

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	Av. Italia 7519 Piso 2, Edificio Blue, Art Carrasco Business , Montevideo Uruguay
Descripción de las muestras:	Agua de río 18/01/17
Identificación de las muestras:	1600862001 - Las Cañas - Agua de río 18/01/17 1600862002 - UPM - Agua de río 18/01/17 1600862003 - Puente - Agua de río 18/01/17 1600862004 - Nuevo Berlín - Agua de río 18/01/17
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

**Procedimientos Realizados**

**Muestreo:** El muestreo fue realizado el día 18 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 YSI 6600. El caudal erogado del día fue 1321 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	18/01/2017	07:44	08:17	S33° 09' 87,0"	O58° 21' 63,7"		0,40
UPM	18/01/2017	10:08	10:35	S33° 06' 41,7"	O58° 15' 73,7"	12,5	0,40
Puente Internacional San Martín	18/01/2017	10:52	11:15		O58° 14' 18,7"	6,3	0,40
Nuevo Berlín	18/01/2017	12:34	12:58	S33° 02' 03,1"	O58° 07' 16,1"	8,3	0,40

**Resultados - Aguas y Productos Químicos**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	23,1	mg/L	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS
UPM	21,8	mg/L	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	21,0	mg/L	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	21,4	mg/L	LD: 7 LC: 10 Acreditado por UKAS

**Método:** PEC.PQAR105 basado en ASTM D 1067-02

**Parámetro: Amonio (como N)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,04	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
UPM	0,03	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
Puente Internacional San Martín	0,08	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
Nuevo Berlín	0,05	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014

**Método:** PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH<sub>3</sub>-D

**Parámetro: AOX (como Cl)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS
UPM	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Método:** PEC.PQAR.604 basado en ISO 9562:2004

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	>100	%	Acreditado por UKAS No tóxico
UPM	>100	%	Acreditado por UKAS No tóxico
Puente Internacional San Martín	>100	%	Acreditado por UKAS No tóxico
Nuevo Berlín	>100	%	Acreditado por UKAS No tóxico

**Método:** PEC.PQAR.607 basado en Environment Canada EPS 1/RM/14. Second Edition, Dec. 2000. Nota: La categoría toxicológica informada se corresponde con la establecida en el manual de procedimientos analíticos para muestras ambientales, Dinama, 2ª edición, 2009.

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,040	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS
UPM	< 0,040	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	< 0,040	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	< 0,040	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS

**Método:** PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007

**Parámetro:** Cloruros

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,51	mg/L	Acreditado por UKAS
UPM	1,38	mg/L	Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	1,36	mg/L	Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	1,24	mg/L	Acreditado por UKAS

**Método:** PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Cromo Hexavalente (como Cr)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
UPM	ND	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
Puente Internacional San Martín	ND	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
Nuevo Berlín	ND	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
<b>Método:</b> APHA 3500 Cr B, 22ª ed, 2012			

**Parámetro: Sustancias fenólicas (como C6H5OH)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	3,2	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS
UPM	3,4	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	4,8	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	3,2	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 modificado			

**Parámetro: Fluoruros (como F)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,08	mg/L	Acreditado por UKAS
UPM	<0,08	mg/L	Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	<0,08	mg/L	Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	<0,08	mg/L	Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**Parámetro: Grasas y Aceites**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Grasas y Aceites**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
UPM	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D			

**Parámetro: Nitrogeno Total (como N)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,95	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS
UPM	0,91	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	0,91	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	0,91	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	16,4	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
UPM	16,6	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
Puente Internacional San Martín	16,0	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
Nuevo Berlín	16,1	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
<b>Método:</b> APHA 4500-SiO <sub>2</sub> C			

**Parámetro: Sólidos sedimentables**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
---------	-----------	----------	---------------

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Sólidos sedimentables

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS
UPM	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F			

**Parámetro:** Sólidos Suspendidos Totales

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	11,3	mg/L	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS
UPM	12,3	mg/L	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	19,0	mg/L	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	14,0	mg/L	LD: 1,0 LC: 3,0 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR006 basado en APHA 2540 D, 22ª ed, 2012			

**Parámetro:** Sólidos Totales Disueltos

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	66,0	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS
UPM	65,0	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	62,0	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS

**Parámetro: Sólidos Totales Disueltos**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Nuevo Berlín	71,0	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR004 basado en APHA 2540C-1997			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,05	mg/L	Acreditado por UKAS
UPM	0,90	mg/L	Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	0,75	mg/L	Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	0,73	mg/L	Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1/2007			

**Parámetro: Sulfuros (como S)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,4
UPM	ND	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,4
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,4
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,4
<b>Método:</b> APHA 4500 S F			

**Parámetro: Carbono orgánico total (como C)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	6,8	mg/L	
UPM	<0,5	mg/L	
Puente Internacional San Martín	2,4	mg/L	

Parámetro: **Carbono orgánico total (como C)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Nuevo Berlín	1,4	mg/L	
<b>Método:</b> Según Standard Methods 5310 D (ensayo tercerizado)			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Resultados - Espectrometría Atómica de Alimentos y Medio Ambiente**

**Parámetro: Arsénico**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND		LD: 0,0020 LC: 0,0050
UPM	ND		LD: 0,0020 LC: 0,0050
Puente Internacional San Martín	ND		LD: 0,0020 LC: 0,0050
Nuevo Berlín	ND		LD: 0,0020 LC: 0,0050

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

**Parámetro: Boro**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,10
UPM	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,10
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,10
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,10

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

**Parámetro: Cadmio**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,0002 LC: 0,0005
UPM	ND	mg/L	LD: 0,0002 LC: 0,0005
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,0002 LC: 0,0005
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,0002 LC: 0,0005

**Método:** PEC.ESPEC.012 basado en ISO 15586:2003 Water quality -- Determination of trace elements using atomic absorption spectrometry with graphite furnace

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Cromo**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
UPM	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050

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

**Parámetro: Cobre**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,050
UPM	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,050
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,050
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,050

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

**Parámetro: Hierro**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	2,2	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25
UPM	2,2	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25
Puente Internacional San Martín	2,5	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25
Nuevo Berlín	2,5	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25

**Método:** ITR.ESPEC.100 basado en ISO 15587-2:2002 Water quality -- Digestion for the determination of selected elements in water -- Part 2: Nitric acid digestion e ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Mercurio**

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

**Parámetro: Potasio**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,7	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
UPM	1,7	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Puente Internacional San Martín	1,6	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Nuevo Berlín	1,6	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
<b>Método:</b> ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

**Parámetro: Magnesio**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	2,0	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
UPM	2,0	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Puente Internacional San Martín	2,0	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Nuevo Berlín	2,1	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
<b>Método:</b> ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Manganeso**

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

**Parámetro: Sodio**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	2,8	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
UPM	2,4	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Puente Internacional San Martín	2,3	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Nuevo Berlín	2,3	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
<b>Método:</b> ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

**Parámetro: Niquel**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
UPM	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
<b>Método:</b> ISO 17294-2:03 Water quality- Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) – Part 2:Determination of 62 elements			

**Parámetro: Plomo**

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

**Parámetro: Selenio**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
UPM	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050
<b>Método:</b> ISO 17294-2:03 Water quality- Application of inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) – Part 2:Determination of 62 elements			

**Parámetro: Cinc**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,030
UPM	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,030
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,030
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,030
<b>Método:</b> ITR.ESPEC.043 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Resultados - Microbiología Fray Bentos**

**Parámetro: Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	2,2E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB :FB45.
Las Cañas	1,7E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB :FB46
Las Cañas	4,2E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB :FB47
Las Cañas	2,9E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB :FB48
Las Cañas	4,7E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB :FB49
UPM	<1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB50
UPM	<1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB51
UPM	<1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB52
UPM	2,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB53
UPM	<1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB54
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB55

**Parámetro: Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Puente Internacional San Martín	2,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB56
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB57
Puente Internacional San Martín	4,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB58
Puente Internacional San Martín	1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB59
Nuevo Berlín	2,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB60.
Nuevo Berlín	2,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB61.
Nuevo Berlín	5,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB62
Nuevo Berlín	<1,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB63
Nuevo Berlín	2,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 18/01/2017 Acreditado por UKAS Planilla de Datos MICFB: FB64
<b>Método:</b> PEC.MIC.016 basado en APHA, 2005 App 2006, 21st. Edition "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" part 9222, e ISO 9308-2:1990 "Water quality. Detection and enumeration of coliform organisms, thermotolerant coliform organisms and presumptive <i>Escherichia coli</i> . Part 2: Multiple tube (most probable number).			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Resultados - Monitoreo Ambiental y Calidad de Agua Fray Bentos**

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,44	pg/L	
UPM	<0,44	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,44	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,44	pg/L	

**Método:** Método interno del laboratorio tercerizado

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,71	pg/L	
UPM	<0,71	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,71	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,71	pg/L	

**Método:** Método interno del laboratorio tercerizado

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,19	pg/L	
UPM	<0,12	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,11	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,28	pg/L	

**Método:** Método interno del laboratorio tercerizado



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,7,8-HxCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,17	pg/L	
UPM	<0,12	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,12	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,25	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos 1,2,3,4,7,8-HxCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,087	pg/L	
UPM	<0,079	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,070	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,15	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos 1,2,3,6,7,8-HxCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,15	pg/L	
UPM	<0,12	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,12	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,24	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos 1,2,3,6,7,8-HxCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,070	pg/L	
UPM	<0,062	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,058	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,13	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8,9-HxCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,14	pg/L	
UPM	<0,10	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,099	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,21	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8,9-HxCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,10	pg/L	
UPM	<0,083	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,075	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,17	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8-PeCDD**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,14	pg/L	
UPM	<0,12	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,12	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,24	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 1,2,3,7,8-PeCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,11	pg/L	
UPM	<0,094	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,079	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,16	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,4,6,7,8-HxCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,63	pg/L	
UPM	<0,64	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,63	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,63	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,4,7,8-PeCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,12	pg/L	
UPM	<0,10	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,089	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,17	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,7,8-TCDD**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,11	pg/L	
UPM	<0,099	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,083	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,19	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos 2,3,7,8-TCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,065	pg/L	
UPM	<0,059	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,061	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,077	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDD**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,75	pg/L	
UPM	1,4	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,75	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,75	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDF**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,52	pg/L	
UPM	<0,27	pg/L	
Puente Internacional San Martín	<0,25	pg/L	
Nuevo Berlín	<0,34	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Dioxinas y Furanos Suma**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	4,5	pg/L	
UPM	4,7	pg/L	
Puente Internacional San Martín	3,9	pg/L	
Nuevo Berlín	5,1	pg/L	
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro: Material Flotante**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	Ausente		
UPM	Ausente		
Puente Internacional San Martín	Ausente		
Nuevo Berlín	Ausente		
<b>Método:</b> evaluación visual in situ			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
UPM	<0,037	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
UPM	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl G			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Monocloraminas (como Cl<sub>2</sub>)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
UPM	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,015 LC: 0,037
<b>Método:</b> APHA 4500 Cl <sub>2</sub> G			

**Parámetro: Color (como Pt)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	100	mg/L	LC: 5 Acreditado por UKAS
UPM	100	mg/L	LC: 5 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	125	mg/L	LC: 5 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	100	mg/L	LC: 5 Acreditado por UKAS
<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>)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,5
UPM	ND	mg/L	LD: 0,5
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,5
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,5
<b>Método:</b> Basado en ISO 5815-2-2003			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** DBO5 (como O2)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,5
UPM	ND	mg/L	LD: 0,5
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,5
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,5
<b>Método:</b> Basado en ISO 5815-2-2003			

**Parámetro:** DQO (como O2)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS
UPM	ND	mg/L	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 5,0 LC: 12,0 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705-2002			

**Parámetro:** Dureza Total (como CaCO3)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	23,4	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
UPM	22,6	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
Puente Internacional San Martín	22,8	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
Nuevo Berlín	22,0	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
<b>Método:</b> PEC.PQAR106, basado en APHA 2340 c			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB total amount**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,25	µg/L	LD: 0,25
UPM	<0,25	µg/L	LD: 0,25
Puente Internacional San Martín	<0,25	µg/L	LD: 0,25
Nuevo Berlín	<0,25	µg/L	LD: 0,25
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,05	µg/L	LD: 0,05
UPM	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Puente Internacional San Martín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
Nuevo Berlín	<0,05	µg/L	LD: 0,05
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,3,4,5-tetrachlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,3,4,6-tetrachlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,3,4-trichlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,3,5,6-tetrachlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,3,5-trichlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,4,5-trichlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,4,6-trichlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,4/2,5-dichlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Clorofenoles / 2,6-dichlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 2-chlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / 4-kloori-3-metyylifenoli

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Clorofenoles / pentachlorophenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Clorofenoles / CP sum:

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,5	µg/L	LC: 0,50
UPM	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
Nuevo Berlín	<0,5	µg/L	LC: 0,50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / 3,5-stigmastadiene

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Fitoesteroles / b-sitosterol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / brassicasterol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / campestanol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Fitoesteroles / campesterol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / D7-stigmastenol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / others

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Fitoesteroles / sitostanol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / stigmasterol

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 50	µg/L	LC: 50
UPM	< 50	µg/L	LC: 50
Puente Internacional San Martín	< 50	µg/L	LC: 50
Nuevo Berlín	< 50	µg/L	LC: 50
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Fitoesteroles / Phytosterol sum:

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 500	µg/L	LC: 500
UPM	< 500	µg/L	LC: 500
Puente Internacional San Martín	< 500	µg/L	LC: 500
Nuevo Berlín	< 500	µg/L	LC: 500
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**Parámetro:** Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / 2-Phenylnaphthalene

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
UPM	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Puente Internacional San Martín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
Nuevo Berlín	< 0,01	µg/L	LC: 0,01
<b>Método:</b> Método interno del laboratorio tercerizado			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Fósforo soluble (como P)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	49,5	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS
UPM	37,6	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	37,6	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	39,3	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.014 basado en ISO 6878-2004			

**Parámetro: Fósforo Total (como P)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	66,4	µg/L	LD: 15,0 LC: 36,0
UPM	61,0	µg/L	LD: 15,0 LC: 36,0
Puente Internacional San Martín	55,3	µg/L	LD: 15,0 LC: 36,0
Nuevo Berlín	53,3	µg/L	LD: 15,0 LC: 36,0
<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)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,65	mg/L	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS
UPM	0,67	mg/L	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	0,72	mg/L	LD: 0,0088 LC: 0,022 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

**Parámetro: Nitritos (como N)**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
---------	-----------	----------	---------------



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro:** Nitritos (como N)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,035	mg/L	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS
UPM	<0,033	mg/L	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS
Puente Internacional San Martín	<0,033	mg/L	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS
Nuevo Berlín	<0,033	mg/L	LD: 0,013 LC: 0,033 Acreditado por UKAS
<b>Método:</b> PEC.PQAFB.015 basado en ISO 13395. APHA 4500N, QuikChem Method 10-107-04-1-A			

**Parámetro:** Oxidabilidad (como O2)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	3,03	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
UPM	2,23	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
Puente Internacional San Martín	3,07	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
Nuevo Berlín	3,07	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
<b>Método:</b> PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467			

**Parámetro:** Turbiedad

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	30	FNU	LD: 0,1 LC: 0,2
UPM	34	FNU	LD: 0,1 LC: 0,2
Puente Internacional San Martín	37	FNU	LD: 0,1 LC: 0,2
Nuevo Berlín	34	FNU	LD: 0,1 LC: 0,2
<b>Método:</b> ISO 7027-1990(E)			

**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862**

**Parámetro: Conductividad**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	65	μS/cm	
UPM	60	μS/cm	
Puente Internacional San Martín	58	μS/cm	
Nuevo Berlín	58	μS/cm	
<b>Método:</b> PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

**Parámetro: Oxígeno disuelto**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	7,0	mg/L	
UPM	7,2	mg/L	
Puente Internacional San Martín	7,4	mg/L	
Nuevo Berlín	7,5	mg/L	
<b>Método:</b> PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

**Parámetro: pH**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	7,3		
UPM	7,2		
Puente Internacional San Martín	7,1		
Nuevo Berlín	7,1		
<b>Método:</b> PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Parámetro: **Temperatura agua**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	27,2	°C	
UPM	27,5	°C	
Puente Internacional San Martín	27,7	°C	
Nuevo Berlín	27,9	°C	
<b>Método:</b> PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

**Observaciones:** Planilla PQAR170089 Planilla MAFB170131 Al ser los resultados de grasas y aceites no detectables y no cuantificables no se continua con el ensayo de hidrocarburos. El límite de detección para grasas y aceites es de 5 mg/L y el límite de cuantificación es de 10 mg/L,

Fecha de recepción de la muestra: 19/1/2017

LD: Límite de detección

LC: Límite de cuantificación

ND: No detectado

**Planilla de Datos ESPEC N° 170197.**

**Planilla de Datos MAFB N° MAFB170070, MAFB160086, PM1600862.**

Las fechas de realización de cada ensayo figuran en las planillas correspondientes a las cuales hace referencia este informe.



## LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

### SUPLEMENTO DE INFORME DE ENSAYO N°: 1600862

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

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

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

Se expide el presente Suplemento, que anula y sustituye el Informe de Ensayo N° 1600862, en Montevideo, a los treinta días del mes de marzo, del año dos mil diecisiete .

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

