

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	AV. ITALIA 7519 PISO 2, EDIFICIO BL , Montevideo Uruguay
Descripción e identificación de las muestras:	1564109001 - Agua de río - 11/08/16 - Las Cañas - Agua de río - 11/08/16 1564109002 - Agua de río - 11/08/16 - UPM - Agua de río - 11/08/16 1564109003 - Agua de río - 11/08/16 - Puente - Agua de río - 11/08/16 1564109004 - Agua de río - 11/08/16 - Nuevo Berlín - Agua de río - 11/08/16
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

Procedimientos Realizados

Muestreo: El muestreo fue realizado el día 11 de agosto 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 YSI 63-DO PRO. El caudal erogado del día fue 2731 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	11-08-2016	08:45	09:17	33° 09' 52,6"	58° 21' 38,3"	-	-
UPM	11-08-2016	10:54	11:16	33° 06' 26,5"	58° 15' 41,8"	10,5	0,50
Puente Internacional San M	11-08-2016	11:31	11:53	33° 05' 52,8"	58° 14' 09,40"	6,8	0,60
Nuevo Berlín	11-08-2016	13:08	13:35	33° 02' 04,3"	58° 07' 07,4"	4,1	0,50

Resultados

Aguas y Productos Químicos

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	27,3	LD: 7,00 LC: 10,0 Acreditado por UKAS	22/08/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
UPM	29,3	LD: 7,00 LC: 10,0 Acreditado por UKAS	22/08/2016
Puente Internacional San Martín	27,3	LD: 7,00 LC: 10,0 Acreditado por UKAS	22/08/2016
Nuevo Berlín	28,1	LD: 7,00 LC: 10,0 Acreditado por UKAS	22/08/2016
Método: PEC.PQAR105 basado en ASTM D 1067-02			

Parámetro: Amonio (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,08	LD: 0,01 LC: 0,02	23/08/2016
UPM	<0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	23/08/2016
Puente Internacional San Martín	0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	23/08/2016
Nuevo Berlín	,0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	23/08/2016
Método: PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH ₃ -D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: AOX (como Cl) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	15/08/2016
UPM	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	15/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	15/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	15/08/2016
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	Acreditado por UKAS No tóxico	18/08/2016
UPM	>100	Acreditado por UKAS No tóxico	18/08/2016
Puente Internacional San Martín	>100	Acreditado por UKAS No tóxico	18/08/2016
Nuevo Berlín	>100	Acreditado por UKAS No tóxico	18/08/2016
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
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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	14/08/2016
UPM	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	14/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	14/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	14/08/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

Parámetro: Cloruros (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,62	Acreditado por UKAS	14/08/2016
UPM	2,01	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,95	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Nuevo Berlín	1,91	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/08/2016
UPM	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	17/08/2016
Método: APHA 3500 Cr B, 22ª ed, 2012			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,2	LD: 0,5 LC: 1,3 Planilla: 161071 Acreditado por UKAS	02/09/2016
UPM	2,1	LD: 0,5 LC: 1,3 Planilla: 161071 Acreditado por UKAS	16/08/2016
Puente Internacional San Martín	2,9	LD: 0,5 LC: 1,3 Planilla: 161071 Acreditado por UKAS	16/08/2016
Nuevo Berlín	2,6	LD: 0,5 LC: 1,3 Planilla: 161071 Acreditado por UKAS	16/08/2016
Método: PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 modificado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Fluoruros (como F) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,046	Acreditado por UKAS	14/08/2016
UPM	0,039	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Puente Internacional San Martín	0,034	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Nuevo Berlín	0,037	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

Parámetro: Grasas y Aceites (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 10	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	18/08/2016
UPM	< 10	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 10	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Nuevo Berlín	< 10	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Método: PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,04	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	17/08/2016
UPM	0,99	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,02	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Nuevo Berlín	0,96	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Método: PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	15,0	LD: 0,1 LC: 0,4	16/08/2016
UPM	14,9	LD: 0,1 LC: 0,4	16/08/2016
Puente Internacional San Martín	14,7	LD: 0,1 LC: 0,4	16/08/2016
Nuevo Berlín	15,1	LD: 0,1 LC: 0,4	16/08/2016
Método: APHA 4500-SiO ₂ C			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Sólidos sedimentables (mL/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	18/08/2016
UPM	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Método: PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F			

Parámetro: Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	9,2	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	18/08/2016
UPM	8,0	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Puente Internacional San Martín	8,3	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Nuevo Berlín	7,4	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	18/08/2016
Método: PEC.PQAR006 basado en APHA 2540 D, 22ª ed, 2012			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Sólidos Totales Disueltos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	79,0	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	01/09/2016
UPM	76,0	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	01/09/2016
Puente Internacional San Martín	73,5	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	01/09/2016
Nuevo Berlín	80,0	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	01/09/2016
Método: PEC.PQAR004 basado en APHA 2540C-1997			

Parámetro: Sulfatos (como SO₄) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,01	Acreditado por UKAS	14/08/2016
UPM	1,50	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,33	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Nuevo Berlín	1,34	Acreditado por UKAS	14/08/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Sulfuros (como S) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	15/08/2016
UPM	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	15/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	15/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	15/08/2016
Método: APHA 4500 S F			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	6,6	LD: 0,4 LC: 1,0	18/08/2016
UPM	4,5	LD: 0,4 LC: 1,0	18/08/2016
Puente Internacional San Martín	4,0	LD: 0,4 LC: 1,0	18/08/2016
Nuevo Berlín	7,5	LD: 0,4 LC: 1,0	18/08/2016
Método: Según Standard Methods 5310 D (ensayo tercerizado)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Espectrometría Atómica de Alimentos y Medio Ambiente

Parámetro: Arsénico

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	23/09/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	23/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	23/09/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	23/09/2016

Método: ISO 17294-2:03 Water quality- Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) – Part 2:Determination of 62 elements

Parámetro: Boro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,050 LC: 0,10	23/09/2016
UPM	ND	LD: 0,050 LC: 0,10	23/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,050 LC: 0,10	23/09/2016
Nuevo Berlín	<0,10	LD: 0,050 LC: 0,10	23/09/2016

Método: ITR.ESPEC .043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Cadmio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,00025 LC: 0,00050	26/08/2016
UPM	ND	LD: 0,00025 LC: 0,00050	26/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,00025 LC: 0,00050	26/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,00025 LC: 0,00050	26/08/2016
Método: PEC.ESPEC.012 basado en ISO 15586:2003 Water quality -- Determination of trace elements using atomic absorption spectrometry with graphite furnace			

Parámetro: Cromo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
Método: ISO 17294-2:03 Water quality- Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) – Part 2:Determination of 62 elements			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Cobre (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	26/08/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	26/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	26/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	26/08/2016
Método: ITR.ESPEC .043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

Parámetro: Hierro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,84	LD: 0,10 LC: 0,25	23/09/2016
UPM	1,2	LD: 0,10 LC: 0,25	23/09/2016
Puente Internacional San Martín	1,4	LD: 0,10 LC: 0,25	23/09/2016
Nuevo Berlín	1,5	LD: 0,10 LC: 0,25	23/09/2016
Método: ITR.ESPEC.100 basado en ISO 15587-2:2002 Water quality -- Digestion for the determination of selected elements in water -- Part 2: Nitric acid digestion e ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Mercurio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050	22/09/2016
UPM	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050	22/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050	22/09/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050	22/09/2016
Método: PEC.ESPEC.010 basado en ISO 12846:2012 Water quality – Determination of mercury – Method using atomic absorption spectrometry (AAS) with and without enrichment			

Parámetro: Potasio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,7	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
UPM	1,7	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,7	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
Nuevo Berlín	2,0	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
Método: ITR.ESPEC .043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Magnesio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0	22/09/2016
UPM	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0	22/09/2016
Puente Internacional San Martín	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0	22/09/2016
Nuevo Berlín	2,3	LD: 0,50 LC: 1,0	22/09/2016
Método: ITR.ESPEC .043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

Parámetro: Manganeso (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	23/09/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	23/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	23/09/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	23/09/2016
Método: ITR.ESPEC.100 basado en ISO 15587-2:2002 Water quality -- Digestion for the determination of selected elements in water -- Part 2: Nitric acid digestion e ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Sodio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,9	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
UPM	3,0	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
Puente Internacional San Martín	3,0	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
Nuevo Berlín	3,2	LD: 0,50 LC: 1,0	26/08/2016
Método: ITR.ESPEC .043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

Parámetro: Niquel (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	22/09/2016
Método: ISO 17294-2:03 Water quality- Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) – Part 2:Determination of 62 elements			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Plomo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS	26/08/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS	26/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS	26/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS	26/08/2016
Método: PEC.ESPEC.012 basado en ISO 15586:2003 Water quality -- Determination of trace elements using atomic absorption spectrometry with graphite furnace			

Parámetro: Selenio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010	22/09/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010	22/09/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010	22/09/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010	22/09/2016
Método: ISO 17294-2:03 Water quality- Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) – Part 2:Determination of 62 elements			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Cinc (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	26/08/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	26/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	26/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	26/08/2016
Método: ITR.ESPEC .043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Microbiología Fray Bentos



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	8,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB799, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Las Cañas	1,1E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB800, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Las Cañas	4,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB801, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Las Cañas	4,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB802, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Las Cañas	4,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB803, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB804, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016.	11/08/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB805, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB806, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB807, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB808, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB809, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB810, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB811, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB812, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB813, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Nuevo Berlín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB814, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB815, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Nuevo Berlín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB816, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Nuevo Berlín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB817, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
Nuevo Berlín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB818, Fecha de recepción de la muestra:11/08/2016	11/08/2016
<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
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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	<0,11		03/09/2016
UPM	<0,13		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,12		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,13		03/09/2016
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	<0,12		03/09/2016
UPM	<0,12		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,12		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,12		03/09/2016
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	<0,082		03/09/2016
UPM	<0,10		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,11		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,13		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,13		03/09/2016
UPM	<0,13		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,16		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,15		03/09/2016
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	<0,056		03/09/2016
UPM	<0,067		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,075		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,097		03/09/2016
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	<0,11		03/09/2016
UPM	<0,13		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,15		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,14		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,046		03/09/2016
UPM	<0,059		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,068		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,082		03/09/2016
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	<0,11		03/09/2016
UPM	<0,11		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,14		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,12		03/09/2016
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	<0,064		03/09/2016
UPM	<0,082		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,086		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,11		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,13		03/09/2016
UPM	<0,14		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,11		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,14		03/09/2016
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	<0,062		03/09/2016
UPM	<0,075		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,065		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,093		03/09/2016
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	<0,059		03/09/2016
UPM	<0,073		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,082		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,100		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,069		03/09/2016
UPM	<0,087		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,073		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,099		03/09/2016
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		03/09/2016
UPM	<0,10		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,094		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,094		03/09/2016
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	<0,073		03/09/2016
UPM	<0,090		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,083		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,068		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,91		03/09/2016
UPM	<0,91		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,91		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,91		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,26		03/09/2016
UPM	<0,26		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	<0,26		03/09/2016
Nuevo Berlín	<0,26		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Suma (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,5		03/09/2016
UPM	2,7		03/09/2016
Puente Internacional San Martín	2,7		03/09/2016
Nuevo Berlín	2,9		03/09/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Material Flotante

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	Ausente		11/08/2016
UPM	Ausente		11/08/2016
Puente Internacional San Martín	Ausente		11/08/2016
Nuevo Berlín	Ausente		11/08/2016
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: MAFB160954	12/08/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
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: MAFB160954	12/08/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Color (como Pt) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	62	LC: 5 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
UPM	75	LC: 5 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Puente Internacional San Martín	50	LC: 5 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Nuevo Berlín	50	LC: 5 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
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	ND	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
UPM	0,50	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Nuevo Berlín	1,2	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: DBO5 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,0	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
UPM	0,52	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Puente Internacional San Martín	1,2	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Nuevo Berlín	1,5	LD: 0,5 Planilla: MAFB160954	12/08/2016
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

Parámetro: DQO (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	12/08/2016
UPM	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	12/08/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	12/08/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	12/08/2016
Método: PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705-2002			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	27,5	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160954	09/09/2016
UPM	28,3	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160954	09/09/2016
Puente Internacional San Martín	25,7	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160954	09/09/2016
Nuevo Berlín	27,3	LD: 0,6 LC: 1,7 Planilla: MAFB160954	09/09/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,25	LD: 0,25	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,25	LD: 0,25	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,25	LD: 0,25	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / pentachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / brassicasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Fitoesteroles / campestanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / campesterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Fitoesteroles / others (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / sitostanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / stigmasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	24/08/2016
UPM	< 50	LC: 50	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 500	LC: 500	24/08/2016
UPM	< 500	LC: 500	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 500	LC: 500	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 500	LC: 500	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,02	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	0,02	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
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	24/08/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,02	LC: 0,01	24/08/2016
UPM	0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	24/08/2016
Nuevo Berlín	0,02	LC: 0,01	24/08/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	47,8	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	23/08/2016
UPM	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	19/09/2016
Puente Internacional San Martín	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	23/08/2016
Nuevo Berlín	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	23/08/2016
Método: PEC.PQAFB.014 basado en ISO 6878-2004			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Fósforo Total (como P) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	55,6	LD: 15,0 LC: 36,0 Planilla: MAFB160954	23/08/2016
UPM	60,2	LD: 15,0 LC: 36,0 Planilla: MAFB160954	23/08/2016
Puente Internacional San Martín	71,8	LD: 15,0 LC: 36,0 Planilla: MAFB160954	23/08/2016
Nuevo Berlín	60,4	LD: 15,0 LC: 36,0 Planilla: MAFB160954	23/08/2016
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	0,65	LD: 0,0088 LC: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
UPM	0,67	LD: 0,0088 LC: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Puente Internacional San Martín	0,70	LD: 0,0088 LC: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Nuevo Berlín	0,70	LD: 0,0088 LC: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Método: PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Nitritos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
UPM	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Puente Internacional San Martín	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
Nuevo Berlín	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Planilla: MAFB160954 Acreditado por UKAS	17/08/2016
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	4,01	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160954	16/08/2016
UPM	5,05	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160954	16/08/2016
Puente Internacional San Martín	3,42	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160954	16/08/2016
Nuevo Berlín	3,94	LD: 0,2 LC: 0,5 Planilla: MAFB160954	16/08/2016
Método: PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Turbiedad (FNU)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	21	LD: 0,1 LC: 0,2 Planilla: MAFB160954	17/08/2016
UPM	23	LD: 0,1 LC: 0,2 Planilla: MAFB160954	17/08/2016
Puente Internacional San Martín	24	LD: 0,1 LC: 0,2 Planilla: MAFB160954	17/08/2016
Nuevo Berlín	26	LD: 0,1 LC: 0,2 Planilla: MAFB160954	17/08/2016
Método: ISO 7027-1990(E)			

Parámetro: Conductividad (µS/cm)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	66		11/08/2016
UPM	66		11/08/2016
Puente Internacional San Martín	62		11/08/2016
Nuevo Berlín	64		11/08/2016
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Parámetro: Oxígeno disuelto (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	9,5		11/08/2016
UPM	9,5		11/08/2016
Puente Internacional San Martín	9,6		11/08/2016
Nuevo Berlín	9,6		11/08/2016
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Parámetro: pH

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	7,1		11/08/2016
UPM	7,4		11/08/2016
Puente Internacional San Martín	7,4		11/08/2016
Nuevo Berlín	7,3		11/08/2016
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Parámetro: Temperatura agua (°C)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	13,8		11/08/2016
UPM	14,8		11/08/2016
Puente Internacional San Martín	14,7		11/08/2016
Nuevo Berlín	14,8		11/08/2016
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1564109

Observaciones: Planilla PQAR161071
Planilla: PM1564109, MAFB161061, MAFB161068
Al ser los resultados de grasas y aceites no detectables o no cuantificables no se continúa 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.
Planilla Final ESPEC N° 161334.

U: incertidumbre total y expandida

ND: No detectado

LD: Límite de detección

Celdas sombreadas: No corresponde dato

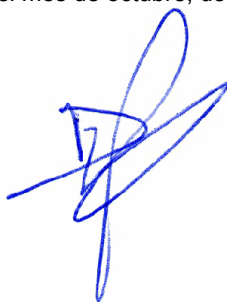
LC: Límite de cuantificación

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/muestras 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/muestras señalados como "Acreditado por UKAS" están incluidos en el alcance de la acreditación. Los restantes ensayos/muestras 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 Suplemento, que anula y sustituye el Informe de Ensayo N° 1564109, en Montevideo, a los siete días del mes de octubre, del año dos mil dieciséis .



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