



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Solicitante: UPM S.A

Dirección: AV. ITALIA 7519 PISO 2, EDIFICIO BL Montevideo

Descripción e identificación de las muestras:

1429527001 - Agua de río - 13/10/14 - Nuevo Berlin - Agua de río - 13/10/14
1429527002 - Agua de río - 13/10/14 - Puente - Agua de río - 13/10/14
1429527003 - Agua de río - 13/10/14 - UPM - Agua de río - 13/10/14
1429527004 - Agua de río - 13/10/14 - Las Cañas - Agua de río - 13/10/14

Procedencia de la muestra: Suministrada por el cliente

Procedimientos realizados

Muestreo :

El muestreo fue realizado los días 13 de Octubre de 2014 en puntos del Río de la 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 una sonda multiparámetro YSI 63 (Acreditado por UKAS).

Punto	Fecha	Inicio	Fin	Latitud	Longitud
Las Cañas	13-10-2014	09:04	09:19	33°09'52,60	58°21'38,30
Nuevo Berlín	13-10-2014	13:30	13:47	33°02'02,40	58°07'06,30
Puente Internacional San Martín	13-10-2014	10:55	11:18	33°05'54,20	58°14'11,90
UPM	13-10-2014	11:05	11:30	34°06'29,00	58°15'53,40

Datos del caudal en Salto 18057 m³/s. Datos obtenidos en el Departamento de Hidrología de Salto Grande.



1893

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

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

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

RESULTADOS

AGUAS Y PRODUCTOS QUIMICOS

Parámetro : AOX (como Cl) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	Acreditado por UKAS LD = 10 LC = 17	
Las Cañas	ND	Acreditado por UKAS LD = 10 LC = 17	
UPM	ND	Acreditado por UKAS LD = 10 LC = 17	
Puente Internacional	ND	Acreditado por UKAS LD = 10 LC = 17	

Método: PEC.PQAR.604 basado en ISO 9562

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	22,2	Acreditado por UKAS	
Las Cañas	27,3	Acreditado por UKAS	
UPM	26,2	Acreditado por UKAS	
Puente Internacional	21,0	Acreditado por UKAS	

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

Parámetro : Amonio (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,01 LC = 0,02	
Las Cañas	ND	LD = 0,01 LC = 0,02	
UPM	ND	LD = 0,01 LC = 0,02	
Puente Internacional	ND	LD = 0,01 LC = 0,02	

Método: PEC.PQAR.612 basado en APHA 4500 NH₃-D

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	4,88	Acreditado por UKAS	
Las Cañas	5,23	Acreditado por UKAS	
UPM	5,49	Acreditado por UKAS	
Puente Internacional	5,18	Acreditado por UKAS	

Método: PEC.PQAR605 basado en ISO 8245

Parámetro : Cloratos (como ClO₃) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,04		
Las Cañas	<0,04		
UPM	<0,04		
Puente Internacional	<0,04		

Método: PEC.PQAR113 basado en ISO 10304/1:2007

Parámetro : Cloruros (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,18		
Las Cañas	1,30		
UPM	1,32		
Puente Internacional	1,21		

Método: PEC.PQAR113 basado en ISO 10304/1:2007

Parámetro : Cromo Hexavalente (como Cr) (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,7	
Las Cañas	ND	LD = 0,7	
UPM	ND	LD = 0,7	
Puente Internacional	<3,7	LD = 0,7	

Método: APHA 3500 Cr B

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

Parámetro : Fluoruros (como F) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	0,09		
Las Cañas	0,30		
UPM	0,24		
Puente Internacional	0,08		

Método: PEC.PQAR113 basado en ISO 10304/1:2007

Parámetro : Grasas y Aceites (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	Acreditado por UKAS LD = 5 LC = 10	
Las Cañas	ND	Acreditado por UKAS LD = 5 LC = 10	
UPM	ND	Acreditado por UKAS LD = 5 LC = 10	
Puente Internacional	ND	Acreditado por UKAS LD = 5 LC = 10	

Método: PEC.PQAR.007 basado en APHA 5520 D

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Hidrocarburos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 5 LC = 10	
Las Cañas	ND	LD = 5 LC = 10	
UPM	ND	LD = 5 LC = 10	
Puente Internacional	ND	LD = 5 LC = 10	

Método: APHA 5520 F

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,210	Acreditado por UKAS	
Las Cañas	1,13	Acreditado por UKAS	
UPM	1,11	Acreditado por UKAS	
Puente Internacional	1,21	Acreditado por UKAS	

Método: PEC.PQAR.606 basado en ISO 11905-2

Parámetro : Oxidabilidad (como O₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	4,27		
Las Cañas	3,98		
UPM	3,61		
Puente Internacional	3,17		

Método: PEC.PQAR.114 basado en ISO 8467

Parámetro : Sulfatos (como SO₄) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,29		
Las Cañas	1,63		
UPM	1,57		
Puente Internacional	1,31		

Método: PEC.PQAR113 basado en ISO 10304/1:2007

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

Parámetro : Sulfuros (como S) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,2	
Las Cañas	ND	LD = 0,1	
UPM	<0,4	LD = 0,1	
Puente Internacional	ND	LD = 0,1	
Método: APHA 4500-S D			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	3,1	LD = 0,5 LC = 1,3	
Las Cañas	1,5	LD = 0,5 LC = 1,3	
UPM	9,5	LD = 0,5 LC = 1,3	
Puente Internacional	1,8	LD = 0,5 LC = 1,3	
Método: PEC.PQAR.603 basado en EPA 420.1			

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	15,3		
Las Cañas	16,4		
UPM	16,3		
Puente Internacional	15,6		
Método: APHA 4500-SiO ₂ C			

Parámetro : Sólidos Suspendedos Totales (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	14,6		
Las Cañas	7,0		
UPM	15,6		
Puente Internacional	19,6		
Método: PEC.PQAR.006 basado en APHA 2540 D			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

Parámetro : Sólidos Totales Disueltos (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	85,0		
Las Cañas	98,0		
UPM	89,0		
Puente Internacional	82,0		

Método: PEC.PQAR004 basado en APHA 2540C-1997

Parámetro : Sólidos sedimentables (mL/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	Acreditado por UKAS LD: 0,3 mL/L	
Las Cañas	ND	Acreditado por UKAS LD: 0,3 mL/L	
UPM	ND	Acreditado por UKAS LD: 0,3 mL/L	
Puente Internacional	ND	Acreditado por UKAS LD: 0,3 mL/L	

Método: PEC.PQAR.002 basado en APHA 2540 F

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	> 100	Acreditado por UKAS	
Las Cañas	>100	Acreditado por UKAS	
UPM	>100	Acreditado por UKAS	
Puente Internacional	>100	Acreditado por UKAS	

Método: PEC.PQAR.607 basado en Environment Canada EPS 1/RM/14. Second Edition, Dec. 2000.

ESPECTROMETRIA ATOMICA DE ALIMENTOS Y MEDIO AMBIENTE

Parámetro : Arsénico (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643

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

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Boro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,050 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,050 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,050 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,050 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
Método: ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro : Cadmio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,0005 LC = 0,00010	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,0005 LC = 0,00010	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,0005 LC = 0,00010	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,0005 LC = 0,00010	Planilla Final ESPEC 142643
Método: PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

Parámetro : Cinc (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,010 LC = 0,030	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,010 LC = 0,030	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,010 LC = 0,030	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,010 LC = 0,030	Planilla Final ESPEC 142643
Método: ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro : Cobre (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,020 LC = 0,060	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,020 LC = 0,060	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,020 LC = 0,060	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,020 LC = 0,060	Planilla Final ESPEC 142643
Método: ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Cromo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Método: PEC.ESPEC.012 (Ref.: ISO 15586:2003)			

Parámetro : Hierro (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	3,80	LD = 0,1 LC = 0,15	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	2,80	LD = 0,1 LC = 0,15	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	3,80	LD = 0,1 LC = 0,15	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	3,70	LD = 0,1 LC = 0,15	Planilla Final ESPEC 142643
Método: ITR.ESPEC.100 (Ref.: ISO 15587-2:2002) + ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro : Magnesio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,90	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	2,00	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	2,00	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	1,80	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Método: ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

Parámetro : Manganeso (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,020 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,020 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	< 0,10	LD = 0,020 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	< 0,10	LD = 0,020 LC = 0,10	Planilla Final ESPEC 142643
Método: ITR.ESPEC.100 (Ref. ISO 15587-2:2002) + ITR.ESPEC.043 (Ref.: ISO 11885:2007)			

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Mercurio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,0002 LC = 0,0005	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,0002 LC = 0,0005	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,0002 LC = 0,0005	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,0002 LC = 0,0005	Planilla Final ESPEC 142643

Método: PEC.ESPEC.010 (Ref: ISO 12846:2012)

Parámetro : Níquel (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643

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

Parámetro : Plomo (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,002 LC = 0,006	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,002 LC = 0,006	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,002 LC = 0,006	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,002 LC = 0,006	Planilla Final ESPEC 142643

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

Parámetro : Potasio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,4	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	1,4	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	1,4	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	1,4	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643

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

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Selenio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	ND	LD = 0,002 LC = 0,005	Planilla Final ESPEC 142643

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

Parámetro : Sodio (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,8	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Las Cañas	2,4	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
UPM	2,2	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643
Puente Internacional	1,7	LD = 0,5 LC = 1,0	Planilla Final ESPEC 142643

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

MICROBIOLOGIA FRAY BENTOS

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB920
Nuevo Berlín	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB921
Nuevo Berlín	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB922
Nuevo Berlín	2,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB923
Nuevo Berlín	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB924
Puente Internacional	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB915
Puente Internacional	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB916
Puente Internacional	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB917
Puente Internacional	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB918
Puente Internacional	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB919
UPM	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB914
UPM	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB913
UPM	<1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB912
UPM	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB911

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

UPM	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB910
Las Cañas	5,0x10 ²	Acreditado por UKAS	
Las Cañas	5,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB909
Las Cañas	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB908
Las Cañas	2,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB907
Las Cañas	1,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB906
Las Cañas	2,0x10 ²	Acreditado por UKAS	FB905

Método: PEC.MIC.016 - Filtración por membrana para coliformes totales, coliformes termotolerantes (fecales) y *E.coli*, (basado en APHA - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater :21st Edition, 2005, capítulo 9222 B y 9222D)

MONITOREOS AMBIENTALES Y CALIDAD DE AGUA DE LA UNIDAD FRAY BENTOS

Parámetro : Bifenilos Policlorados (PCB)/ PCB total amount (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,25		
Las Cañas	<0,25		
UPM	<0,25		
Puente Internacional	<0,25		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,05		
Las Cañas	<0,05		
UPM	<0,05		
Puente Internacional	<0,05		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND		
Las Cañas	ND		
UPM	ND		
Puente Internacional	ND		

Método: APHA 4500 Cl G

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND		
Las Cañas	ND		
UPM	ND		
Puente Internacional	ND		

Método: APHA 4500 Cl G

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Clorofenoles / pentachlorophenol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,5		
Las Cañas	<0,5		
UPM	<0,5		
Puente Internacional	<0,5		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

Parámetro : Color (como Pt) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	250		
Las Cañas	250		
UPM	200		
Puente Internacional	250		

Método: PEC.PQAFB.011 basado en ISO 7887- 2011 y ASTM D 1209 (2011)

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	55		
Las Cañas	41		
UPM	54		
Puente Internacional	54		

Método: PEC.MAM.300

Parámetro : DBO₅ (como O₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	1,2		
Las Cañas	0,90		
UPM	1,3		
Puente Internacional	1,4		

Método: Basado en ISO 5815-2-2003

Parámetro : DQO (como O₂) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND		
Las Cañas	ND		
UPM	ND		
Puente Internacional	ND		

Método: PEC.PQAFB.009 basado en ISO 15705 - 2002

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 1234678-HpCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,10		
Las Cañas	<0,084		
UPM	<0,13		
Puente Internacional	<0,096		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 1234678-HpCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,35		
Las Cañas	<0,35		
UPM	<0,35		
Puente Internacional	<0,35		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 123478-HxCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,098		
Las Cañas	<0,082		
UPM	<0,13		
Puente Internacional	<0,10		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 123478-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,081		
Las Cañas	<0,065		
UPM	<0,097		
Puente Internacional	<0,080		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 1234789-HpCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,14		
Las Cañas	<0,13		
UPM	<0,15		
Puente Internacional	<0,13		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 123678-HxCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,096		
Las Cañas	<0,080		
UPM	<0,12		
Puente Internacional	<0,098		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 123678-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,067		
Las Cañas	<0,054		
UPM	<0,079		
Puente Internacional	<0,067		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 12378-PeCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,10		
Las Cañas	<0,083		
UPM	<0,17		
Puente Internacional	<0,11		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 12378-PeCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,073		
Las Cañas	<0,051		
UPM	<0,082		
Puente Internacional	<0,055		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 123789-HxCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,087		
Las Cañas	<0,073		
UPM	<0,11		
Puente Internacional	<0,092		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 123789-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,12		
Las Cañas	<0,093		
UPM	<0,13		
Puente Internacional	<0,11		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 234678-HxCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,077		
Las Cañas	<0,062		
UPM	<0,090		
Puente Internacional	<0,078		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 23478-PeCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,081		
Las Cañas	<0,073		
UPM	<0,11		
Puente Internacional	<0,080		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 2378-TCDD (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,090		
Las Cañas	<0,063		
UPM	<0,12		
Puente Internacional	<0,11		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Dioxinas y Furanos / 2378-TCDF (pg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,056		
Las Cañas	<0,056		
UPM	<0,067		
Puente Internacional	<0,073		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,88		
Las Cañas	<0,88		
UPM	<0,88		
Puente Internacional	<0,88		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,75		
Las Cañas	<0,75		
UPM	<0,75		
Puente Internacional	<0,75		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	3,20		
Las Cañas	3,00		
UPM	3,60		
Puente Internacional	3,30		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	23,2		
Las Cañas	26,6		
UPM	28,2		
Puente Internacional	22,8		

Método: PEC.PQAR106, basado en APHA 2340 C 2011

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	< 50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	<50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 500		
Las Cañas	<500		
UPM	<500		
Puente Internacional	<500		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	52		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	< 50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Fitoesteroles / brassicasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	< 50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Fitoesteroles / campestanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	< 50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Fitoesteroles / campesterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	< 50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Fitoesteroles / others (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	<50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Fitoesteroles / sitostanol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	<50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

Parámetro : Fitoesteroles / stigmasterol (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 50		
Las Cañas	<50		
UPM	<50		
Puente Internacional	< 50		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	77,5		
Las Cañas	77,5		
UPM	70,3		
Puente Internacional	78,2		

Método: Quikchem Method 31-115-01-3-D

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	61,3		
Las Cañas	<32,0		
UPM	39,3		
Puente Internacional	<32,0		

Método: PEC.PQAFB.014 basado en ISO 6878-2004

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro :

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro :

Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Acenaphthene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro :

Hidrocarburos Poliaromáticos (PAH) / Acenaphthyl (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro :

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Benz[a]anthracene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Benzo[a]pyrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Benzo[b]fluoranthene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Benzo[e]pyrene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Benzo[g,h,i]perylene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Biphenyl (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Chrysene/triphenylene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Coronene (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Dibenzofuran (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Hidrocarburos Poli aromáticos (PAH) / Total PAH sum (µg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	< 0,01		
Las Cañas	< 0,01		
UPM	< 0,01		
Puente Internacional	< 0,01		

Método: Método interno del laboratorio tercerizado

Parámetro : Material Flotante

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	Ausencia		
Las Cañas	Ausencia		
UPM	Ausencia		
Puente Internacional	Ausencia		

Método: evaluación visual in situ

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

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	ND		
Las Cañas	ND		
UPM	ND		
Puente Internacional	ND		

Método: APHA 4500 Cl₂ G

Parámetro : Nitratos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	0,69		
Las Cañas	0,76		
UPM	0,69		
Puente Internacional	0,79		

Método: PEC.PQFB.014 basado en ISO13395-1996, APHA 4500 NO₃ E, NO₂ B 2011, QuikChem Method 10-107-04-1-A

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo Nº 1429527

Parámetro : Nitritos (como N) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	<0,027		
Las Cañas	<0,027		
UPM	<0,027		
Puente Internacional	<0,027		

Método: PEC.PQFB.014 basado en ISO13395-1996, APHA 4500 NO₃ E, NO₂ B 2011, QuikChem Method 10-107-04-1-A

Parámetro : Oxígeno disuelto (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	8,2		
Las Cañas	7,5		
UPM	7,96		
Puente Internacional	8,0		

Método: PEC.MAM.300

Parámetro : Temperatura (°C)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	20,5		
Las Cañas	19,9		
UPM	20,4		
Puente Internacional	20,4		

Método: PEC.MAM.300

Parámetro : Turbiedad (FNU)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	63		
Las Cañas	50		
UPM	53		
Puente Internacional	70		

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

Parámetro : cDBO7 (como O2) (mg/L)

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	0,96		
Las Cañas	0,91		
UPM	0,97		
Puente Internacional	0,77		
Método: Basado en ISO 5815-2-2003			

Parámetro : pH

Muestra	Resultado	Observaciones	Planilla
Nuevo Berlín	6,9		
Las Cañas	6,3		
UPM	6,7		
Puente Internacional	6,7		
Método: PEC.MAM.300			

Referencia Planilla MAFB141391

Observaciones :

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

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

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



Años
1965 Abril 2015

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo N° 1429527

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

Se expide el presente Informe de Ensayo en Montevideo a los dieciocho días del mes de Febrero, del año dos mil quince.

Ing. Quím. Daniel Volpe
Gerente de Análisis, Ensayos y Metrología
LATU



1893

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

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