

## LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

### INFORME DE ENSAYO N°: 1518186

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	Av. Italia 7519 Piso 2, Edificio Blue, Art Carrasco Business Montevideo Uruguay
Descripción e identificación de las muestras:	1518186001 - Agua de río - 13/01/16 - Las Cañas - Agua de río - 13/01/16 1518186002 - Agua de río - 13/01/16 - UPM - Agua de río - 13/01/16 1518186003 - Agua de río - 13/01/16 - Puente - Agua de río - 13/01/16 1518186004 - Agua de río - 13/01/16 - Nuevo Berlín - Agua de río - 13/01/16
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

#### Procedimientos Realizados

**Muestreo:** El muestreo fue realizado el día 13 de enero 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 10825 m<sup>3</sup>/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	13/01/2016	07:42	08:07	S33° 09' 52,4"	O58° 21' 38,1"	N/A	0,40
UPM	13/01/2016	10:40	10:58	S33° 06' 28,10"	O58° 15' 43,2"	14,3	0,40
Puente Internacional San M	13/01/2016	11:20	11:46	O58° 15' 43,2"	O58° 14' 09,5"	8,4	0,40
Nuevo Berlín	13/01/2016	13:13	13:31	S33° 02' 02,0"	O58° 07' 03,3"	9,9	0,40

#### Resultados

#### Aguas y Productos Químicos

**Parámetro:** Alcalinidad Total (como CaCO<sub>3</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	22,5	Acreditado por UKAS	28/01/2016
UPM	22,5	Acreditado por UKAS	28/01/2016

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Alcalinidad Total (como CaCO<sub>3</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Puente Internacional San Martín	19,6	Acreditado por UKAS	28/01/2016
Nuevo Berlín	20,3	Acreditado por UKAS	28/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR105 basado en ASTM D 1067-02			

**Parámetro:** Amonio (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	18/01/2016
UPM	< 0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	18/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	18/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	18/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH <sub>3</sub> -D			

**Parámetro:** AOX (como Cl) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/01/2016
UPM	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	20/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.604 basado en ISO 9562:2004			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Toxicidad aguda Daphnia Magna (EC50, 48 h) (%)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	> 100	Acreditado por UKAS No tóxico	26/01/2016
UPM	> 100	Acreditado por UKAS No tóxico	26/01/2016
Puente Internacional San Martín	> 100	Acreditado por UKAS No tóxico	26/01/2016
Nuevo Berlín	> 100	Acreditado por UKAS No tóxico	26/01/2016
<b>Método:</b> 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.			

**Parámetro:** Cloratos (como ClO<sub>3</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,04		15/01/2016
UPM	< 0,04		15/01/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,04		15/01/2016
Nuevo Berlín	< 0,04		15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**Parámetro:** Cloruros (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,23		15/01/2016
UPM	1,36		15/01/2016
Puente Internacional San Martín	1,31		15/01/2016
Nuevo Berlín	1,30		15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Cromo Hexavalente (como Cr) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,7	18/01/2016
UPM	ND	LD: 0,7	18/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,7	18/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,7	18/01/2016
<b>Método:</b> APHA 3500 Cr B			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	6,0	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	22/01/2016
UPM	2,8	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	3,4	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	22/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	22/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 modificado			

**Parámetro:** Fluoruros (como F) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,08		15/01/2016
UPM	0,08		15/01/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,08		15/01/2016
Nuevo Berlín	0,08		15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Grasas y Aceites (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
UPM	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D			

**Parámetro:** Hidrocarburos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
UPM	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 10	15/01/2016
<b>Método:</b> APHA 5520 F			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,75	Acreditado por UKAS	20/01/2016
UPM	0,74	Acreditado por UKAS	20/01/2016
Puente Internacional San Martín	0,77	Acreditado por UKAS	20/01/2016
Nuevo Berlín	0,77	Acreditado por UKAS	20/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Sílice Reactiva Soluble (como SiO<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	13,5		21/01/2016
UPM	13,7		21/01/2016
Puente Internacional San Martín	13,3		21/01/2016
Nuevo Berlín	14,7		21/01/2016
<b>Método:</b> APHA 4500-SiO <sub>2</sub> C			

**Parámetro:** Sólidos sedimentables (mL/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,3	22/01/2016
UPM	ND	LD: 0,3	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,3	22/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,3	22/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F			

**Parámetro:** Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	4,0	Acreditado por UKAS	15/01/2016
UPM	3,5	Acreditado por UKAS	15/01/2016
Puente Internacional San Martín	3,0	Acreditado por UKAS	15/01/2016
Nuevo Berlín	3,5	Acreditado por UKAS	15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR006 basado en APHA 2540 D, 22 <sup>a</sup> ed, 2012			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Sólidos Totales Disueltos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	70,0	Acreditado por UKAS	15/01/2016
UPM	55,2	Acreditado por UKAS	15/01/2016
Puente Internacional San Martín	57,0	Acreditado por UKAS	15/01/2016
Nuevo Berlín	67,5	Acreditado por UKAS	15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR004 basado en APHA 2540C-1997			

**Parámetro:** Sulfatos (como SO<sub>4</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,63		15/01/2016
UPM	1,80		15/01/2016
Puente Internacional San Martín	1,65		15/01/2016
Nuevo Berlín	1,76		15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**Parámetro:** Sulfuros (como S) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	14/01/2016
UPM	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	14/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	14/01/2016
<b>Método:</b> APHA 4500 S F			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	4,9	Acreditado por UKAS	21/01/2016
UPM	4,9	Acreditado por UKAS	21/01/2016
Puente Internacional San Martín	5,9	Acreditado por UKAS	21/01/2016
Nuevo Berlín	5,6	Acreditado por UKAS	21/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR605 basado en ISO 8245			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Espectrometría Atómica de Alimentos y Medio Ambiente**

**Parámetro:** Arsénico (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016

**Método:** Ref.: ISO 17294-1:04

**Parámetro:** Boro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	18/02/2016
UPM	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	18/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	18/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	18/02/2016

**Método:** ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Cadmio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	22/01/2016
UPM	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	22/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	22/01/2016
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Cinc (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,020 LC: 0,030	22/01/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,030	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,030	22/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,030	22/01/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**Parámetro:** Cobre (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	22/01/2016
UPM	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	22/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,020 LC: 0,050	22/01/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Cromo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Hierro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,6	LD: 0,10 LC: 0,25	03/02/2016
UPM	1,6	LD: 0,10 LC: 0,25	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	1,4	LD: 0,10 LC: 0,25	03/02/2016
Nuevo Berlín	1,6	LD: 0,10 LC: 0,25	03/02/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC.100 (Ref: ISO 15587-2:2002) + ITR.ESPEC.043 (Ref: ISO11885:2007)			

**Parámetro:** Magnesio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,3	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
UPM	1,4	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	1,3	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
Nuevo Berlín	1,4	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Manganeso (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	03/02/2016
UPM	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	03/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	03/02/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC.100 (Ref: ISO 15587-2:2002) + PEC.ESPEC.007 (Ref: ASTM D-858:2007 Met B)			

**Parámetro:** Mercurio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	03/02/2016
UPM	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	03/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	03/02/2016
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.010 (Ref: ISO 12846:2012)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Níquel (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/02/2016
<b>Método:</b> Ref.: ISO 17294-1:04			

**Parámetro:** Plomo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	22/01/2016
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	22/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	22/01/2016
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Potasio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,50	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
UPM	1,40	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	1,40	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
Nuevo Berlín	1,40	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Selenio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	03/02/2016
UPM	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	03/02/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	03/02/2016
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Sodio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,7	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
UPM	1,7	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	1,5	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
Nuevo Berlín	1,4	LD: 0,5 LC: 1,0	22/01/2016
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			



**Años**  
1965 Abril 2015

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Microbiología Fray Bentos**



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

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

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1.7E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB47, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
Las Cañas	5.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB48, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
Las Cañas	7.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB49, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
Las Cañas	3.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB50, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
Las Cañas	5.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB51, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB53, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB54, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB55, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB56, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB57, Fecha de recepción de la muestra:13/01/2016	14/01/2016



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C) (UFC/100 mL)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB58, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB59, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB60, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB61, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB62, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB63, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB64, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB65, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Nuevo Berlín	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB66, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016
Nuevo Berlín	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB67, Fecha de recepción de la muestra: 13/01/2016	14/01/2016



**Años**  
1965 Abril 2015

## LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

### INFORME DE ENSAYO N°: 1518186

**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 enumeration of coliforms organisms, thermotolerant coliform organisms and presumptive Escherichia coli. Part 2: Multiple tube (most probable number). Ginebra: ISO.



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**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	<0,24		10/03/2016
UPM	<0,45		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,45		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,23		10/03/2016

**Método:** Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,21		10/03/2016
UPM	<0,24		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,24		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,21		10/03/2016

**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	<0,11		10/03/2016
UPM	<0,16		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,19		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,091		10/03/2016

**Método:** Método interno del laboratorio tercerizado

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,19		10/03/2016
UPM	<0,35		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,35		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,18		10/03/2016
<b>Método:</b> 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	<0,088		10/03/2016
UPM	<0,16		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,16		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,085		10/03/2016
<b>Método:</b> 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	<0,15		10/03/2016
UPM	<0,16		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,26		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,13		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,11		10/03/2016
UPM	<0,21		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,21		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,11		10/03/2016
<b>Método:</b> 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	<0,13		10/03/2016
UPM	<0,23		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,24		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,12		10/03/2016
<b>Método:</b> 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	<0,25		10/03/2016
UPM	<0,47		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,47		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,24		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,084		10/03/2016
UPM	<0,12		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,14		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,11		10/03/2016
<b>Método:</b> 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	<0,11		10/03/2016
UPM	<0,21		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,21		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,11		10/03/2016
<b>Método:</b> 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		10/03/2016
UPM	<0,32		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,32		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,17		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,087		10/03/2016
UPM	<0,16		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,16		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,084		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,061		10/03/2016
UPM	<0,068		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,12		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,057		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,54		10/03/2016
UPM	<0,99		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,99		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,53		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos OCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,91		10/03/2016
UPM	<1,0		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<1,0		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,88		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos OCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,22		10/03/2016
UPM	<0,25		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,25		15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,21		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos Suma (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	3,7		10/03/2016
UPM	5,6		15/02/2016
Puente Internacional San Martín	5,8		15/02/2016
Nuevo Berlín	3,5		10/03/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Material Flotante

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	Ausencia		13/01/2016
UPM	Ausencia		13/01/2016
Puente Internacional San Martín	Ausencia		13/01/2016
Nuevo Berlín	Ausencia		13/01/2016
<b>Método:</b> evaluación visual in situ			

**Parámetro:** Cloro residual libre (como Cl<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

**Parámetro:** Cloro residual total (como Cl<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
Nuevo Berlín	<0,037	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Monocloraminas (como Cl<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	14/01/2016
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

**Parámetro:** Color (como Pt) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	125	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
UPM	100	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	100	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
Nuevo Berlín	125	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAfB.011 basado en ISO 7887-2011 y ASTM D 1209(2011)			

**Parámetro:** cDBO<sub>7</sub> (como O<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,72	LD: 0,5	14/01/2016
UPM	0,57	LD: 0,5	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 0,5	14/01/2016
Nuevo Berlín	0,72	LD: 0,5	14/01/2016
<b>Método:</b> Basado en ISO 5815-2-2003			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** DBO5 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	1,40	LD: 0,5	14/01/2016
UPM	0,83	LD: 0,5	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	0,78	LD: 0,5	14/01/2016
Nuevo Berlín	0,97	LD: 0,5	14/01/2016
<b>Método:</b> 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 Acreditado por UKAS	15/01/2016
UPM	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	15/01/2016
Puente Internacional San Martín	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	15/01/2016
Nuevo Berlín	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	15/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705-2002			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Dureza Total (como CaCO<sub>3</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
UPM	22,5	LD: 0,6 LC: 1,7	29/03/2016
Nuevo Berlín	20,6	LD: 0,6 LC: 1,7	29/03/2016
Las Cañas	21,6	LD: 0,6 LC: 1,7	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	19,5	LD: 0,6 LC: 1,7	22/01/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,25	LD: 0,25	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,25	LD: 0,25	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,25	LD: 0,25	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,05	LD: 0,05	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / pentachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,5	LC: 0,5	15/02/2016
UPM	<0,5	LC: 0,5	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	<0,5	LC: 0,5	15/02/2016
Nuevo Berlín	<0,5	LC: 0,5	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / brassicasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Fitoesteroles / campestanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / campesterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Fitoesteroles / others (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / sitostanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / stigmasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 50	LC: 50	15/02/2016
UPM	< 50	LC: 50	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 50	LC: 50	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 500	LC: 500	15/02/2016
UPM	< 500	LC: 500	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 500	LC: 500	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 500	LC: 500	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> 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	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	0,01	LC: 0,01	15/02/2016
UPM	< 0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Puente Internacional San Martín	0,01	LC: 0,01	15/02/2016
Nuevo Berlín	0,02	LC: 0,01	15/02/2016
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	39,3	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
UPM	41,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	32,6	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
Nuevo Berlín	35,9	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	14/01/2016
<b>Método:</b> QuikChem method 31-115-01-03-D			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**
**Parámetro:** Fósforo Total (como P) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	78,2	LD: 22,0 LC: 43,0	19/01/2016
UPM	47,3	LD: 22,0 LC: 43,0	19/01/2016
Puente Internacional San Martín	55,1	LD: 22,0 LC: 43,0	19/01/2016
Nuevo Berlín	<43,0	LD: 22,0 LC: 43,0	19/01/2016
<b>Método:</b> 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	0,42	Acreditado por UKAS	22/01/2016
UPM	0,38	Acreditado por UKAS	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	0,35	Acreditado por UKAS	22/01/2016
Nuevo Berlín	0,34	Acreditado por UKAS	22/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**Parámetro:** Nitritos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<0,033	Acreditado por UKAS	22/01/2016
UPM	<0,033	Acreditado por UKAS	22/01/2016
Puente Internacional San Martín	<0,033	Acreditado por UKAS	22/01/2016
Nuevo Berlín	<0,033	Acreditado por UKAS	22/01/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Oxidabilidad (como O<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	5,06	LD: 0,2 LC: 0,5	03/02/2016
UPM	5,16	LD: 0,2 LC: 0,5	03/02/2016
Puente Internacional San Martín	4,31	LD: 0,2 LC: 0,5	03/02/2016
Nuevo Berlín	3,59	LD: 0,2 LC: 0,5	03/02/2016
<b>Método:</b> PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467			

**Parámetro:** Turbiedad (FNU)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	27	LD: 0,1 LC: 0,2	14/01/2016
UPM	24	LD: 0,1 LC: 0,2	14/01/2016
Puente Internacional San Martín	26	LD: 0,1 LC: 0,2	14/01/2016
Nuevo Berlín	25	LD: 0,1 LC: 0,2	14/01/2016
<b>Método:</b> ISO 7027-1990(E)			

**Parámetro:** Conductividad (µS/cm)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	58		13/01/2016
UPM	60		13/01/2016
Puente Internacional San Martín	53		13/01/2016
Nuevo Berlín	55		13/01/2016
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1518186**

**Parámetro:** Oxígeno disuelto (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	6,8		13/01/2016
UPM	6,5		13/01/2016
Puente Internacional San Martín	6,2		13/01/2016
Nuevo Berlín	6,3		13/01/2016
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**Parámetro:** pH

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	7,1		13/01/2016
UPM	7,1		13/01/2016
Puente Internacional San Martín	7,1		13/01/2016
Nuevo Berlín	7,2		13/01/2016
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**Parámetro:** Temperatura agua (°C)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	27,2		13/01/2016
UPM	27,6		13/01/2016
Puente Internacional San Martín	27,9		13/01/2016
Nuevo Berlín	27,8		13/01/2016
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**Observaciones:** Planilla Final ESPEC 160074  
Planilla MAFB160042, 160375  
Planilla PQAR160078

U: incertidumbre total y expandida

ND: No detectado

LD: Límite de detección

Celdas sombreadas: No corresponde dato

LC: Límite de cuantificación



**Años**  
1965 Abril 2015

## LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

### INFORME DE ENSAYO N°: 1518186

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

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.  
Este informe sólo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente.  
Los ensayos fueron realizados en LATU Montevideo y LATU Fray Bentos.

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

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

