

## LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

### INFORME DE ENSAYO N°: 1505593

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	Av. Italia 7519 Piso 2, Edificio Blue, Art Carrasco Business Montevideo Uruguay
Descripción e identificación de las muestras:	1505593001 - Agua de Río Uruguay 11/11/2015 - Nuevo Berlín - Agua de Río Uruguay 11/11/15 1505593002 - Agua de Río Uruguay 11/11/15 - UPM - Agua de Río Uruguay 11/11/15 1505593003 - Agua de Río Uruguay 11/11/15 - Puente Internacional - Agua de Río Uruguay 11/11/15 1505593004 - Agua de Río Uruguay 11/11/15 - Las Cañas - Agua de Río Uruguay 11/11/15
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

#### Procedimientos Realizados

**Muestreo:** El muestreo fue realizado el día 11 de Noviembre 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 Hach MSS. El caudal erogado del día fue 11462 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)
Nuevo Berlín	11/11/2015	12:21	12:46	S33°02'01,0"	O58°07'05,7"	9,0
UPM	11/11/2015	10:02	10:20	S33°06'27,1"	O58°15'46,3"	18,2
Puente	11/11/2015	11:32	11:50	S33°05'53,8"	O58°14'9,50"	8,9
Las Cañas	11/11/2015	07:46	08:11	S33°09'52,3"	O58°21'38,2"	

#### Resultados

##### Aguas y Productos Químicos

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	19,3	Acreditado por UKAS	30/11/2015
UPM	22,4	Acreditado por UKAS	30/11/2015
Puente	18,9	Acreditado por UKAS	30/11/2015

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Alcalinidad Total (como CaCO<sub>3</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	23,3	Acreditado por UKAS	30/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR105 basado en ASTM D 1067-02			

**Parámetro:** Amonio (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	20/11/2015
UPM	< 0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	20/11/2015
Puente	ND	LD: 0,01 LC: 0,02	20/11/2015
Las Cañas	0,02	LD: 0,01 LC: 0,02	20/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH3-D			

**Parámetro:** AOX (como Cl) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	10/12/2015
UPM	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	10/12/2015
Puente	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	10/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS	10/12/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.604 basado en ISO 9562:2004			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	>100	Acreditado por UKAS	18/11/2015
UPM	>100	Acreditado por UKAS	18/11/2015
Puente	>100	Acreditado por UKAS	18/11/2015
Las Cañas	>100	Acreditado por UKAS	18/11/2015
<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
Nuevo Berlín	< 0,04		17/11/2015
UPM	< 0,04		17/11/2015
Puente	< 0,04		17/11/2015
Las Cañas	< 0,04		17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**Parámetro:** Cloruros (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	1,50		17/11/2015
UPM	1,45		10/12/2015
Puente	1,58		10/12/2015
Las Cañas	1,52		17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Cromo Hexavalente (como Cr) ( $\mu\text{g/L}$ )

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,7	21/11/2015
UPM	ND	LD: 0,7	21/11/2015
Puente	ND	LD: 0,7	21/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,7	21/11/2015
<b>Método:</b> APHA 3500 Cr B			

**Parámetro:** Sustancias fenólicas (como C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH) ( $\mu\text{g/L}$ )

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 1,3	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	17/11/2015
UPM	ND	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	17/11/2015
Puente	< 1,3	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	17/11/2015
Las Cañas	1,6	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS	17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 modificado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0,08		17/11/2015
UPM	< 0,08		17/11/2015
Puente	< 0,08		17/11/2015
Las Cañas	< 0,08		17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Grasas y Aceites (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 10	17/11/2015
UPM	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/11/2015
Puente	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS	17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D			

**Parámetro:** Hidrocarburos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 5 LC: 10	17/11/2015
UPM	ND	LD: 5 LC: 10	17/11/2015
Puente	ND	LD: 5 LC: 10	17/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 5 LC: 10	17/11/2015
<b>Método:</b> APHA 5520 F			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	0,87	Acreditado por UKAS	17/11/2015
UPM	0,83	Acreditado por UKAS	17/11/2015
Puente	0,84	Acreditado por UKAS	17/11/2015
Las Cañas	0,85	Acreditado por UKAS	17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Sílice Reactiva Soluble (como SiO<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	12,9		18/11/2015
UPM	12,9		18/11/2015
Puente	12,6		18/11/2015
Las Cañas	13,1		18/11/2015
<b>Método:</b> APHA 4500-SiO <sub>2</sub> C			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,3 Acreditado por UKAS	24/11/2015
UPM	ND	LD: 0,3 Acreditado por UKAS	24/11/2015
Puente	ND	LD: 0,3 Acreditado por UKAS	24/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,3 Acreditado por UKAS	24/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	4,0	Acreditado por UKAS	02/12/2015
UPM	3,6	Acreditado por UKAS	02/12/2015
Puente	ND	LD: 1,0 Acreditado por UKAS	02/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 1,0 Acreditado por UKAS	02/12/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR006 basado en APHA 2540 D, 22ª ed, 2012			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	100	Acreditado por UKAS	02/12/2015
UPM	87,0	Acreditado por UKAS	02/12/2015
Puente	81,0	Acreditado por UKAS	02/12/2015
Las Cañas	96,5	Acreditado por UKAS	02/12/2015
<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
Nuevo Berlín	2,04		17/11/2015
UPM	1,71		17/11/2015
Puente	1,57		17/11/2015
Las Cañas	2,14		17/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	16/11/2015
UPM	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	16/11/2015
Puente	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	16/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,2 LC: 0,4	16/11/2015
<b>Método:</b> APHA 4500 S F			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	6,8	Acreditado por UKAS	20/11/2015
UPM	7,0	Acreditado por UKAS	20/11/2015
Puente	6,4	Acreditado por UKAS	20/11/2015
Las Cañas	8,3	Acreditado por UKAS	20/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR605 basado en ISO 8245			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Espectrometría Atómica de Alimentos y Medio Ambiente**

**Parámetro:** Arsénico (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/12/2015
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/12/2015
Puente	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	03/12/2015

**Método:** PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)

**Parámetro:** Boro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	07/12/2015
UPM	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	07/12/2015
Puente	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	07/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,050 LC: 0,15	07/12/2015

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

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Parámetro:** Cadmio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
UPM	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
Puente	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Cinc (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	23/11/2015
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	23/11/2015
Puente	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	23/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,030	23/11/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.006 (Ref: ASTM D-1691:2002 Met A)			

**Parámetro:** Cobre (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0,050	LD: 0,020 LC: 0,050	23/11/2015
UPM	<0,050	LD: 0,020 LC: 0,050	23/11/2015
Puente	<0,050	LD: 0,020 LC: 0,050	23/11/2015
Las Cañas	<0,050	LD: 0,020 LC: 0,050	23/11/2015
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Cromo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
Puente	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Hierro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	1,0	LD: 0,10 LC: 0,25	03/12/2015
UPM	1,4	LD: 0,10 LC: 0,25	03/12/2015
Puente	1,6	LD: 0,10 LC: 0,25	03/12/2015
Las Cañas	1,7	LD: 0,10 LC: 0,25	03/12/2015
<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
Nuevo Berlín	1,6	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
UPM	1,7	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
Puente	1,5	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
Las Cañas	1,7	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Parámetro:** Manganeso (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0,25	LD: 0,050 LC: 0,25	07/12/2015
UPM	< 0,25	LD: 0,050 LC: 0,25	07/12/2015
Puente	< 0,25	LD: 0,050 LC: 0,25	07/12/2015
Las Cañas	< 0,25	LD: 0,050 LC: 0,25	07/12/2015
<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
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
UPM	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
Puente	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,0002 LC: 0,0005	23/11/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.010 (Ref: ISO 12846:2012)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Níquel (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
Puente	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	02/12/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Plomo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	23/11/2015
UPM	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	23/11/2015
Puente	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	23/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,002 LC: 0,005	23/11/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Potasio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	1,7	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
UPM	1,5	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
Puente	1,5	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
Las Cañas	1,6	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Parámetro:** Selenio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	07/12/2015
UPM	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	07/12/2015
Puente	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	07/12/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,005 LC: 0,010	07/12/2015
<b>Método:</b> PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

**Parámetro:** Sodio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	2,50	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
UPM	2,30	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
Puente	2,10	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
Las Cañas	2,50	LD: 0,5 LC: 1,0	23/11/2015
<b>Método:</b> ITR.ESPEC .043 (Ref.: ISO 11885:2007)			



**Años**  
1965 Abril 2015

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**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°: 1505593**
**Parámetro:** Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C) (UFC/100 mL)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1098, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Nuevo Berlín	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1099, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Nuevo Berlín	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1100, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Nuevo Berlín	3.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1101, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Nuevo Berlín	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1102, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1088, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1089, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1090, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
UPM	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1091, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
UPM	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1092, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Puente	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1093, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Puente	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1094, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Puente	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1095, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Puente	1.0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1096, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Puente	<1,0E+02	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1097, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Las Cañas	1.1E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1082, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Las Cañas	1.3E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1083, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Las Cañas	2.3E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1084, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Las Cañas	1.6E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1085, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015
Las Cañas	1.4E+03	LD: <1,0E+02 Acreditado por UKAS FB1086, Fecha de recepción de la muestra: 11/11/2015	11/11/2015



**Años**  
1965 Abril 2015

## LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

### INFORME DE ENSAYO N°: 1505593

**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°: 1505593**

**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
Nuevo Berlín	<0.37		14/12/2015
UPM	<0.45		14/12/2015
Puente	<0.41		14/12/2015
Las Cañas	<0.41		14/12/2015
<b>Método:</b> 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
Nuevo Berlín	<0.14		14/12/2015
UPM	<0.15		14/12/2015
Puente	<0.21		14/12/2015
Las Cañas	<0.16		14/12/2015
<b>Método:</b> 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
Nuevo Berlín	<0.26		14/12/2015
UPM	<0.25		14/12/2015
Puente	<0.38		14/12/2015
Las Cañas	<0.26		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.35		14/12/2015
UPM	<0.33		14/12/2015
Puente	<0.43		14/12/2015
Las Cañas	<0.34		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.21		14/12/2015
UPM	<0.19		14/12/2015
Puente	<0.25		14/12/2015
Las Cañas	<0.18		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.34		14/12/2015
UPM	<0.33		14/12/2015
Puente	<0.43		14/12/2015
Las Cañas	<0.34		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.17		14/12/2015
UPM	<0.16		14/12/2015
Puente	<0.19		14/12/2015
Las Cañas	<0.15		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.27		14/12/2015
UPM	<0.26		14/12/2015
Puente	<0.34		14/12/2015
Las Cañas	<0.27		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.35		14/12/2015
UPM	<0.31		14/12/2015
Puente	<0.38		14/12/2015
Las Cañas	<0.27		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.43		14/12/2015
UPM	<0.31		14/12/2015
Puente	<0.31		14/12/2015
Las Cañas	<0.27		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.25		14/12/2015
UPM	<0.18		14/12/2015
Puente	<0.26		14/12/2015
Las Cañas	<0.17		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.23		14/12/2015
UPM	<0.21		14/12/2015
Puente	<0.25		14/12/2015
Las Cañas	<0.17		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.27		14/12/2015
UPM	<0.21		14/12/2015
Puente	<0.30		14/12/2015
Las Cañas	<0.20		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.18		14/12/2015
UPM	<0.15		14/12/2015
Puente	<0.24		14/12/2015
Las Cañas	<0.18		14/12/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.20		14/12/2015
UPM	<0.20		14/12/2015
Puente	<0.21		14/12/2015
Las Cañas	<0.20		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.75		14/12/2015
UPM	<0.73		14/12/2015
Puente	<0.72		14/12/2015
Las Cañas	<0.72		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.31		14/12/2015
UPM	<0.30		14/12/2015
Puente	<0.30		14/12/2015
Las Cañas	<0.30		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	5,10		14/12/2015
UPM	4,70		14/12/2015
Puente	5,60		14/12/2015
Las Cañas	4,60		14/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Parámetro:** Material Flotante

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	Ausencia		11/11/2015
UPM	Ausencia		11/11/2015
Puente	Ausencia		11/11/2015
Las Cañas	Ausencia		11/11/2015
<b>Método:</b> evaluación visual in situ			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
Puente	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
Puente	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**
**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**
**Parámetro:** Monocloraminas (como Cl<sub>2</sub>) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
UPM	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
Puente	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,015 LC: 0,037	13/11/2015
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

**Parámetro:** Color (como Pt) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	75	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	13/11/2015
UPM	75	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	13/11/2015
Puente	100	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	13/11/2015
Las Cañas	100	LC: 5,0 Acreditado por UKAS	13/11/2015
<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
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,5	12/11/2015
UPM	ND	LD: 0,5	12/11/2015
Puente	ND	LD: 0,5	12/11/2015
Las Cañas	0,89	LD: 0,5	12/11/2015
<b>Método:</b> Basado en ISO 5815-2-2003			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Parámetro:** DBO5 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	1,2	LD: 0,5	12/11/2015
UPM	ND	LD: 0,5	12/11/2015
Puente	0,56	LD: 0,5	12/11/2015
Las Cañas	1,3	LD: 0,5	12/11/2015
<b>Método:</b> Basado en ISO 5815-2-2003			

**Parámetro:** DQO (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Las Cañas	<12,0	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	12/11/2015
Nuevo Berlín	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	12/11/2015
UPM	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	12/11/2015
Puente	ND	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS	12/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705-2002			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	20,1	LD: 0,6 LC: 1,7	24/11/2015
UPM	22,2	LD: 0,6 LC: 1,7	24/11/2015
Puente	19,5	LD: 0,6 LC: 1,7	24/11/2015
Las Cañas	23,8	LD: 0,6 LC: 1,7	24/11/2015
<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
Nuevo Berlín	<0.25	LD: 0,25	03/12/2015
UPM	<0.25	LD: 0,25	03/12/2015
Puente	<0.25	LD: 0,25	03/12/2015
Las Cañas	<0.25	LD: 0,25	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
UPM	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Puente	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
Las Cañas	<0.05	LD: 0,05	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<0.5	LC: 0,5	03/12/2015
UPM	<0.5	LC: 0,5	03/12/2015
Puente	<0.5	LC: 0,5	03/12/2015
Las Cañas	<0.5	LC: 0,5	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	52	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 50	LC: 50	03/12/2015
UPM	< 50	LC: 50	03/12/2015
Puente	< 50	LC: 50	03/12/2015
Las Cañas	< 50	LC: 50	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 500	LC: 500	03/12/2015
UPM	< 500	LC: 500	03/12/2015
Puente	< 500	LC: 500	03/12/2015
Las Cañas	< 500	LC: 500	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<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
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<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
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	0,01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	0,01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
UPM	< 0.01	LC: 0,01	03/12/2015
Puente	0,01	LC: 0,01	03/12/2015
Las Cañas	0,01	LC: 0,01	03/12/2015
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	24/11/2015
UPM	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	24/11/2015
Puente	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	24/11/2015
Las Cañas	<32,0	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS	25/11/2015
<b>Método:</b> QuikChem method 31-115-01-03-D			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	63,3	LD: 22,0 LC: 43,0	18/11/2015
UPM	52,3	LD: 22,0 LC: 43,0	18/11/2015
Puente	<43,0	LD: 22,0 LC: 43,0	13/11/2015
Las Cañas	104	LD: 22,0 LC: 43,0	13/11/2015
<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
Nuevo Berlín	0,58	LD: 0,0088 LC: 0,022	13/11/2015
UPM	0,64	LD: 0,0088 LC: 0,022	13/11/2015
Puente	0,59	LD: 0,0088 LC: 0,022	13/11/2015
Las Cañas	0,64	LD: 0,0088 LC: 0,022	13/11/2015
<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°: 1505593**

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	ND	LD: 0,013 LC: 0,033	19/11/2015
UPM	ND	LD: 0,013 LC: 0,033	13/11/2015
Puente	ND	LD: 0,013 LC: 0,033	13/11/2015
Las Cañas	ND	LD: 0,013 LC: 0,033	18/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	5,81	LD: 0,2 LC: 0,5	21/11/2015
UPM	5,81	LD: 0,2 LC: 0,5	21/11/2015
Puente	5,68	LD: 0,2 LC: 0,5	21/11/2015
Las Cañas	5,88	LD: 0,2 LC: 0,5	21/11/2015
<b>Método:</b> PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1505593

Parámetro: Turbiedad (FNU)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	27	LD: 0,1 LC: 0,2	13/11/2015
UPM	25	LD: 0,1 LC: 0,2	13/11/2015
Puente	29	LD: 0,1 LC: 0,2	13/11/2015
Las Cañas	26	LD: 0,1 LC: 0,2	13/11/2015
<b>Método:</b> ISO 7027-1990(E)			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	54		11/11/2015
UPM	59		11/11/2015
Puente	53		11/11/2015
Las Cañas	61		11/11/2015
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

Parámetro: Oxígeno disuelto (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	7,9		11/11/2015
UPM	7,6		11/11/2015
Puente	8,1		11/11/2015
Las Cañas	7,5		11/11/2015
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**

**INFORME DE ENSAYO N°: 1505593**

**Parámetro:** pH

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	7,3		11/11/2015
UPM	7,2		11/11/2015
Puente	7,2		11/11/2015
Las Cañas	7,0		11/11/2015
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**Parámetro:** Temperatura agua (°C)

Muestra	Resultado	Observaciones	Fecha de Análisis
Nuevo Berlín	22,4		11/11/2015
UPM	22,4		11/11/2015
Puente	22,4		11/11/2015
Las Cañas	22,2		11/11/2015
<b>Método:</b> PEC.MAM.300			

**Observaciones:** Planilla MAFB151031  
 Planilla Final ESPEC 152564  
 Planilla PQAR151782  
 Nota: La categoría toxicológica informada se corresponde con la establecida en el manual de procedimientos analíticos para muestras ambientales, Dinama, 2ª edición, 2009.

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°: 1505593

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

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

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

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

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

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

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

