

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	AV. ITALIA 7519 PISO 2, EDIFICIO BL Montevideo Uruguay
Descripción e identificación de las muestras:	1540316001 - Agua de río 13/05/16 - Las Cañas - Agua de río 13/05/16 1540316002 - Agua de río 13/05/16 - Puente Internacional - Agua de río 13/05/16 1540316003 - Agua de río 13/05/16 - UPM - Agua de río 13/05/16 1540316004 - Agua de río 13/05/16 - Nuevo Berlín - Agua de río 13/05/16
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

Procedimientos Realizados

Muestreo: El muestreo fue realizado el día 13 de Mayo 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 8005 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	13/05/2016	07:38	07:59	S33° 09' 52,6"	O58° 21' 38,0"		
Puente Internacional San M	13/05/2016	10:28	10:45	S33° 05' 54,7"	O58° 14' 11,2"	7,3	0,5
UPM	13/05/2016	09:40	10:00	S33° 06' 26,4"	O58° 15' 43,5"	12,5	0,5
Nuevo Berlín	13/05/2016	12:06	12:28	S33° 02' 02,6"	O58° 07' 07,8"	9,5	0,5

Resultados

Aguas y Productos Químicos

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	28,3	LD: 7,00 LC: 10,0 Acreditado por UKAS	19/05/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Puente Internacional San Martín	21,6	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	24,9	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	24,0	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Método: PEC.PQAR105 basado en ASTM D 1067-02			

Parámetro: Amonio (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,03	LD: 0,01 LC: 0,02 Planilla: 160597	20/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,01 LC: 0,02 Planilla: 160597	20/05/2016
UPM	ND	LD: 0,01 LC: 0,02 Planilla: 160597	20/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,01 LC: 0,02 Planilla: 160597	20/05/2016
Método: PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH ₃ -D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: AOX (como Cl) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/05/2016
UPM	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	> 100	Acreditado por UKAS no tóxico	31/05/2016
UPM	> 100	Acreditado por UKAS no tóxico	31/05/2016
Nuevo Berlín	> 100	Acreditado por UKAS no tóxico	31/05/2016
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°: 1540316

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	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,040	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

Parámetro: Cloruros (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,35	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	1,07	Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	1,55	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	0,96	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Cromo Hexavalente (como Cr) ($\mu\text{g/L}$)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	19/05/2016
UPM	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	19/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,7 LC: 3,7	19/05/2016
Método: APHA 3500 Cr B, 22ª ed, 2012			

Parámetro: Sustancias fenólicas (como $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) ($\mu\text{g/L}$)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	7,2	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	2,5	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	7,6	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	1,9	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Método: PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 modificado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Fluoruros (como F) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,066	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	0,056	Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	0,070	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	0,068	Acreditado por UKAS	19/05/2016
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	30/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5 LC: 10	30/05/2016
UPM	ND	LD: 5 LC: 10	30/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 10	30/05/2016
Método: PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,95	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	0,97	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	0,94	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	0,97	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS	19/05/2016
Método: PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	17,6	LD: 0,1 LC: 0,4	07/06/2016
Puente Internacional San Martín	16,3	LD: 0,1 LC: 0,4	07/06/2016
UPM	15,5	LD: 0,1 LC: 0,4	07/06/2016
Nuevo Berlín	16,4	LD: 0,1 LC: 0,4	07/06/2016
Método: APHA 4500-SiO ₂ C			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Sólidos sedimentables (mL/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	07/06/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	07/06/2016
UPM	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	07/06/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS	07/06/2016
Método: PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F			

Parámetro: Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 3,0	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	01/06/2016
Puente Internacional San Martín	11,6	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	01/06/2016
UPM	3,2	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	01/06/2016
Nuevo Berlín	4,8	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS	01/06/2016
Método: PEC.PQAR006 basado en APHA 2540 D, 22ª ed, 2012			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Sólidos Totales Disueltos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	68,5	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	08/06/2016
Puente Internacional San Martín	50,5	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	08/06/2016
UPM	68,5	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	08/06/2016
Nuevo Berlín	63,0	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS	08/06/2016
Método: PEC.PQAR004 basado en APHA 2540C-1997			

Parámetro: Sulfatos (como SO₄) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,06	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	0,93	Acreditado por UKAS	19/05/2016
UPM	4,27	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Nuevo Berlín	0,97	Acreditado por UKAS	19/05/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Sulfuros (como S) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	19/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	19/05/2016
UPM	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	19/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	19/05/2016
Método: APHA 4500 S F			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	14	LD: 0,4 LC: 1,0	18/05/2016
Puente Internacional San Martín	10	LD: 0,4 LC: 1,0	18/05/2016
UPM	7,7	LD: 0,4 LC: 1,0	18/05/2016
Nuevo Berlín	2,9	LD: 0,4 LC: 1,0	18/05/2016
Método: PEC.PQAR605 basado en ISO 8245			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Boro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,050 LC: 0,50 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

Parámetro: Cadmio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,00050 LC: 0,0010	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,00050 LC: 0,0010	27/05/2016
UPM	ND	LD: 0,00050 LC: 0,0010	27/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,00050 LC: 0,0010	27/05/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Cromo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
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.: 160767.	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Hierro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,4	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	2,8	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	2,5	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	2,5	LD: 0,10 LC: 0,25 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
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.: 160767.	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
UPM	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,00020 LC: 0,00050 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Método: PEC.ESPEC.010 (Ref: ISO 12846:2012)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Potasio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<1,0	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
UPM	<1,0	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
Nuevo Berlín	<1,0	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro: Magnesio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	2,2	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	2,0	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	2,1	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	2,0	LD: 0,50 LC: 1,0 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Manganeso (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
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	2,4	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	1,8	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
UPM	1,9	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
Nuevo Berlín	1,8	LD: 0,50 LC: 1,0	27/05/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Niquel (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Planilla Final ESPEC N° 160767	31/05/2016
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	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	27/05/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	27/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,0050	27/05/2016
Método: Ref.: ISO 17294-1:05			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Selenio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
UPM	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0020 LC: 0,010 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
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.: 160767.	27/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030 Planilla Final ESPEC.: 160767.	27/05/2016
Método: ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Microbiología Fray Bentos



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	7,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB480 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Las Cañas	7,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB481 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Las Cañas	7,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB482 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Las Cañas	9,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB483 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Las Cañas	7,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB484 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB491 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB492 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB493 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB494 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB495 Acreditado por UKAS	13/05/2016
UPM	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB496 Acreditado por UKAS	13/05/2016
UPM	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB497 Acreditado por UKAS	13/05/2016

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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: FB498 Acreditado por UKAS	13/05/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB499 Acreditado por UKAS	13/05/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB500 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB501 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB502 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB503 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB504 Acreditado por UKAS	13/05/2016
Nuevo Berlín	1,0E+02	LD: <1,0E+02 Planilla: FB505 Acreditado por UKAS	13/05/2016
<p>Método: PEC.MIC.016 basado en: American Public Health Association, American Water Works Association y Water Environment Federation, 2005. Standard methods for the examination of water and wastewater. 21a ed. Washington: APHA. Standard Method 9222, Approved 2006. International Organization for Standardization, 1990. ISO 9308-2: Water quality. Detection and 1enumeration of coliforms organisms, thermotolerant coliform organisms and presumptive Escherichia coli. Part 2: Multiple tube (most probable number). Ginebra: ISO.</p>			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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	<0,27		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,30		10/06/2016
UPM	<0,33		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,27		10/06/2016

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	<0,20		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,19		10/06/2016
UPM	<0,21		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,19		10/06/2016

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	<0,17		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,19		10/06/2016
UPM	<0,21		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,19		10/06/2016

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,24		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,29		10/06/2016
UPM	<0,34		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,28		10/06/2016
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	<0,17		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,18		10/06/2016
UPM	<0,21		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,17		10/06/2016
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	<0,24		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,28		10/06/2016
UPM	<0,31		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,27		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,14		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,15		10/06/2016
UPM	<0,17		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,13		10/06/2016
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	<0,20		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,24		10/06/2016
UPM	<0,27		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,23		10/06/2016
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	<0,19		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,19		10/06/2016
UPM	<0,22		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,17		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,19		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,15		10/06/2016
UPM	<0,27		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,17		10/06/2016
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	<0,077		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,094		10/06/2016
UPM	<0,11		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,095		10/06/2016
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		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,17		10/06/2016
UPM	<0,19		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,16		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,093		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,12		10/06/2016
UPM	<0,13		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,11		10/06/2016
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	<0,094		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,077		10/06/2016
UPM	<0,086		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,072		10/06/2016
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	<0,099		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,11		10/06/2016
UPM	<0,12		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,083		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,94		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,88		10/06/2016
UPM	<0,98		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,89		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,41		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	<0,39		10/06/2016
UPM	<0,43		10/06/2016
Nuevo Berlín	<0,39		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Suma (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,9		10/06/2016
Puente Internacional San Martín	4,0		10/06/2016
UPM	4,6		10/06/2016
Nuevo Berlín	3,9		10/06/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Material Flotante

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	Ausente		13/05/2016
Puente Internacional San Martín	Ausente		13/05/2016
UPM	Ausente		13/05/2016
Nuevo Berlín	Ausente		13/05/2016
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	17/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Puente Internacional San Martín	0,084	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
UPM	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Nuevo Berlín	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
UPM	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Nuevo Berlín	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	17/05/2016
Método: APHA 4500 Cl G			

Parámetro: Color (como Pt) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	150	LC: 5 Acreditado por UKAS	18/05/2016
Puente Internacional San Martín	125	LC: 5 Acreditado por UKAS	18/05/2016
UPM	100	LC: 5 Acreditado por UKAS	18/05/2016
Nuevo Berlín	100	LC: 5 Acreditado por UKAS	18/05/2016
Método: PEC.PQAfB.011 basado en ISO 7887-2011 y ASTM D 1209(2011)			

Parámetro: cD_{BO7} (como O₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,3	LD: 0,5	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	1,7	LD: 0,5	13/05/2016
UPM	1,6	LD: 0,5	13/05/2016
Nuevo Berlín	1,5	LD: 0,5	13/05/2016
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: DBO5 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,5	13/05/2016
Puente Internacional San Martín	0,68	LD: 0,5	13/05/2016
UPM	0,52	LD: 0,5	13/05/2016
Nuevo Berlín	0,57	LD: 0,5	13/05/2016
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

Parámetro: DQO (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	16,8	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160629 Acreditado por UKAS	17/05/2016
Puente Internacional San Martín	12,0	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160629 Acreditado por UKAS	17/05/2016
UPM	14,3	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160629 Acreditado por UKAS	17/05/2016
Nuevo Berlín	19,3	LD: 5 LC: 12 Planilla: MAFB160629 Acreditado por UKAS	17/05/2016
Método: PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705-2002			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	27,3	LD: 0,6 LC: 1,7	07/06/2016
Puente Internacional San Martín	14,2	LD: 0,6 LC: 1,7	07/06/2016
UPM	25,0	LD: 0,6 LC: 1,7	07/06/2016
Nuevo Berlín	23,3	LD: 0,6 LC: 1,7	07/06/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,25	LD: 0,25	31/05/2016
UPM	<0,25	LD: 0,25	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,25	LD: 0,25	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Clorofenoles / pentachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,5	31/05/2016
UPM	<0,5	LC: 0,5	31/05/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,5	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / brassicasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Fitoesteroles / campestanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / campesterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Fitoesteroles / others (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / sitostanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fitoesteroles / stigmasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	31/05/2016
UPM	< 50	LC: 50	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 500	LC: 500	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 500	LC: 500	31/05/2016
UPM	< 500	LC: 500	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 500	LC: 500	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
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	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	31/05/2016
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	35,9	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	18/05/2016
Puente Internacional San Martín	39,3	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	18/05/2016
UPM	35,9	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	18/05/2016
Nuevo Berlín	35,9	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	18/05/2016
Método: PEC.PQAFB.014 basado en ISO 6878-2004			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	82,4	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160629	17/05/2016
Puente Internacional San Martín	77,2	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160629	17/05/2016
UPM	79,1	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160629	17/05/2016
Nuevo Berlín	73,0	LD: 22,0 LC: 43,0 Planilla: MAFB160629	17/05/2016
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	0,60	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS	26/05/2016
Puente Internacional San Martín	0,64	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS	26/05/2016
UPM	0,64	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS	26/05/2016
Nuevo Berlín	0,66	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS	26/05/2016
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Nitritos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS	26/05/2016
Puente Internacional San Martín	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS	26/05/2016
UPM	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS	26/05/2016
Nuevo Berlín	<0,033	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS	26/05/2016
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	5,79	LD: 0,2 LC: 0,5	31/05/2016
Puente Internacional San Martín	5,89	LD: 0,2 LC: 0,5	31/05/2016
UPM	5,65	LD: 0,2 LC: 0,5	31/05/2016
Nuevo Berlín	5,95	LD: 0,2 LC: 0,5	31/05/2016
Método: PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: Turbiedad (FNU)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	37	LD: 0,1 LC: 0,2	18/05/2016
Puente Internacional San Martín	46	LD: 0,1 LC: 0,2	18/05/2016
UPM	42	LD: 0,1 LC: 0,2	18/05/2016
Nuevo Berlín	42	LD: 0,1 LC: 0,2	18/05/2016
Método: ISO 7027-1990(E)			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	63		13/05/2016
Puente Internacional San Martín	52		13/05/2016
UPM	51		13/05/2016
Nuevo Berlín	54		13/05/2016
Método: PEC.MAM.300			

Parámetro: Oxígeno disuelto (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	6,2		13/05/2016
Puente Internacional San Martín	8,5		13/05/2016
UPM	8,4		13/05/2016
Nuevo Berlín	8,7		13/05/2016
Método: PEC.MAM.300			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

Parámetro: pH

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	6,8		13/05/2016
Puente Internacional San Martín	6,9		13/05/2016
UPM	6,9		13/05/2016
Nuevo Berlín	7,0		13/05/2016
Método: PEC.MAM.300			

Parámetro: Temperatura agua (°C)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	16,2		13/05/2016
Puente Internacional San Martín	16,9		13/05/2016
UPM	16,9		13/05/2016
Nuevo Berlín	17,0		13/05/2016
Método: PEC.MAM.300			

Observaciones: Fecha de recepción de la muestra: 13/05/2016
 Planilla PQAR N° 160597
 Planilla ESPEC N°160767
 Planilla MAFB160731, MAFB160629, MAFB160773
 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 5 mg/L y el límite de cuantificación es 10 mg/L.

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

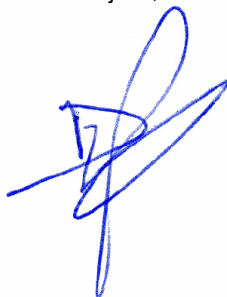
LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1540316

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 Suplemento, que anula y sustituye el Informe de Ensayo N° 1540316, en Montevideo, a los trece días del mes de julio, del año dos mil dieciséis .



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