

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	Av. Italia 7519 Piso 2, Edificio Blue Art Carrasco Business , Montevideo Uruguay
Descripción e identificación de las muestras:	1547092001 - Agua de río 13/06/2016 - Las Cañas - Agua de río 13/06/2016 1547092002 - Agua de río 13/06/2016 - UPM - Agua de río 13/06/2016 1547092003 - Agua de río 13/06/2016 - Puente - Agua de río 13/06/2016 1547092004 - Agua de río 13/06/2016 - Nuevo Berlín - Agua de río 13/06/2016
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

Procedimientos Realizados

Muestreo: El muestreo fue realizado el día 13 de Junio en puntos del Río Uruguay según plan de muestreo. Las coordenadas reales del muestreo se presentan en la tabla de resultados. Las muestras fueron colectadas por parte de técnicos del LATU, según ITR.MIC.061 y PRD.MUA.007 y transferidas a recipientes apropiados para sus respectivos análisis y se preservaron según lo definido en el documento interno de calidad PRD.MUA.002. In situ se midieron la temperatura, pH, oxígeno disuelto y conductividad del agua utilizando sonda multiparámetro YSI63 DO. El caudal erogado del día fue 7718 m³/s según datos proporcionados por Hidrología de Salto Grande. Muestreo acreditado por UKAS.

Identificación	Fecha de muestreo	Hora inicio	Hora fin	Latitud	Longitud	Profundidad (m)	Disco secchi (m)
Las Cañas	13/06/2016	07:52	08:25	S33° 09' 52,6"	O58° 21' 38,4"		
UPM	13/06/2016	10:25	10:57	S33° 06' 26,10"	O58° 15' 41,0"	12,1	0,4
Puente Internacional San M	13/06/2016	11:02	11:26	S33° 05' 54,7"	O58° 14' 11,0"	6,9	0,5
Nuevo Berlín	13/06/2016	12:26	12:49	S33° 02' 02,2"	O58° 07' 03,0"	6,8	0,5

Resultados

Aguas y Productos Químicos

Parámetro: Alcalinidad Total (como CaCO₃) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	29,6	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	27/06/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Alcalinidad Total (como CaCO₃) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
UPM	30,3	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	27/06/2016
Puente Internacional San Martín	28,5	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	27/06/2016
Nuevo Berlín	29,4	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	27/06/2016
Método: PEC.PQAR105 basado en ASTM D 1067-02			

Parámetro: Amonio (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	24/06/2016
UPM	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	24/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	24/06/2016
Método: PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH ₃ -D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: AOX (como Cl) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	17/06/2016
UPM	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	17/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	17/06/2016
Nuevo Berlín	<17	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	17/06/2016
Método: PEC.PQAR.604 basado en ISO 9562:2004			

Parámetro: Toxicidad aguda Daphnia Magna (EC50, 48 h) (%)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	>100		15/06/2016
UPM	>100		15/06/2016
Puente Internacional San Martín	>100		15/06/2016
Nuevo Berlín	>100		15/06/2016
Método: PEC.PQAR.607 basado en Environment Canada EPS 1/RM/14. Second Edition, Dec. 2000. Nota: La categoría toxicológica informada se corresponde con la establecida en el manual de procedimientos analíticos para muestras ambientales, Dinama, 2ª edición, 2009.			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Cloratos (como ClO₃) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	18/06/2016
UPM	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	18/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	18/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	18/06/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

Parámetro: Cloruros (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,96	Acreditado por UKAS	18/06/2016
UPM	1,66	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Puente Internacional San Martín	1,65	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Nuevo Berlín	1,66	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Cromo Hexavalente (como Cr) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/06/2016
UPM	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/06/2016
Método: APHA 3500 Cr B, 22ª ed, 2012			

Parámetro: Sustancias fenólicas (como C6H5OH) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	30/06/2016
UPM	1,9	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	30/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	30/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	30/06/2016
Método: PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 modificado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Fluoruros (como F) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,070	Acreditado por UKAS	18/06/2016
UPM	0,075	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Puente Internacional San Martín	0,067	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Nuevo Berlín	0,070	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

Parámetro: Grasas y Aceites (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/06/2016
UPM	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/06/2016
Método: PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Nitrogeno Total (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,96	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	15/06/2016
UPM	0,93	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	0,96	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Nuevo Berlín	0,97	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Método: PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2			

Parámetro: Sílice Reactiva Soluble (como SiO₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	17,0	LD: 0,1 LC: 0,4	20/06/2016
UPM	16,5	LD: 0,1 LC: 0,4	20/06/2016
Puente Internacional San Martín	16,9	LD: 0,1 LC: 0,4	20/06/2016
Nuevo Berlín	17,1	LD: 0,1 LC: 0,4	20/06/2016
Método: APHA 4500-SiO ₂ C			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Sólidos sedimentables (mL/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	26/06/2016
UPM	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	26/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	26/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	26/06/2016
Método: PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F			

Parámetro: Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	21/06/2016
UPM	ND	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	21/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	21/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	21/06/2016
Método: PEC.PQAR006 basado en APHA 2540 D, 22ª ed, 2012			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Sólidos Totales Disueltos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	78,5	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	27/06/2016
UPM	80,4	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	27/06/2016
Puente Internacional San Martín	74,5	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	27/06/2016
Nuevo Berlín	79,0	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	27/06/2016
Método: PEC.PQAR004 basado en APHA 2540C-1997			

Parámetro: Sulfatos (como SO₄) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,45	Acreditado por UKAS	18/06/2016
UPM	1,71	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Puente Internacional San Martín	1,66	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Nuevo Berlín	1,67	Acreditado por UKAS	18/06/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Sulfuros (como S) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	22/06/2016
UPM	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	22/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	22/06/2016
Método: APHA 4500 S F			

Parámetro: Carbono orgánico total (como C) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,8		26/06/2016
UPM	3,8		26/06/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0		26/06/2016
Nuevo Berlín	2,6		26/06/2016
Método: Según Standard Methods 5310 D (ensayo tercerizado)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Espectrometría Atómica de Alimentos y Medio Ambiente

Parámetro: Arsénico (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Boro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro: Cadmio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
UPM	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N°: 1547092
Parámetro: Cromo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

Parámetro: Cobre (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hierro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,66	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	1,1	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	1,0	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	1,0	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: ITR.ESPEC.100 (Ref.: ISO 15587-2:2002) + ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro: Mercurio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: PEC.ESPEC.010 (Ref: ISO 12846:2012)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N°: 1547092
Parámetro: Potasio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
UPM	1,2	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	1,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Nuevo Berlín	1,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro: Magnesio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°. 160957.	25/07/2016
UPM	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°. 160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°. 160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°. 160957.	25/07/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N°: 1547092
Parámetro: Manganeso (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: ITR.ESPEC.100 (Ref.: ISO 15587-2:2002) + ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro: Sodio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,2	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
UPM	2,7	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	2,7	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Nuevo Berlín	2,7	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N°: 1547092
Parámetro: Niquel (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	< 0,0050	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

Parámetro: Plomo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Selenio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC N°.160957.	25/07/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

Parámetro: Cinc (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC N°.160957.	24/06/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Microbiología Fray Bentos



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Avda. Italia 6201 / C.P. 11500 MONTEVIDEO - URUGUAY - Tel.: (598) 2601 3724*
Parque Industrial - Barrio Anglo - FRAY BENTOS - RIO NEGRO
Tel.: 4562 0638 / 0639 - www.latu.org.uy - atencionalcliente@latu.org.uy

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C) (UFC/100 mL)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB581 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Las Cañas	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB582 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Las Cañas	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB583 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Las Cañas	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB584 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Las Cañas	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB585 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB591 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
UPM	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB592 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB593 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N°: 1547092
Parámetro: Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C) (UFC/100 mL)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB594 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB595 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB586 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB587 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB588 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Puente Internacional San Martín	2,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB589 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB590 Acreditado por UKAS Fecha de recepción:13/06/2016.	13/06/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB596 Acreditado por UKAS Fecha de recepción de la muestra:13/06/2016.	13/06/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C) (UFC/100 mL)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB597 Acreditado por UKAS Fecha de recepción de la muestra:13/06/2016.	13/06/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB598 Acreditado por UKAS Fecha de recepción de la muestra:13/06/2016.	13/06/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB599 Acreditado por UKAS Fecha de recepción de la muestra:13/06/2016.	13/06/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB600 Acreditado por UKAS Fecha de recepción de la muestra:13/06/2016.	13/06/2016
<p>Método: PEC.MIC.016 basado en APHA, 2005 App 2006, 21st. Edition "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" part 9222, e ISO 9308-2:1990 "Water quality. Detection and enumeration of coliform organisms, thermotolerant coliform organisms and presumptive <i>Escherichia coli</i>. Part 2: Multiple tube (most probable number).</p>			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Monitoreo Ambiental y Calidad de Agua Fray Bentos

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,42		29/06/2016
UPM	<0,28		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,18		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,18		29/06/2016

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,21		29/06/2016
UPM	<0,21		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,22		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,21		29/06/2016

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,24		29/06/2016
UPM	<0,13		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,14		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,13		29/06/2016

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,7,8-HxCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,30		29/06/2016
UPM	<0,22		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,23		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,21		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,7,8-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,18		29/06/2016
UPM	<0,13		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,13		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,13		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,6,7,8-HxCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,32		29/06/2016
UPM	<0,22		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,22		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,20		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,6,7,8-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,15		29/06/2016
UPM	<0,11		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,11		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,11		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8,9-HxCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,27		29/06/2016
UPM	<0,20		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,20		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,18		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8,9-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,18		29/06/2016
UPM	<0,13		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,13		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,13		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8-PeCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,17		29/06/2016
UPM	<0,16		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,16		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,12		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8-PeCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,10		29/06/2016
UPM	<0,091		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,065		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,081		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,4,6,7,8-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,17		29/06/2016
UPM	<0,12		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,12		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,13		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,4,7,8-PeCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,11		29/06/2016
UPM	<0,10		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,075		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,085		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,7,8-TCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,081		29/06/2016
UPM	<0,069		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,10		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,058		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,7,8-TCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,087		29/06/2016
UPM	<0,079		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,063		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,079		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,71		29/06/2016
UPM	<0,72		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,75		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,72		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,34		29/06/2016
UPM	<0,34		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,36		29/06/2016
Nuevo Berlín	<0,34		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Suma (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	4,00		29/06/2016
UPM	3,30		29/06/2016
Puente Internacional San Martín	3,20		29/06/2016
Nuevo Berlín	3,10		29/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Material Flotante

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	Ausente		13/06/2016
UPM	Ausente		13/06/2016
Puente Internacional San Martín	Ausente		13/06/2016
Nuevo Berlín	Ausente		13/06/2016
Método: evaluación visual in situ			

Parámetro: Cloro residual libre (como Cl₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	1,2	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Cloro residual total (como Cl₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

Parámetro: Monocloraminas (como Cl₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Color (como Pt) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	50	LC: 5 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
UPM	50	LC: 5 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	75	LC: 5 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Nuevo Berlín	50	LC: 5 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Método: PEC.PQAFB.011 basado en ISO 7887-2011 y ASTM D 1209(2011)			

Parámetro: cDBO7 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,65	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
UPM	0,67	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	0,78	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: DBO5 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,73	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
UPM	ND	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	0,71	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Nuevo Berlín	0,97	LD: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

Parámetro: DQO (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
UPM	ND	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Método: PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705-2002			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Dureza Total (como CaCO₃) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	29,1	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160886	15/06/2016
UPM	29,1	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160886	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	27,3	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160886	15/06/2016
Nuevo Berlín	28,7	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160886	15/06/2016
Método: PEC.PQAR106, basado en APHA 2340 c			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB total amount (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,25	LD: 0,25	22/06/2016
UPM	<0,25	LD: 0,25	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,25	LD: 0,25	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,25	LD: 0,25	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-101 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-105 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-118 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-126 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-128 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-138 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-153 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-156 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-169 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-170 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-180 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-28 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-31 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-52 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB-77 (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,4,5-tetrachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,4,6-tetrachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,4-trichlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,5,6-tetrachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,5-trichlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2,4,5-trichlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2,4,6-trichlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Clorofenoles / 2,4/2,5-dichlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2,6-dichlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / 2-chlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Clorofenoles / 4-kloori-3-metyylifenoli (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / pentachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / CP sum: (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,5	22/06/2016
UPM	<0,5	LC: 0,5	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,5	22/06/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,5	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Fitoesteroles / 3,5-stigmastadiene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / b-sitosterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / brassicasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Fitoesteroles / campestanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / campesterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / D7-stigmastenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Fitoesteroles / others (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / sitostanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / stigmasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	22/06/2016
UPM	< 50	LC: 50	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Fitoesteroles / Phytosterol sum: (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 500	LC: 500	22/06/2016
UPM	< 500	LC: 500	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 500	LC: 500	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 500	LC: 500	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 1-Methylnaphthalene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 1-Methylphenanthrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 2-Methylantracene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 2-Methylnaphthalene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 2-Phenyl naphthalene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 7,12-Dimethylbenzo(a)anthracene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Acenaphthene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Acenaphthyl (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Anthracene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benz[a]anthracene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benzo[a]pyrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benzo[b]fluorene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benzo[e]pyrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benzo[g,h,i]perylene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benzo[k]fluoranthene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Benzo[b]fluoranthene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Biphenyl (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Chrysene/triphenylene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Coronene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Dibenzo[a,h]anthracene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Dibenzofuran (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Dibenzothiophene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Fluoranthene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Fluorene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Indeno[1,2,3-cd]pyrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Naphthalene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Perylene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Phenanthrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Pyrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Total PAH sum (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	22/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fósforo soluble (como P) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	30,9	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	14/06/2016
UPM	32,6	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	14/06/2016
Puente Internacional San Martín	37,6	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	14/06/2016
Nuevo Berlín	34,2	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	14/06/2016
Método: PEC.PQAFB.014 basado en ISO 6878-2004			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N°: 1547092
Parámetro: Fósforo Total (como P) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	54,0	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160739	14/06/2016
UPM	54,0	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160739	14/06/2016
Puente Internacional San Martín	63,5	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160739	14/06/2016
Nuevo Berlín	60,5	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160739	14/06/2016
Método: PEC.PQAFB.013 basado en ISO 15681-2-2009, APHA 4500P-1999 y Quikchem Method 31-115-01-3-D			

Parámetro: Nitratos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,76	LD: 0,0088 LC: 0,022 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
UPM	0,75	LD: 0,0088 LC: 0,022 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	0,76	LD: 0,0088 LC: 0,022 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Nuevo Berlín	0,75	LD: 0,0088 LC: 0,022 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Método: PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Nitritos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
UPM	ND	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160739 Acreditado por UKAS	15/06/2016
Método: PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

Parámetro: Oxidabilidad (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,03	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
UPM	2,93	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Puente Internacional San Martín	3,07	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Nuevo Berlín	3,40	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160739	15/06/2016
Método: PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: Turbiedad (FNU)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	17	LD: 0,1 LC: 0,2	16/06/2016
UPM	19	LD: 0,1 LC: 0,2	16/06/2016
Puente Internacional San Martín	19	LD: 0,1 LC: 0,2	16/06/2016
Nuevo Berlín	20	LD: 0,1 LC: 0,2	16/06/2016
Método: ISO 7027-1990(E)			

Parámetro: Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	72		13/06/2016
UPM	74		13/06/2016
Puente Internacional San Martín	71		13/06/2016
Nuevo Berlín	72		13/06/2016
Método: PEC.MAM.300			

Parámetro: Oxígeno disuelto (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	8,3		13/06/2016
UPM	8,3		13/06/2016
Puente Internacional San Martín	8,0		13/06/2016
Nuevo Berlín	8,3		13/06/2016
Método: PEC.MAM.300			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

Parámetro: pH

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	7,4		13/06/2016
UPM	7,5		13/06/2016
Puente Internacional San Martín	7,5		13/06/2016
Nuevo Berlín	7,5		13/06/2016
Método: PEC.MAM.300			

Parámetro: Temperatura agua (°C)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	12,0		13/06/2016
UPM	13,0		13/06/2016
Puente Internacional San Martín	13,1		13/06/2016
Nuevo Berlín	13,2		13/06/2016
Método: PEC.MAM.300			

Observaciones: Planilla muestreo PM1547092
 Planilla MAFB N° 160739, 160814, 160898
 Planilla PQAR n° 160770
 Planilla ESPEC 160957
 Al ser los resultados de grasas y aceites no detectables y no cuantificables no se continua con el ensayo de hidrocarburos. El límite de detección para grasas y aceites es de 5 mg/L y el límite de cuantificación es de 10 mg/L,

U: incertidumbre total y expandida	ND: No detectado
LD: Límite de detección	Celdas sombreadas: No corresponde dato
LC: Límite de cuantificación	

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1547092

La inclusión del símbolo de acreditación de UKAS (United Kingdom Accreditation Service) en el presente informe demuestra el reconocimiento internacional de la competencia técnica del laboratorio para la realización de los ensayos/muestréos incluidos en el alcance de la acreditación obtenida y el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025 como laboratorio de ensayo. (Referencia: Laboratorio acreditado N° 1893)

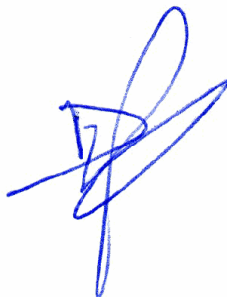
Los ensayos/muestréos señalados como "Acreditado por UKAS" están incluidos en el alcance de la acreditación. Los restantes ensayos/muestréos no están incluidos en dicho alcance.

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.

Este informe sólo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente.

Los ensayos fueron realizados en LATU Montevideo y LATU Fray Bentos.

Se expide el presente Informe de Ensayo en Montevideo, a los doce días del mes de agosto, del año dos mil dieciséis .



Ing. Quím. Daniel Volpe
Gerente Análisis Ensayos y Metrología.
LATU Montevideo