

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3927

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo Peña 1 (Regador)

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30-DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	-TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	2,2	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9216 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62621 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3927

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	467	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	23	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	86	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	45	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,78	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	716	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500-SO ₄ ⁻² E	15	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JMH

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52667 O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3928

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo Peña 2

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Módulo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9216 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 00037 /

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3928

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	501	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	26	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	84	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	0,9	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	45	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,70	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	762	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	10	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
Bioquímica
M.N. 6322 / M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3929

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo Fontezuela

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP.00037/

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	462	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	16	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	100	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	45	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500-H ⁺ B	7,74	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	744	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500- SO ₄ ⁻² E	7	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000371

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3926

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo V. Alicia

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A ² -P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000371

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	460	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	33	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	106	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,5	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	45	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,82	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	874	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	55	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesario
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3103

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3936

Fecha de ingreso : 23 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo B° Kennedy

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Módulo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A ³ -P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HÉLGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	596	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	88	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	148	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,4	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	37	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,86	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	1072	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500-SO ₄ ⁻² E	108	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesaro
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Ing. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
M.N. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3960

Fecha de ingreso: 24 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo Qta. Mastrangelo

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	578	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	40	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	108	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	45	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,82	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	842	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	51	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	20/04/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3442		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 2		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Téc. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3442	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820/ Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62047 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3919

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 2

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	2,2	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9216 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 22647 - O.P.D.S. RUP 000.377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3919

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	506	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	51	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	131	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	0,9	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	24	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,82	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	984	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500--SO ₄ ⁻² E	88	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 / M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	23/02/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3278		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°4		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - D.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3278	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Presencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **NO CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52547 - O.P.D.S RUP 003377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	22/03/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3327		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 4		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52641 - O.P.D.S. RUP 000317



Informe N°	3327	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	23	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Presencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **NO CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 8203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Lic. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

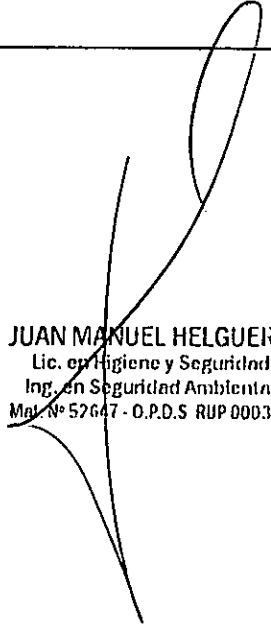


PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	29/03/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3350		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 4		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	


JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3350	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Límite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Casano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	05/04/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3353		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 4		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377



Informe N°	3353	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Ing. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000371



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	23/08/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3707		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 4		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377



Informe N°	3707	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

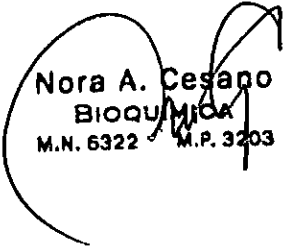
RESULTADOS OBTENIDOS:

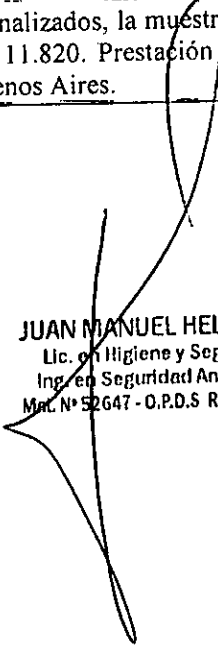
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.


Nora A. Cesano
Bioquímica
M.N. 6322 M.P. 3203


JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
M.N. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	31/08/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3724		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 4		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3724	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Límite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2.2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 32647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3920

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 4

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	474	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	31	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	111	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	23	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,72	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	846	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500-SO ₄ ⁻² E	65	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047- O.P.D.S. RUP 000377

Laboratorio



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	25/01/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3243		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°5		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3243	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliforme Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Consultora en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente



Laboratorio de Análisis Industriales

San Nicolás y Larrea | Pergamino | Buenos Aires - Argentina
Tel-Fax: (02477) 410440 Cel.: (02477) 15558669
e-mail: jhelguero@hotmail.com

PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	01/03/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3301		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°5		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62041 - O.P.D.S. RUP 000377



Informe N°	3301	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viabiles	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
Bioquímica
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3921

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 5

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215'B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221'B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9216.F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	436	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	36	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	123	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	22	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,75	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	788	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	66	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52687 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	4/1/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3190		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°6		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3190	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

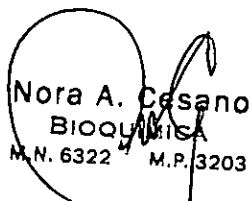
RESULTADOS OBTENIDOS:


ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliforme Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.


 Nora A. Casano
 BIOQUÍMICA
 M.N. 6322 M.P. 3203


 JUAN MANUEL HELGUERO
 Lic. en Higiene y Seguridad
 Ing. en Seguridad Ambiental
 Matr. N° 20647 - O.P.D.S. RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	22/03/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3328		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 6		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3328	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	14/04/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3392		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 6		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 2647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3392	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

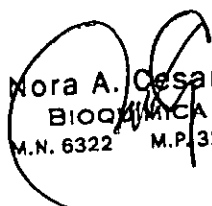
RESULTADOS OBTENIDOS:

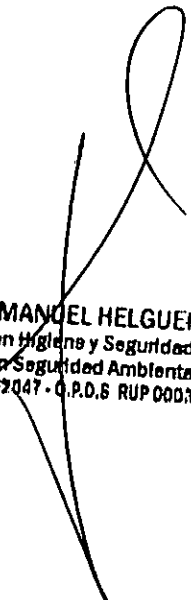
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Presencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **NO CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.


 Nora A. Cesano
 BIOQUÍMICA
 M.N. 6322 M.P. 3203


 JUAN MANUEL HELGUERO
 Lic. en Higiene y Seguridad
 Ing. en Seguridad Ambiental
 Mat. N° B2047 - C.P.D.S RUP 000377

Consultora en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente



Laboratorio de Análisis Industriales

San Nicolás y Larrea | Pergamino | Buenos Aires Argentina
Tel-Fax: (02477) 410440 Cel.: (02477) 15558669
e-mail: jhelguero@hotmail.com

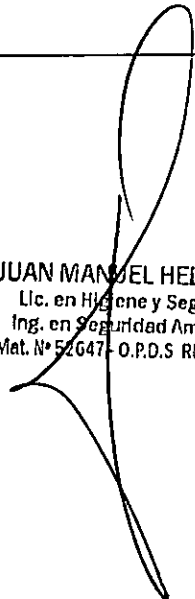
PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	04/05/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3479		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 6		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377





Informe N°	3479	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 - M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
MAB. N° 22047 - C.P.D.B. RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3922

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 6

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Fisicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNÓDALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNÓDALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNÓDALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9216 E	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	457	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	18	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	92	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	21	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,90	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	744	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	32	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 / M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - D.P.D.S. RUP 000377

Laboratorio



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	25/01/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3245		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°7		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3245	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	30	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	16	NMP/100 ml	: ≤ 2.2
Escherichia Coli (Bacterias Coliforme Fecales)	SM 9223	Presencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **NO CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 8203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 O.P.D.S RUP 000.377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	03/02/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3267		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°7		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO,
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 121647 - O.R.D. RUP 000377



Informe N°	3267	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3703

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
C.A.S. N° 52647 - O.P.D.S RUP000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	09/02/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3272		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°7		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52847 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3272	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viabiles	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Uc. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000.177



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	17/08/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3695		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°7		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3695	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Ceseno
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52641 - O.P.D.S RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	23/08/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3709		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 7		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377



Informe N°	3709	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	4/1/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3189		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°8		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62047 - O.P.D.S RUP 000311



Informe N°	3189	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

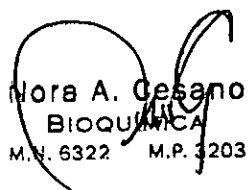
RESULTADOS OBTENIDOS:

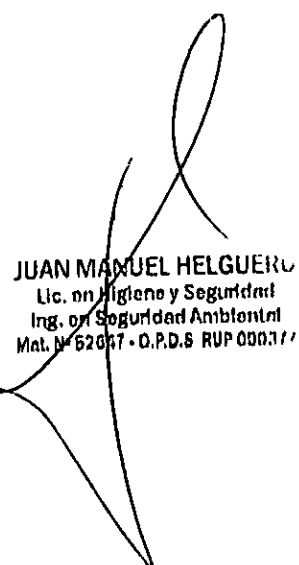
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliforme Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.


Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203


JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62017 - O.P.D.S RUP 000111

Consultora en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente



Laboratorio de Análisis Industriales

San Nicolás y Larrea | Pergamino | Buenos Aires Argentina

Tel-Fax: (02477) 410440 Cel.: (02477) 15558669

e-mail: jhelguero@hotmail.com

PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	22/03/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3330		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 8		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62047 - O.P.D.S. RUP 000377



Informe N°	3330	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. B203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000371

Consultora en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente



Laboratorio de Análisis Industriales

San Nicolás y Larrea | Pergamino | Buenos Aires Argentina
Tel-Fax: (02477) 410440 Cel.: (02477) 15558669
e-mail: jhelguero@hotmail.com

PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	10/08/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3689		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 8		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Módulo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mt. N° 52.147 - O.P.D.S RUP 000377



Informe N°	3689	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Límite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377



PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	17/08/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3696		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N°8		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 00037



Informe N°	3696	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

RESULTADOS OBTENIDOS:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 00077

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3924

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 8

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Módelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	2,2	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
I.C. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	492	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	38	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	121	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	30	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,89	U pH	6,5 - 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	894	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500-SO ₄ ⁻² E	85	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 / M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3965

Fecha de ingreso: 24 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 10

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	540	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,02	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	32	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	102	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	29	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,97	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	784	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	118	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647- O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3935

Fecha de ingreso : 23 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 27

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9215 E	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S. RUP 000377

Larea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3935

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	596	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	35	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	115	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	29	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,66	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	812	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	62	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesaro
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 / M.P.-3208

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Lic. en Seguridad Ambiental
M.N. N° 52647 - O.P.D.S RUP 00377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3994

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 32

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 3994

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	517	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	32	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	138	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,0	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	28	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,86	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	730	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	58	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3939

Fecha de ingreso : 23 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 41

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30-DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
M.P. N° 87047 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	578	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	81	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	127	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,5	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	46	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,85	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	1000	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500-SO ₄ ⁻² E	123	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62847 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4015

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 45

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

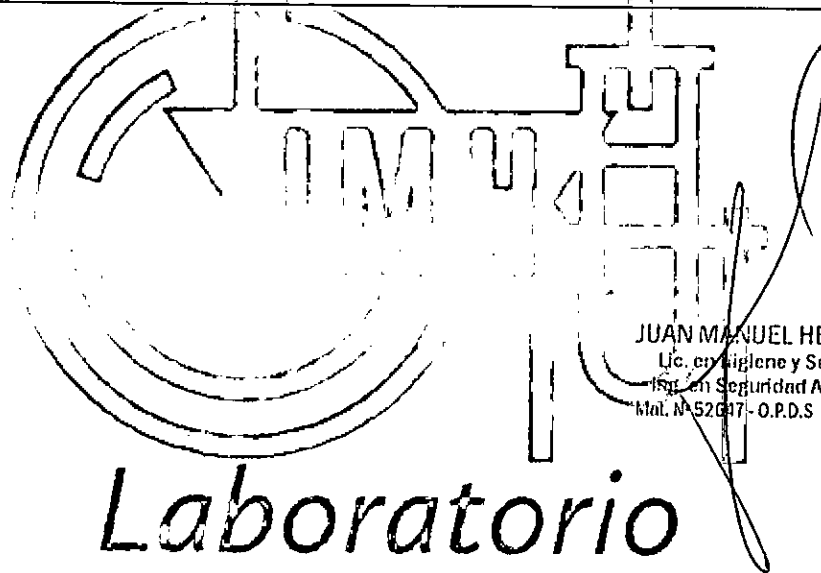
JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4015

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	512	mg/l	No específica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	66	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	189	mg/l	No específica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,4	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	28	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,80	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	880	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	72	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.



JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Lic. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52697 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3941

Fecha de ingreso : 23 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 46

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A ² -P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3941

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	482	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	56	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	152	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,5	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	29	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,93	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	820	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	93	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
M.N. 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3925

Fecha de ingreso : 15 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 48

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM-9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221 B	2,2	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM-9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM-9216 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mt. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000.377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	504	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	71	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	121	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,4	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	36	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,77	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	1032	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM-4500-SO ₄ ⁻² E	108	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3934

Fecha de ingreso : 23 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 49

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 5257 C.A.D.S. RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	517	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	47	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	123	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,5	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	31	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,58	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	828	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	85	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesaro
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 / M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4001

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 51

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221-B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	533	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	24	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	108	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	25	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	8,02	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	674	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	49	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3979

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 52

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ingen. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 57687 - O.P.D.S RUP 000371

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	504	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	51	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	116	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	36	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,87	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	884	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	103	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377



INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3976

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 53

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	ABZ100C	IB010616
Balanza Analítica	PCE	TDK/2	-
Baño Termostático	TECNODALVO	SensIONS	50300014009
Conductímetro	HACH	HI11310	035663
Electrodo de pH	HANNA	T7DS	QC103
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	TDC-G/D30	-
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELI
Lic. en Higiene y Seg
Ing. en Seguridad Ar
Mat. N° 52627 - B.P.D.S./

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3983

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 54

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERA
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	449	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	48	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	132	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	45	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,79	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	818	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	99	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 - M.P. 3208

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3978

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 55

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	20	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	463	mg/l	No específica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	36	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	100	mg/l	No específica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	29	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,90	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	772	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	73	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 / M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad Ind.
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3977

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 56

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	2,2	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3977

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	431	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	13	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	118	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,0	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	20	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,78	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	482	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	26	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000311

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4006

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 58

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4006

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	512	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	18	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	145	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	27	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,88	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	716	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	39	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52687 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4007

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 59

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 5263 - C.E.D.S. RUP 000317

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	482	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	14	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	141	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	22	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,83	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	728	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	37	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3944

Fecha de ingreso : 23 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 60

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30-DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM-9221B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A ² -P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9216 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 2 Protocolo 3944

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	456	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	51	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	113	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	32	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,98	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	800	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	93	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Lic. en Seguridad Ambiental
M.P. 655867 - D.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4012

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 62

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Fisicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

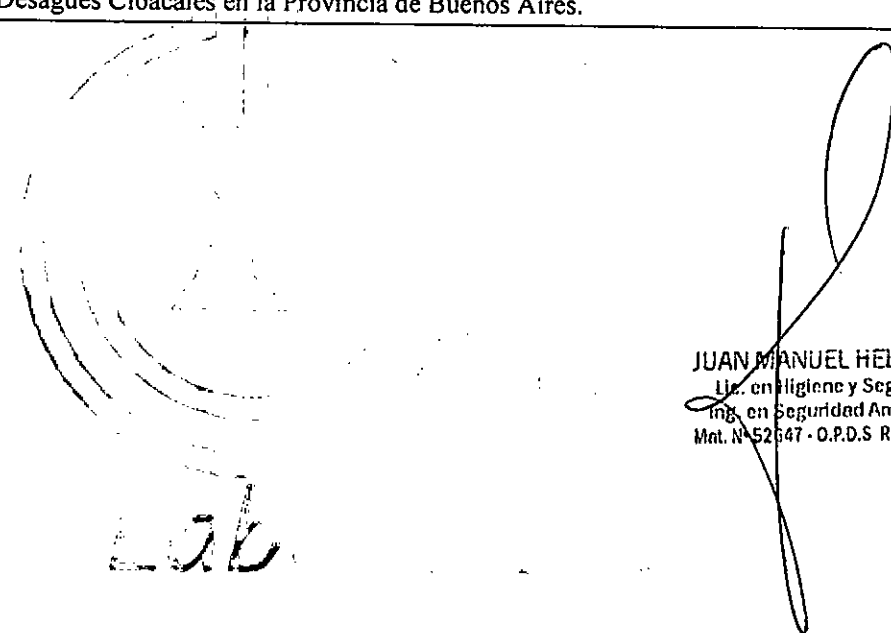
JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - C.P.D.S. RUP 0003/17

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4012

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	487	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,02	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	40	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	151	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	26	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,85	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	728	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	48	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.



JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3981

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 63

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820 Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.A.S. 800000077

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	495	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	32	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	94	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,4	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	14	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,77	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	770	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	61	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 00037

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3998

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 64

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820 Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 3998

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	487	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	38	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	139	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	0,9	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	27	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,98	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	764	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	57	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
Bioquímica
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
M.N. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4008

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios
Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 66

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
M.M. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	477	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	13	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	135	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	20	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,86	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	670	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	23	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3984

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 67

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO,
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 | O.P.D.S. RUP 000211

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	468	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	28	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	112	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,0	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	40	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,80	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	764	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	75	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3208

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Lic. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3996

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 68

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 | O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 3996

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	507	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	22	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	122	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	25	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,93	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	750	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	39	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52627 - O.P.D.S RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4010

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 71

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4010

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	472	mg/l	No específica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	31	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	211	mg/l	No específica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	0,7	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	24	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	≤ 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,73	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	672	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	71	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3982

Fecha de ingreso: 29 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 74

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	1B010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	Ausencia
Pseudomona Aeruginosa*	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.S. RUP 000311

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	486	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	40	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	116	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,4	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	26	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,85	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	768	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	76	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Laboratorio

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3999

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 75

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEE	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 3999

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	487	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	17	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	120	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	36	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,96	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	706	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	36	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52047 - O.P.D.S RUP 000377

Consultora en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente



Laboratorio de Análisis Industriales

San Nicolás y Larrea | Pergamino | Buenos Aires Argentina

Tel-Fax: (02477) 410440 Cel.: (02477) 15558669

e-mail: jhelguero@hotmail.com

PROTOCOLO DE ANALISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Empresa	Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino		
Ubicación	Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.		
Fecha	24/02/2021	Hoja N°	1 de 2
Informe N°	3285		
Análisis solicitado	Microbiológico - Agua para Consumo		
Lugar de Extracción	Pozo N° 76		
Marco Legal	Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.		

EQUIPOS UTILIZADOS

Descripción	Marca	Modelo	N° Serie
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Balanza Electrónica	CAS	XE-600	161150149
Autoclave	ARCANO	YXQ-280MD	14111282
Estufa de Cultivo	DALVO	MCM	5507
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 O.P.D.S RUP 000377

Consultora en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Medio Ambiente



Laboratorio de Análisis Industriales

San Nicolás y Larrea | Pergamino | Buenos Aires Argentina

Tel-Fax: (02477) 410440 Ccl.: (02477) 15558669

e-mail: jhelguero@hotmail.com

Informe N°	3285	Hoja	2 de 2
------------	------	------	--------

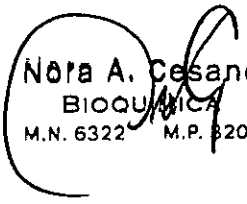
RESULTADOS OBTENIDOS:

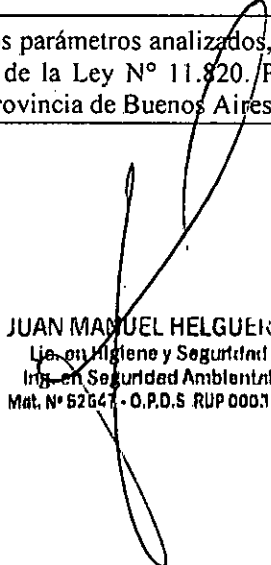
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Parámetro	Método de Análisis	Resultado Obtenido	Unidad	Limite Tolerable Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Aerobias Mesófilas Viables	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli (Bacterias Coliformes Fecales)	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹...en el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.


Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203


JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 62647 - O.P.D.S. RUP 000177

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4016

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 76

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A ² -P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

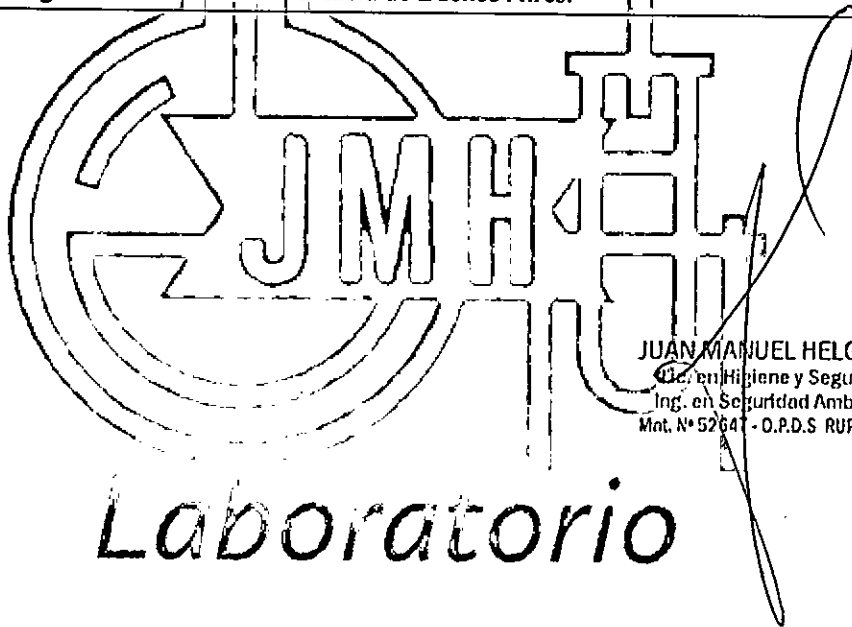
JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4016

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	492	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	42	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	161	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,1	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	21	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,82	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	784	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500-SO ₄ ⁻² E	25	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.



JUAN MANUEL HELGUERO
Cte. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4009

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 77

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensiON5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4009

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	412	mg/l	No específica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,05	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	46	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	199	mg/l	No específica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	0,9	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	25	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,70	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	838	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	91	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4000

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 78

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	DIGITAL TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	90	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000.377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4000

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	457	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	49	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	144	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500-NO ₃ ⁻ B	30	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500-NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,93	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	714	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	88	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
Bioquímica
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 3997

Fecha de ingreso: 30 de Noviembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 79

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	< 10	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. 4552647 - O.P.D.S. RUP.000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 3997

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	422	mg/l	No especifica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,04	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	46	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	139	mg/l	No especifica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,3	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	37	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,97	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	686	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	58	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Nora A. Cesano
BIOQUÍMICA
M.N. 6322 M.P. 3203

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000.377

LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS

Protocolo N°: 4013

Fecha de ingreso: 1 de Diciembre de 2021

Empresa: Dirección de Obras y Servicios Sanitarios Municipalidad de Pergamino

Muestra: Pozo N° 81

Ubicación: Francia 620 - Pergamino, Buenos Aires.

Análisis solicitado: Físicoquímico/Microbiológico

Marco Legal: Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

Equipos utilizados	Marca	Modelo	N° Serie
Autoclave	BIOTEC	-	-
Balanza Analítica	PCE	ABZ100C	IB010616
Baño Termostático	TECNODALVO	TDK/2	-
Conductímetro	HACH	SensION5	50300014009
Electrodo de pH	HANNA	HI11310	035663
Espectrofotómetro UV-Vis	PERSEÉ	T7DS	QC103
Estufa de Cultivo/Germinación	TECNODALVO	TDC-G/D30 DIGITAL	-
Estufa de Secado/Esterilización	TECNODALVO	TDE30	-

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Recuento de Bacterias Heterotróficas Mesófilas	SM 9215 B	20	UFC/ml	: < 100 ¹
Bacterias Coliformes Totales	SM 9221 B	< 1,1	NMP/100 ml	: ≤ 2,2
Escherichia Coli	SM 9223	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia
Pseudomona Aeruginosa	SM 9213 F	Ausencia	A-P/100 ml	: Ausencia

¹ En el caso de que el resultado supere los 100 UFC/ml y se cumplan el resto de los parámetros indicados solo se deberá exigir la higienización reservorio y un nuevo examen Bacteriológico.

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones bacteriológicas para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S. RUP 000377

Larrea N°612 | Pergamino | Buenos Aires | Argentina
(02477) 410440 / 15558669
jhelguero@hotmail.com
www.jmhconsultora.com.ar

Hoja 1 de 1 Protocolo 4013

Parámetro	Método	Resultado	Unidad	Ley 11.820
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	SM 2320 B	487	mg/l	No específica
Arsénico (As)	SM 3500-As C	0,03	mg/l	máx.: 0,05
Cloruro (Cl ⁻)	SM 4500 -Cl ⁻ B	74	mg/l	máx.: 250
Dureza Total (CaCO ₃)	SM 2340 C	177	mg/l	No específica
Fluoruro (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ D	1,2	mg/l	máx.: 1,50
Hierro (Fe)	SM 3500-Fe D	< 0,1	mg/l	máx.: 0,30
Nitrato (NO ₃ ⁻)	SM 4500- NO ₃ ⁻ B	23	mg/l	máx.: 50
Nitrito (NO ₂ ⁻)	SM 4500- NO ₂ ⁻ B	< 0,03	mg/l	máx.: 3,0
pH (H ⁺)	SM 4500 H ⁺ B	7,85	U pH	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos Totales	SM 2540 B	896	mg/l	máx.: 1500
Sulfatos (SO ₄ ⁻²)	SM 4500- SO ₄ ⁻² E	94	mg/l	máx.: 250

CONCLUSIÓN FINAL: Desde el punto de vista de los parámetros analizados, la muestra **CUMPLE** con las especificaciones para agua potable de la Ley N° 11.820. Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Buenos Aires.

JUAN MANUEL HELGUERO
Lic. en Higiene y Seguridad
Ing. en Seguridad Ambiental
Mat. N° 52647 - O.P.D.S RUP 000377