

Solicitante:	UPM S.A
Dirección :	Av. Italia 7519 Piso 2, Edificio Blue, Art Carrasco Business , Montevideo Uruguay
Descripción de las muestras:	Agua de río - 12/08/19
Identificación de las muestras:	1787072001 - Las Cañas - Agua de río - 12/08/19 1787072002 - UPM - Agua de río - 12/08/19 1787072003 - Puente - Agua de río - 12/08/19 1787072004 - Nuevo Berlín - Agua de río - 12/08/19
Procedencia de las muestras:	Muestreo realizado por técnicos del LATU

Procedimientos Realizados

Muestreo: El muestreo fue realizado el día 12 de Agosto del 2019 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 6920. El caudal erogado del día fue 6502 m3/s según datos proporcionados 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	12/08/2019	09:08	09:29	33°09'52.1"	58°21'38.1"		
UPM	12/08/2019	10:52	11:12	33°06'26.0"	58°15'43.2"	13,8	0,40
Puente Internacional San Martín	12/08/2019	12:16	12:31	33°05'51.0"	58°14'09.2"	7,8	0,40
Nuevo Berlín	12/08/2019	13:46	14:08	33° 02'03,1"	58°07'06.2"	8,2	0,40

Resultados - Calidad de Agua y Evaluación Ambiental
Parámetro: Alcalinidad Total (como CaCO₃)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	28,7	mg/L	LC: 10,0 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	30,0	mg/L	LC: 10,0 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	23,3	mg/L	LC: 10,0 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	32,6	mg/L	LC: 10,0 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.PQAR.105 basado en ASTM D 1067-16 Standard Test Methods for Acidity or Alkalinity of Water			

Parámetro: Amonio (como N)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,039	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
UPM	0,028	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
Puente Internacional San Martín	0,045	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
Nuevo Berlín	0,042	mg/L	LD: 0,006 LC: 0,014
Método: QuikChem Method 10-107-06-2-P			

Parámetro: AOX (como Cl)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	ND	µg/L	LD: 10 LC: 17 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.PQAR.604 basado en ISO 9562:2004 Determination of adsorbable organically bound halogens (AOX)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	>100	%	Acreditado por UKAS y OUA no tóxico
UPM	>100	%	Acreditado por UKAS y OUA no tóxico
Puente Internacional San Martín	>100	%	Acreditado por UKAS y OUA no tóxico
Nuevo Berlín	>100	%	Acreditado por UKAS y OUA 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, 2017			

Parámetro: Cloratos (como ClO₃)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	ND	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,016 LC: 0,040 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.PQAR.113 basado en EPA 300.1-1997 Determination of inorganic anions in drinking water by ion chromatography			

Parámetro: Cloruros

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,70	mg/L	
UPM	1,66	mg/L	
Puente Internacional San Martín	1,69	mg/L	
Nuevo Berlín	1,99	mg/L	
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1:2007 Cor.1 2010 Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions			

Parámetro: Cromo Hexavalente (como Cr)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
UPM	<LC	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
Puente Internacional San Martín	<LC	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7
Nuevo Berlín	<LC	µg/L	LD: 0,7 LC: 3,7

Método: APHA 3500 Cr B, 23ª ed, 2017

Parámetro: Sustancias fenólicas (como C6H5OH)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	5,2	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	3,0	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	2,1	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	4,0	µg/L	LD: 0,5 LC: 1,3 Acreditado por UKAS y OUA

Método: PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1 -1978 Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4AAP With Distillation) EPA 420.4-1993 Revision 1.0: Determination of Total Recoverable Phenolics by SemiAutomated Colorimetry

Parámetro: Fluoruros (como F)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	75,0	µg/L	
UPM	81,6	µg/L	
Puente Internacional San Martín	63,6	µg/L	
Nuevo Berlín	83,8	µg/L	

Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1:2007 Cor.1 2010 Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions

Parámetro: Grasas y Aceites

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 5 LC: 10 Acreditado por UKAS y OUA

Método: PEC.PQAR.007 basado en APHA 2017 23a ed. Standard Method 5520 D Soxhlet Extraction Method, app. 2001 Rev. 2011

Parámetro: Nitrogeno Total (como N)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,17	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	1,09	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	0,99	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	1,07	mg/L	LD: 0,08 LC: 0,21 Acreditado por UKAS y OUA

Método: PEC.PQAR606 basado en ISO 11905-2:1997 Determination of nitrogen-Determination of bound nitrogen after combustion and oxidation to nitrogen dioxide, using chemiluminescence detection

Parámetro: Sílice Reactiva Soluble (como SiO₂)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	15,7	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
UPM	16,0	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
Puente Internacional San Martín	14,8	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4
Nuevo Berlín	16,1	mg/L	LD: 0,1 LC: 0,4

Método: APHA 4500-SiO₂ C 2012

Parámetro: Sólidos Suspendidos Totales

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	3,6	mg/L	LD: 1 LC: 3 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	<3	mg/L	LD: 1 LC: 3 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	3,6	mg/L	LD: 1 LC: 3 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	3,2	mg/L	LD: 1 LC: 3 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.PQAR.006 basado en APHA 2017 23a ed. Standard Method 2540 D Total Suspended Solids, app. 1997 Rev. 2011			

Parámetro: Sólidos Totales Disueltos

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	85,5	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	98,0	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	82,5	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	102,0	mg/L	LD: 2,4 LC: 8,0 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.PQAR.004 basado en APHA 2017 23a ed. Standard Method 2540C Total Dissolved Solids, app. 1997 Rev. 2011			

Parámetro: Sulfatos (como SO4)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	4,74	mg/L	
UPM	3,22	mg/L	
Puente Internacional San Martín	1,88	mg/L	
Nuevo Berlín	6,09	mg/L	
Método: PEC.PQAR.113 basado en ISO 10304-1:2007 Cor.1 2010 Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions			

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
Método: APHA 2012 22a ed, Standard Method 4500 S F Yodometric Method, app. 2000 Rev. 2011			

Parámetro: Carbono orgánico total (como C)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	4,2	mg/L	
UPM	5,2	mg/L	
Puente Internacional San Martín	4,9	mg/L	
Nuevo Berlín	5,0	mg/L	
Método: PEC.PQAR605 basado en ISO 8245:1999 Determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)			

Resultados - Espectrometría Atómica de Alimentos y Medio Ambiente

Parámetro: **Arsénico**

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

Parámetro: **Boro**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,50
UPM	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,50
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,50
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,050 LC: 0,50

Método: PEC.ESPEC.014 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy

Parámetro: **Cadmio**

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,00025 LC: 0,00050 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	ND	mg/L	LD: 0,00025 LC: 0,00050 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,00025 LC: 0,00050 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,00025 LC: 0,00050 Acreditado por UKAS y OUA

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

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

Parámetro: Cobre

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,10
UPM	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,10
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,10
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,10
Método: PEC.ESPEC.014 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	2,1	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25
UPM	2,1	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25
Puente Internacional San Martín	2,1	mg/L	LD: 0,10 LC: 0,25
Nuevo Berlín	2,2	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 y PEC.ESPEC.014 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

Parámetro: Mercurio

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

Parámetro: Potasio

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,9	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
UPM	1,6	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Puente Internacional San Martín	1,5	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Nuevo Berlín	1,6	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Método: PEC.ESPEC.014 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	1,8	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Nuevo Berlín	2,1	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Método: PEC.ESPEC.014 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy			

Parámetro: Manganeso

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,060
UPM	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,060
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,060
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,020 LC: 0,060
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 y PEC.ESPEC.014 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	4,1	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
UPM	3,1	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Puente Internacional San Martín	2,7	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Nuevo Berlín	2,8	mg/L	LD: 0,50 LC: 1,0
Método: PEC.ESPEC.014 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 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,0020 LC: 0,0050 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.ESPEC.012 basado en ISO 15586:2003 Water quality -- Determination of trace elements using atomic absorption spectrometry with graphite furnace			

Parámetro: Plomo

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

Método: 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

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

Parámetro: Cinc

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,030	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

Método: PEC.ESPEC.014 basado en ISO 11885:2007 Water quality – Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy

Resultados - Microbiología Fray Bentos
Parámetro: Coliformes fecales (termotolerantes a 44,5°C)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,3E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 12/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Las Cañas	1,1E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 12/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Las Cañas	6,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 12/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Las Cañas	1,0E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 12/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Las Cañas	3,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 12/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	1,0E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	1,0E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	6,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	2,3E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	7,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	1,1E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	9,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	4,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	9,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Puente Internacional San Martín	9,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	8,0E+02	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	2,1E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	1,6E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	2,2E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	1,2E+03	UFC/100 mL	LD: <1,0E+02 Fecha de análisis: 13/08/2019 Acreditado por UKAS y OUA

Método: PEC.MIC.016 basado en APHA, 2005 App 2006, 21st. Edition "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" part 9222, e ISO 9308-2:1990 "Water quality. Detection and enumeration of coliform organisms, thermotolerant coliform organisms and presumptive *Escherichia coli*. Part 2: Multiple tube (most probable number).

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	ND	pg/L	LD: 3
UPM	ND	pg/L	LD: 3
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 3
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 3

Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 3
UPM	ND	pg/L	LD: 3
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 3
Nuevo Berlín	5,2	pg/L	LD: 3

Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 3
UPM	ND	pg/L	LD: 3
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 3
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 3

Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 1
UPM	ND	pg/L	LD: 1
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 1
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 1
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

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

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 1
UPM	ND	pg/L	LD: 1
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 1
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 1
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas Totales (WHO-TEQ's ND=LD)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	3,63	pg/L	
UPM	3,63	pg/L	
Puente Internacional San Martín	3,63	pg/L	
Nuevo Berlín	3,63	pg/L	
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas Totales (WHO-TEQ's ND=0)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,00	pg/L	
UPM	0,00	pg/L	
Puente Internacional San Martín	0,00	pg/L	
Nuevo Berlín	0,00	pg/L	
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Furanos Totales (WHO-TEQ's ND=LD)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	1,62	pg/L	
UPM	1,62	pg/L	
Puente Internacional San Martín	1,62	pg/L	
Nuevo Berlín	1,64	pg/L	
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Furanos Totales (WHO-TEQ's ND=0)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,00	pg/L	
UPM	0,00	pg/L	
Puente Internacional San Martín	0,00	pg/L	
Nuevo Berlín	0,05	pg/L	
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 4
UPM	ND	pg/L	LD: 4
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 4
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 4
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos OCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 4
UPM	ND	pg/L	LD: 4
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 4
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 4
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total HpCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 3
UPM	ND	pg/L	LD: 3
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 3
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 3
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total HpCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 3
UPM	ND	pg/L	LD: 3
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 3
Nuevo Berlín	5,2	pg/L	LD: 3
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total HxCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total HxCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total PeCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total PeCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 2
UPM	ND	pg/L	LD: 2
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 2
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 2
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total TCDD

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 1
UPM	ND	pg/L	LD: 1
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 1
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 1
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Dioxinas y Furanos Total TCDF

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	pg/L	LD: 1
UPM	ND	pg/L	LD: 1
Puente Internacional San Martín	ND	pg/L	LD: 1
Nuevo Berlín	ND	pg/L	LD: 1
Método: SOP LAB01, EPA Method 1613B. (Ensayo subcontratado)			

Parámetro: Material Flotante

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

Parámetro: Cloro residual libre (como Cl₂)

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
Método: APHA 4500 Cl G 2012			

Parámetro: Cloro residual total (como Cl₂)

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
Método: APHA 4500 Cl G 2012			

Parámetro: Monocloraminas (como Cl₂)

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
Método: APHA 4500 Cl G 2012			

Parámetro: Color (como Pt)

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

Método: PEC.MAFB.011 based on ISO 7887:2011, Section 4 & D1209-05(2011)

Parámetro: cDBO7 (como O2)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,97	mg/L	LD: 0,5
UPM	ND	mg/L	LD: 0,5
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,5
Nuevo Berlín	0,98	mg/L	LD: 0,5

Método: Basado en ISO 5815-2-2003

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

Método: Basado en ISO 5815-2-2003

Parámetro: DQO (como O₂)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mg/L	LD: 5 LC: 12 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	ND	mg/L	LD: 5 LC: 12 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 5 LC: 12 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 5 LC: 12 Acreditado por UKAS y OUA

Método: PEC.MAFB.009 by sealed tube methodology based on ISO 15705:2002

Parámetro: Dureza Total (como CaCO₃)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	26,7	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
UPM	30,6	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
Puente Internacional San Martín	28,3	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7
Nuevo Berlín	34,4	mg/L	LD: 0,6 LC: 1,7

Método: PEC.PQAR.106 basado en APHA 2017 23a ed. Standard Method 2340 C EDTA Titrimetric Method, app. 1997 Rev 2011

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

Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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

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

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

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

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,4-trichlorophenol

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

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

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

Parámetro: Clorofenoles / 2,3,5-trichlorophenol

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

Parámetro: Clorofenoles / 2,4,5-trichlorophenol

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

Parámetro: Clorofenoles / 2,4,6-trichlorophenol

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

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

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

Parámetro: Clorofenoles / 2,6-dichlorophenol

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

Parámetro: Clorofenoles / 2-chlorophenol

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

Parámetro: Clorofenoles / 4-kloori-3-metyylifenoli

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

Parámetro: Clorofenoles / pentachlorophenol

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

Parámetro: Clorofenoles / CP sum:

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

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Acenaphtyl

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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: 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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Hidrocarburos Poli aromáticos (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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

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
Método: 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
Método: 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
Método: Método interno del laboratorio tercerizado			

Parámetro: Fósforo soluble (como P)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	41,6	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	<32,0	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	36,6	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	<32,0	µg/L	LD: 13,0 LC: 32,0 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MAFB.014 by spectrophotometry based on ISO 6878:2004			

Parámetro: Fósforo Total (como P)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	66,6	µg/L	LD: 20,0 LC: 50,0 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	83,0	µg/L	LD: 20,0 LC: 50,0 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	82,6	µg/L	LD: 20,0 LC: 50,0 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	109	µg/L	LD: 20,0 LC: 50,0 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MAFB.013 by FIA based on APHA, 2017, 23rd Ed., 4500-P, app. 2005 Rev. 2011 & ISO 15681-2:2003			

Parámetro: Nitratos (como N)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	0,563	mg/L	LD: 0,0086 LC: 0,022 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	0,615	mg/L	LD: 0,0086 LC: 0,022 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	0,610	mg/L	LD: 0,0086 LC: 0,022 Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	0,591	mg/L	LD: 0,0086 LC: 0,022 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MAFB.015 by FIA based on ISO 13395:1996 & APHA, 2017, 23rdEd., Standard Method 4500-NO3-I, app. 2016			

Parámetro: Nitritos (como N)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	<0,019	mg/L	LD: 0,0076 LC: 0,019 Acreditado por UKAS y OUA
UPM	0,028	mg/L	LD: 0,0076 LC: 0,019 Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	ND	mg/L	LD: 0,0076 LC: 0,019 Acreditado por UKAS y OUA

Parámetro: Nitritos (como N)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Nuevo Berlín	ND	mg/L	LD: 0,0076 LC: 0,019 Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MAFB.015 by FIA based on ISO 13395:1996 & APHA, 2017, 23rdEd., Standard Method 4500-NO3-I, app. 2016			

Parámetro: Oxidabilidad (como O2)

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	3,58	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
UPM	3,79	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
Puente Internacional San Martín	3,83	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
Nuevo Berlín	4,16	mg/L	LD: 0,2 LC: 0,5
Método: PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467:1993 Determination of permanganate index			

Parámetro: Sólidos Sedimentables

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5
UPM	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5
Puente Internacional San Martín	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5
Nuevo Berlín	ND	mL/L	LD: 0,3 LC: 0,5
Método: PEC.PQAR.002 basado en APHA 2017 23a ed. Standard Method 2540 F Settleable Solids, app. 1997, Rev. 2011			

Parámetro: Turbiedad

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	35	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

Parámetro: Turbiedad

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Nuevo Berlín	35	FNU	LD: 0,1 LC: 0,2
Método: ISO 7027-1990(E)			

Parámetro: Conductividad

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	69	µS/cm	Acreditado por UKAS y OUA
UPM	70	µS/cm	Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	59	µS/cm	Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	75	µS/cm	Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Parámetro: Oxígeno disuelto

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	9,7	mg/L	Acreditado por UKAS y OUA
UPM	9,3	mg/L	Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	9,5	mg/L	Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	9,5	mg/L	Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Parámetro: pH

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	6,5		Acreditado por UKAS y OUA
UPM	6,1		Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	6,6		Acreditado por UKAS y OUA

Parámetro: pH

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Nuevo Berlín	6,7		Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Parámetro: Temperatura agua

Muestra	Resultado	Unidades	Observaciones
Las Cañas	13,4	°C	Acreditado por UKAS y OUA
UPM	13,6	°C	Acreditado por UKAS y OUA
Puente Internacional San Martín	13,9	°C	Acreditado por UKAS y OUA
Nuevo Berlín	14,1	°C	Acreditado por UKAS y OUA
Método: PEC.MUA.300 basado en • U.S. Geological Survey, National field manual for the collection of water-quality data: Techniques of Water-Resources Investigations, book 9, chaps. A1-A9			

Observaciones:

Fecha de recepción de la muestra: 13/8/2019

Planilla de Datos ESPEC N° 191277.
Planilla de Datos MAFB N° 190764, PM1787072, 190946, 190918, 190947.
Planilla de Datos MICFB N° FB1249, FB1250, FB1251, FB1252, FB1253, FB1244, FB1245, FB1246, FB1247, FB1248, FB1254, FB1255, FB1256, FB1257, FB1258, FB1260, FB1261, FB1262, FB1263, FB1259.
Planilla de Datos PQAR N° 190997, Lista 82151, 190977, Lista 81150.

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

LD: Límite de detección

LC: Límite de cuantificación

ND: No detectado

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 17025:2017 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 dichos alcance.

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

INFORME DE ENSAYO N°: 1787072

La inclusión de la marca de acreditación de OUA (Organismo Uruguayo de Acreditación) en el presente informe demuestra el reconocimiento internacional de la competencia técnica del laboratorio para la realización de los ensayos/muestreos incluidos en el alcance de la acreditación obtenida y el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025:2017 como laboratorio de ensayo. (Referencia: Laboratorio acreditado LE N° 009)

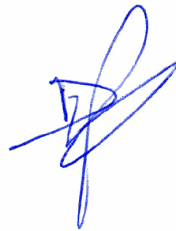
Los ensayos/muestreos señalados como "Acreditado por OUA" están incluidos en el alcance de la acreditación. Los restantes ensayos/muestreos no están incluidos en dicho alcance.

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

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

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

Se expide el presente Informe de Ensayo en Montevideo, a los tres días del mes de octubre, del año dos mil diecinueve .



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