

Puerto Montt, 24 de Junio de 2016

Señores
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

Referencia: Formulación de Cargos a Piscicultura Las Quemas Chile S.A.
Antecedente: Res. Ex. N°1/Rol F-033-2015
Materia: Presentar Resultados del Programa de Cumplimiento
Constitutivo de Infracción: D.S. N° 90/2000 y Res Ex. SISS N° 1099



De mi consideración:

Por medio de la presente, se hace entrega de resultados a la SMA, según Res. Ex. SISS N°1099 de 2011, que incluye Informe de Monitoreo de Laboratorio y su respectivo Certificado de Autocontrol de la SISS.

Estos informes forman parte del compromiso adquirido dentro del Programa de Cumplimiento presentado, donde se indica que estos resultados serán informados mensualmente por un año, en respuesta a la formulación de cargos de la referencia.

De este modo se concreta el ingreso del 5° y 6° reporte correspondiente al mes de Abril y Mayo de 2016 respectivamente.

Sin otro particular,

Saluda Atentamente a Ustedes

p.p. Piscicultura Las Quemas Chile S.A.



Benjamín Holmes Cheyre
Gerente General



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	000000010745	Fecha de Ingreso al Sistema	17/05/2016
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	04/2016
RUT	76.625.240-0	Fecha Envío	17/05/2016
Empresa	PISCICULTURA LAS QUEMAS CHILE S.A.		
Establecimiento	PISCICULTURA LAS QUEMAS		
Ducto	PUNTO I RIO RAHUE		



Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	31359701	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	08/04/2016	Fecha de Muestreo	06/04/2016
Hora Inicio de Muestreo	11:50	Hora Terminó de Muestreo	10:50
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	102673		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/l.	50	5
Aluminio	mg/l.	10	0,024
Arsénico	mg/l.	1	0,004
Boro	mg/L	3	0,038
Cadurno	mg/l.	0,3	0,001
Caudal	m3/día	259200	90060
Caudal	m3/día	259200	86052
Caudal	m3/día	259200	80676
Caudal	m3/día	259200	83364
Caudal	m3/día	259200	86112
Caudal	m3/día	259200	86856
Caudal	m3/día	259200	88884
Caudal	m3/día	259200	83520
Caudal	m3/día	259200	79728
Caudal	m3/día	259200	77076
Caudal	m3/día	259200	79860
Caudal	m3/día	259200	78168
Caudal	m3/día	259200	89124
Caudal	m3/día	259200	81108
Caudal	m3/día	259200	90948
Caudal	m3/día	259200	85992
Caudal	m3/día	259200	90816
Caudal	m3/día	259200	98220
Caudal	m3/día	259200	108984
Caudal	m3/día	259200	103980
Caudal	m3/día	259200	85500
Caudal	m3/día	259200	89964
Caudal	m3/día	259200	92083
Caudal	m3/día	259200	100445
Caudal	m3/día	259200	111002
Caudal	m3/día	259200	118411
Caudal	m3/día	259200	115901
Caudal	m3/día	259200	123079
Caudal	m3/día	259200	124529



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Caudal	m ³ /día	259200	129154
Caudal	m ³ /día	259200	131222
Caudal	m ³ /día	259200	119868
Caudal	m ³ /día	259200	65582
Caudal	m ³ /día	259200	102780
Caudal	m ³ /día	259200	102673
Caudal	m ³ /día	259200	103428
Caudal	m ³ /día	259200	82493
Caudal	m ³ /día	259200	71796
Caudal	m ³ /día	259200	92018
Caudal	m ³ /día	259200	116750
Caudal	m ³ /día	259200	95575
Caudal	m ³ /día	259200	95342
Caudal	m ³ /día	259200	100061
Caudal	m ³ /día	259200	99233
Caudal	m ³ /día	259200	95436
Caudal	m ³ /día	259200	92940
Caudal	m ³ /día	259200	89592
Cianuro	mg/L	1	<0,02
Cloruros	mg/L	2000	4,42
Cobre Total	mg/L	3	0,028
Coliformes Fecales Totales	NMP/100 ml	1000	300
Cromo Hexavalente	mg/L	0,2	<0,01
DBO5	mgO ₂ /L	300	3
Fluoruro	mg/L	5	<0,2
Fósforo	mg/L	15	0,67
Hydrocarburos Fijos	mg/L	50	<5
Hierro Disuelto	mg/L	10	<0,002
Índice Fenol	mg/L	1	0,018
Manganeso	mg/L	3	0,009
Mercurio	mg/L	0,01	<0,001
Molibdeno	mg/L	2,5	<0,005
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,88
Níquel	mg/L	3	<0,005
Pentaclorofenol	mg/L	0,01	<0,001
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	6,73
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
Plomo	mg/L	0,5	<0,01
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Selenio	mg/L	0,1	<0,005
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	<5
Sulfato	mg/L	2000	<5
Sulfuro	mg/L	10	<0,1
Temperatura	°C	40	14,6
Temperatura	°C	40	14,6
Temperatura	°C	40	14,6
Temperatura	°C	40	14,6
Temperatura	°C	40	14,8
Temperatura	°C	40	14,9
Temperatura	°C	40	14,9
Temperatura	°C	40	14,9
Temperatura	°C	40	14,8
Temperatura	°C	40	14,8
Temperatura	°C	40	14,7
Temperatura	°C	40	14,7
Temperatura	°C	40	14,6
Temperatura	°C	40	14,6
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	14,9



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	14,9
Tetracloroetano	mg/l.	0,4	<0,005
Tolueno	mg/l	7	<0,005
Triclorometano	mg/l.	0,5	<0,005
Xileno	mg/l	5	<0,005
Zinc	mg/l.	20	0,058



Muestra 2

Código de Informe de Laboratorio	31466701	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	15/04/2016	Fecha de Muestreo	13/04/2016
Hora Inicio de Muestreo	12:00	Hora Terminó de Muestreo	11:00
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	29291		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Limite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	50	5
Caudal	m3/día	259200	33322
Caudal	m3/día	259200	40697
Caudal	m3/día	259200	34519
Caudal	m3/día	259200	35570
Caudal	m3/día	259200	26609
Caudal	m3/día	259200	39199
Caudal	m3/día	259200	34522
Caudal	m3/día	259200	35232
Caudal	m3/día	259200	32290
Caudal	m3/día	259200	22580
Caudal	m3/día	259200	29494
Caudal	m3/día	259200	28354
Caudal	m3/día	259200	28078
Caudal	m3/día	259200	26851
Caudal	m3/día	259200	28260
Caudal	m3/día	259200	26542
Caudal	m3/día	259200	21791
Caudal	m3/día	259200	17327
Caudal	m3/día	259200	27554
Caudal	m3/día	259200	26645
Caudal	m3/día	259200	23452
Caudal	m3/día	259200	24209
Caudal	m3/día	259200	24910
Caudal	m3/día	259200	29291
Caudal	m3/día	259200	34982
Cloruros	mg/L	2000	4,42
DBOS	mgO2/L	300	2
Fósforo	mg/L	15	<0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	3,79
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1



SISTEMA DE FISCALIZACION DE NORMA EMISION RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS



pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,9
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	<5
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,2
Temperatura	°C	40	15,2
Temperatura	°C	40	15,2
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15,1
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	14,9
Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	14,9
Temperatura	°C	40	14,9
Temperatura	°C	40	14,9



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	15
Temperatura	°C	40	14,9



Muestra 3

Código de Informe de Laboratorio	31588201	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	22/04/2016	Fecha de Muestreo	20/04/2016
Hora Inicio de Muestreo	13:30	Hora Término de Muestreo	12:30
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	38905		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/l.	50	5
Caudal	m3/día	259200	40466
Caudal	m3/día	259200	36319
Caudal	m3/día	259200	39696
Caudal	m3/día	259200	37961
Caudal	m3/día	259200	38501
Caudal	m3/día	259200	38340
Caudal	m3/día	259200	37380
Caudal	m3/día	259200	39348
Caudal	m3/día	259200	36094
Caudal	m3/día	259200	36271
Caudal	m3/día	259200	37946
Caudal	m3/día	259200	37154
Caudal	m3/día	259200	38448
Caudal	m3/día	259200	40430
Caudal	m3/día	259200	38863
Caudal	m3/día	259200	37579
Caudal	m3/día	259200	35390
Caudal	m3/día	259200	35767
Caudal	m3/día	259200	36466
Caudal	m3/día	259200	39425
Caudal	m3/día	259200	41110
Caudal	m3/día	259200	40874
Caudal	m3/día	259200	41134
Caudal	m3/día	259200	38905
Caudal	m3/día	259200	52762
Cloruros	mg/L.	2000	4,63
DBO5	mgO2/l.	300	3
Fósforo	mg/L.	15	0,75
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L.	75	3,42
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	<5
Temperatura	°C	40	12
Temperatura	°C	40	12,1
Temperatura	°C	40	12,3
Temperatura	°C	40	12,4
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,8
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13,3
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	12
Temperatura	°C	40	11,8
Temperatura	°C	40	11,8
Temperatura	°C	40	11,8
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,9



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	12,8
Temperatura	°C	40	11,9



Muestra 4

Código de Informe de Laboratorio	31700001	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	29/04/2016	Fecha de Muestreo	27/04/2016
Hora Inicio de Muestreo	10:00	Hora Terminó de Muestreo	09:00
Lugar de Muestreo	Effluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	105107		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	50	<5
Caudal	m3/día	259200	110693
Caudal	m3/día	259200	110477
Caudal	m3/día	259200	104465
Caudal	m3/día	259200	108346
Caudal	m3/día	259200	108166
Caudal	m3/día	259200	109157
Caudal	m3/día	259200	110213
Caudal	m3/día	259200	115001
Caudal	m3/día	259200	112210
Caudal	m3/día	259200	121574
Caudal	m3/día	259200	119909
Caudal	m3/día	259200	125006
Caudal	m3/día	259200	132082
Caudal	m3/día	259200	119705
Caudal	m3/día	259200	103752
Caudal	m3/día	259200	81377
Caudal	m3/día	259200	77978
Caudal	m3/día	259200	76764
Caudal	m3/día	259200	90792
Caudal	m3/día	259200	96465
Caudal	m3/día	259200	96530
Caudal	m3/día	259200	97049
Caudal	m3/día	259200	96314
Caudal	m3/día	259200	105107
Caudal	m3/día	259200	98554
Cloruros	mg/L	2000	11,3
DBO5	mgO2/L	300	4
Fósforo	mg/L	15	<0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,89
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,8
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	< 5
Temperatura	°C	40	11,8
Temperatura	°C	40	11,8
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	12
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,9
Temperatura	°C	40	11,7
Temperatura	°C	40	11,6
Temperatura	°C	40	11,5
Temperatura	°C	40	11,5
Temperatura	°C	40	11,5
Temperatura	°C	40	11,5
Temperatura	°C	40	11,5
Temperatura	°C	40	11,6
Temperatura	°C	40	11,7
Temperatura	°C	40	11,7
Temperatura	°C	40	11,6
Temperatura	°C	40	11,8
Temperatura	°C	40	11,6



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	11,7
Temperatura	°C	40	11,7



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	000000011463	Fecha de Ingreso al Sistema	20/06/2016
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	05/2016
RUT	76.625.240-0	Fecha Envío	20/06/2016
Empresa	PISCICULTURA LAS QUEMAS CHILE S.A.		
Establecimiento	PISCICULTURA LAS QUEMAS		
Ducto	PUNTO I RIO RAHUE		



Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	31822101	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL, Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	06/05/2016	Fecha de Muestreo	04/05/2016
Hora Inicio de Muestreo	12:40	Hora Término de Muestreo	11:40
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	46479		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	50	<5
Caudal	m3/día	259200	133716
Caudal	m3/día	259200	133824
Caudal	m3/día	259200	133332
Caudal	m3/día	259200	133788
Caudal	m3/día	259200	132480
Caudal	m3/día	259200	129960
Caudal	m3/día	259200	128280
Caudal	m3/día	259200	129216
Caudal	m3/día	259200	130140
Caudal	m3/día	259200	121500
Caudal	m3/día	259200	120948
Caudal	m3/día	259200	123660
Caudal	m3/día	259200	125676
Caudal	m3/día	259200	127020
Caudal	m3/día	259200	124560
Caudal	m3/día	259200	124440
Caudal	m3/día	259200	121704
Caudal	m3/día	259200	124092
Caudal	m3/día	259200	110220
Caudal	m3/día	259200	64404
Caudal	m3/día	259200	67332
Caudal	m3/día	259200	69564
Caudal	m3/día	259200	132816
Caudal	m3/día	259200	33520,8
Caudal	m3/día	259200	35212,8
Caudal	m3/día	259200	40411,2
Caudal	m3/día	259200	35887,2
Caudal	m3/día	259200	37694,4
Caudal	m3/día	259200	35666,4
Caudal	m3/día	259200	37634,4
Caudal	m3/día	259200	39772,8
Caudal	m3/día	259200	40639,2
Caudal	m3/día	259200	44008,8



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Caudal	m ³ /día	259200	44918,4
Caudal	m ³ /día	259200	45156
Caudal	m ³ /día	259200	47270,4
Caudal	m ³ /día	259200	38580
Caudal	m ³ /día	259200	56913,6
Caudal	m ³ /día	259200	62032,8
Caudal	m ³ /día	259200	53877,6
Caudal	m ³ /día	259200	47815,2
Caudal	m ³ /día	259200	43912,8
Caudal	m ³ /día	259200	56006,4
Caudal	m ³ /día	259200	68253,6
Caudal	m ³ /día	259200	58377,6
Caudal	m ³ /día	259200	49958,4
Caudal	m ³ /día	259200	61983,84
Caudal	m ³ /día	259200	46479
Cloruros	mg/L	2000	14,7
DBO5	mgO ₂ /L	300	2
Fósforo	mg/L	15	0,48
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	2,86
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
pH	Unidad	6 - 8,5	6,7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	6,9
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	300	<5



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,9
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	14
Temperatura	°C	40	14
Temperatura	°C	40	14,1
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	14
Temperatura	°C	40	14,1
Temperatura	°C	40	14,1
Temperatura	°C	40	14
Temperatura	°C	40	14
Temperatura	°C	40	14
Temperatura	°C	40	14,3
Temperatura	°C	40	14,2
Temperatura	°C	40	14,1
Temperatura	°C	40	13,9
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,9



Muestra 2

Código de Informe de Laboratorio	31928701	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	13/05/2016	Fecha de Muestreo	11/05/2016
Hora Inicio de Muestreo	12:00	Hora Terminó de Muestreo	11:00
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	38054		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	50	< 5
Caudal	m3/día	259200	41640
Caudal	m3/día	259200	49537
Caudal	m3/día	259200	51386
Caudal	m3/día	259200	45788
Caudal	m3/día	259200	35261
Caudal	m3/día	259200	43507
Caudal	m3/día	259200	44200
Caudal	m3/día	259200	48632
Caudal	m3/día	259200	44602
Caudal	m3/día	259200	30107
Caudal	m3/día	259200	34037
Caudal	m3/día	259200	37812
Caudal	m3/día	259200	36617
Caudal	m3/día	259200	35885
Caudal	m3/día	259200	36134
Caudal	m3/día	259200	33590
Caudal	m3/día	259200	30782
Caudal	m3/día	259200	29024
Caudal	m3/día	259200	31384
Caudal	m3/día	259200	33528
Caudal	m3/día	259200	29670
Caudal	m3/día	259200	30952
Caudal	m3/día	259200	30288
Caudal	m3/día	259200	38054
Caudal	m3/día	259200	48934
Cloruros	mg/L	2000	4,08
DBO5	mgO2/L	300	< 2
Fósforo	mg/L	15	0,56
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	3,31
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l.	300	- 5
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	13,6
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,8
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,7
Temperatura	°C	40	13,4
Temperatura	°C	40	13,4
Temperatura	°C	40	13,4
Temperatura	°C	40	13,4
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,3
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,5



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESÍDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	13,5
Temperatura	°C	40	13,7



Muestra 3

Código de Informe de Laboratorio	32056201	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL, Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	20/05/2016	Fecha de Muestreo	18/05/2016
Hora Inicio de Muestreo	13:40	Hora Terminó de Muestreo	12:40
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	73294		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	50	5
Caudal	m3/día	259200	70723
Caudal	m3/día	259200	74434
Caudal	m3/día	259200	73219
Caudal	m3/día	259200	75540
Caudal	m3/día	259200	68892
Caudal	m3/día	259200	71820
Caudal	m3/día	259200	71585
Caudal	m3/día	259200	69017
Caudal	m3/día	259200	67886
Caudal	m3/día	259200	79606
Caudal	m3/día	259200	67771
Caudal	m3/día	259200	73087
Caudal	m3/día	259200	69062
Caudal	m3/día	259200	74875
Caudal	m3/día	259200	77338
Caudal	m3/día	259200	75552
Caudal	m3/día	259200	78708
Caudal	m3/día	259200	73999
Caudal	m3/día	259200	73896
Caudal	m3/día	259200	75811
Caudal	m3/día	259200	61620
Caudal	m3/día	259200	79668
Caudal	m3/día	259200	82315
Caudal	m3/día	259200	73294
Caudal	m3/día	259200	72653
Cloruros	mg/L	2000	177
DBOS	mgO2/L	300	3
Fósforo	mg/L	15	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	2,44
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,7
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	300	<5
Temperatura	°C	40	12,5
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,8
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,4
Temperatura	°C	40	12,5
Temperatura	°C	40	12,5
Temperatura	°C	40	12,5
Temperatura	°C	40	12,4
Temperatura	°C	40	12,4



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	12,5
Temperatura	°C	40	12,4



Muestra 4

Código de Informe de Laboratorio	32178201	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL, Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	27/05/2016	Fecha de Muestreo	25/05/2016
Hora Inicio de Muestreo	13:00	Hora Terminó de Muestreo	12:00
Lugar de Muestreo	Efluente		
Caudal Comprometido	259200	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	69601		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	50	1,5
Caudal	m3/día	259200	66422,4
Caudal	m3/día	259200	67168,8
Caudal	m3/día	259200	68304
Caudal	m3/día	259200	66040,8
Caudal	m3/día	259200	62767,2
Caudal	m3/día	259200	74265,6
Caudal	m3/día	259200	72516
Caudal	m3/día	259200	67173,6
Caudal	m3/día	259200	68668,8
Caudal	m3/día	259200	68712
Caudal	m3/día	259200	71366,4
Caudal	m3/día	259200	70989,6
Caudal	m3/día	259200	72532,8
Caudal	m3/día	259200	71594,4
Caudal	m3/día	259200	70833,6
Caudal	m3/día	259200	72398,4
Caudal	m3/día	259200	72866,4
Caudal	m3/día	259200	70392
Caudal	m3/día	259200	69088,8
Caudal	m3/día	259200	68500,8
Caudal	m3/día	259200	68904
Caudal	m3/día	259200	69892,8
Caudal	m3/día	259200	74952
Caudal	m3/día	259200	69601
Caudal	m3/día	259200	64093,44
Cloruros	mg/L	2000	5,88
DBO5	mgO2/l	300	5
Fósforo	mg/L	15	0,48
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4



pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,8
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Sólidos Suspendingidos Totales	mg/L.	300	<5
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,8
Temperatura	°C	40	12,9
Temperatura	°C	40	12,9
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13,1
Temperatura	°C	40	13,1
Temperatura	°C	40	13,1
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	13
Temperatura	°C	40	12,9
Temperatura	°C	40	12,9
Temperatura	°C	40	12,9
Temperatura	°C	40	12,9
Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,8
Temperatura	°C	40	12,8
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7
Temperatura	°C	40	12,7



SISTEMA DE FISCALIZACIÓN DE NORMA EMISIÓN RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS



Temperatura	°C	40	12,6
Temperatura	°C	40	12,6