia de sedimentaciones, acumulaciones o descomposición del material sedimentable.

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO, referencias (b)

Descargas al Río Paraná: < 400 mg O₂/l.

Descargas al Río Uruguay: < 250 mg O₂/l.

Descargas a ríos y arroyos interiores con caudales permanentes y mayores de 10 veces el caudal de descarga de la industria: <50 mg O₂/l.

En ningún caso deberán producirse deterioros ambientales, tales como olores molestos, aspecto desagradable, etc.

En ningún caso se podrá llegar a estos valores admitidos haciendo diluciones de los efluentes.

OXIGENO CONSUMIDO, referencias (c)

Solo se efectuará este ensayo cuando no sea posible hacer la demanda bioquímica de oxígeno.

Descargas al Río Paraná: < 160 mg/l.

Descargas al río Uruguay: < 100 mg/l.

Descargas a ríos y arroyos interiores con caudales permanentes y mayores de 10 veces el caudal de la industria: < 20 mg/l.

En ningún caso se podrá llegar a estos valores admitidos haciendo diluciones de los efluentes.

DEMANDA DE CLORO, referencia (d)

Cuando por la naturaleza del origen del líquido residual se lo considere necesario, se podrá exigir la cloración hasta satisfacer la demanda de cloro. A pedido del interesado y justificando disponer de otro tratamiento para reducir el contenido microbiológico que no sea la cloración, podrá obviarse esta exigencia; en ese caso la descarga deberá tener menos de 5000 bacterias Coliformes Totales por cada (100) mililitros.

OBSERVACION:

Los resultados de los parámetros Sólidos Sedimentables 10 minutos, Sólidos Suspendedos Totales y Oxígeno Consumido al KMnO₄ exceden el límite establecido en el Decreto Reglamentario de la Ley 6260 de la Provincia de Entre Ríos, Anexo I Límites para Descarga a Curso de Agua.



Anexo Fotos

Referencias:

EFLUENTE LÍQUIDO

- 1) **SALIDA PLANTA DE LAVADO.**

FOTO SATELITAL – YPF S.A.



PUNTOS MONITOREADOS Y COORDENADAS:

N° PROTOCOLO	FECHA DE MUESTREO	IDENTIFICACION	LATITUD	LONGITUD
Q 337757	30/11/2021	SALIDA PLANTA DE LAVADO	33°42'45.36"S	59° 1'39.51"O

