

## PROTOCOLO DE ANÁLISIS Q 258919

**Fecha de recepción:** 15/11/2017

**Fecha de emisión:** 02/01/2018

**Cliente:** Aguas del Colorado SAPEM  
**Dirección Fiscal:** Alfredo Palacios 890 Localidad: Santa Rosa (La Pampa)  
**Muestra Manifestada:** AGUA SUPERFICIAL - FECHA TOMADA 14/11/2017

**Cantidad:** (1 MUESTRA)  
**Tomada Remitida:** Aguas del Colorado SAPEM

### Resultados

#### Muestra: SAP 001

Parámetro	Unidad	Valor Obtenido	Método
Color (*)	U Pt-Co	< 5	SM 2120 B
Olor (*)	---	Ausencia	SM 2150 B
Turbidez (*)	NTU	18.1	SM 2130 B
Sólidos Disueltos Totales 180 °C	mg/l	980	SM 2540 C Ed. 22 (#)
pH (*)	UpH	8.0	SM 4500-H B
pH de Saturación (*)	UpH	7.8	SM 2330 B
Dureza Total (*)	mg/l	362	SM 2340 B Ed. 22 (#)
Sulfato	mg/l	318	SM 4110 B Ed. 22 (#)
Cloruro	mg/l	240	SM 4110 B Ed. 22 (#)
Fluoruro	mg/l	< 0.5	SM 4110 B Ed. 22 (#)
Nitrato	mg/l	< 5.0	SM 4110 B Ed. 22 (#)
Nitrito (*)	mg/l	< 0.02	SM 4500-NO2 B
Amoníaco (*)	mg/l	< 0.05	SM 4500-NH3 B/C
Hierro	mg/l	0.36	EPA 3015 A/6020 B
Plomo	mg/l	< 0.001	EPA 3015 A/6020 B
Manganeso	mg/l	< 0.03	EPA 3015 A/6020 B
Arsénico	mg/l	< 0.010	EPA 3015 A/6020 B
Cadmio	mg/l	< 0.0002	EPA 3015 A/6020 B
Zinc	mg/l	< 0.02	EPA 3015 A/6020 B
Cobre	mg/l	0.003	EPA 3015 A/6020 B
Cromo Total	mg/l	< 0.005	EPA 3015 A/6020 B
Mercurio	mg/l	< 0.001	EPA 7470 A
Aluminio	mg/l	0.40	EPA 3015 A/6020 B
Plata	mg/l	< 0.001	EPA 3015 A/6020 B
Cloro Libre Residual (*)	mg/l	< 0.1	SM 4500-CI G

Página 1 de 3

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado. Los mismos no pueden ser reproducidos sin la aprobación escrita del Laboratorio Induser. Las muestras serán mantenidas en el laboratorio por el período de 14 días posteriores a la fecha de emisión del protocolo, pasado este lapso se dispondrá de las mismas según normativas vigentes.

Laboratorio Central: Castelli 1761 - C.P. 1832 - Lomas de Zamora (BS. AS.)

Fecha de vigencia: 06/07/05

Fc-5.10-01-01

Rev:1



**PROTOCOLO DE ANÁLISIS Q 258919**

**Fecha de recepción:** 15/11/2017

**Fecha de emisión:** 02/01/2018

**Muestra: SAP 001**

Parámetro	Unidad	Valor Obtenido	Método
Cianuro Total	mg/l	< 0.01	SM 4500-CN C/E Ed. 22 (#)
Antimonio	mg/l	< 0.010	EPA 3015 A/6020 B
Boro (*)	mg/l	< 0.2	EPA 3015 A/6010 D
Níquel	mg/l	< 0.010	EPA 3015 A/6020 B
Selenio	mg/l	< 0.010	EPA 3015 A/6020 B
Sodio	mg/l	153	ISO 14911: 1998
Trihalometanos	µg/l	< 10.0	EPA 5021 A/ 8260 C
Aldrin + Dieldrin (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
Clordano (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
DDT (Total + Isómeros) (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
Detergentes (S.A.A.M) (*)	mg/l	< 0.50	SM 5540 C
Heptacloro + Heptacloro epóxido (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
Lindano (gamma-BHC) (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
Metoxicloro (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
2,4-D (*)	µg/l	< 10	EPA 3535 A/ 8321 B
Benceno	µg/l	< 1.0	EPA 5021 A/ 8260 C
Hexaclorobenceno (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8081 B
Clorobenceno	µg/l	< 1.0	EPA 5021 A/ 8260 C
1,2-Diclorobenceno	µg/l	< 0.5	EPA 5021 A/ 8260 C
1,4-Diclorobenceno	µg/l	< 0.4	EPA 5021 A/ 8260 C
Pentaclorofenol (*)	µg/l	< 1.0	EPA 3510 C/ 8270 D
2,4,6-Triclorofenol (*)	µg/l	< 1.0	EPA 3510 C/ 8270 D
Tetracloruro de Carbono	µg/l	< 3.0	EPA 5021 A/ 8260 C
1,1-Dicloroetano	µg/l	< 0.3	EPA 5021 A/ 8260 C
Tricloroetano	µg/l	< 2.0	EPA 5021 A/8260 C
1,2-Dicloroetano	µg/l	< 1.0	EPA 5021 A/ 8260 C
Cloruro de Vinilo	µg/l	< 1.0	EPA 5021 A/ 8260 C
Benzo(a)pireno (*)	µg/l	< 0.01	EPA 3535 A/ 8310
Tetracloroetano (percloroetileno)	µg/l	< 5.0	EPA 5021 A/8260 C
Metilparation (*)	µg/l	< 5.0	EPA 3535 A/ 8270 D
Paration (*)	µg/l	< 5.0	EPA 3535 A/ 8270 D
Malation (*)	µg/l	< 5.0	EPA 3535 A/ 8270 D
Hidrocarburos Totales de Petróleo (*)	mg/l	< 0.5	EPA 418.1

Página 2 de 3

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado. Los mismos no pueden ser reproducidos sin la aprobación escrita del Laboratorio Induser. Las muestras serán mantenidas en el laboratorio por el período de 14 días posteriores a la fecha de emisión del protocolo, pasado este lapso se dispondrá de las mismas según normativas vigentes.

Laboratorio Central: Castelli 1761 - C.P. 1832 - Lomas de Zamora (BS. AS.)

Fecha de vigencia: 06/07/05

Fc-5.10-01-01

Rev:1



## PROTOCOLO DE ANÁLISIS Q 258919

**Fecha de recepción:** 15/11/2017

**Fecha de emisión:** 02/01/2018

Observaciones:

Los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación O.A.A.

(#) SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

Fecha de análisis:

Sólidos Disueltos Totales 180 °C - Iniciado: 20/11/2017 Finalizado: 20/11/2017

Cianuro Total - Iniciado: 21/11/2017 Finalizado: 21/11/2017

Compuestos Orgánicos Volátiles - Iniciado: 22/11/2017 Finalizado: 23/11/2017

Metales EPA 3015 A/ 6020 B - Iniciado: 24/11/2017 Finalizado: 28/12/2017

Aniones - Iniciado: 28/11/2017 Finalizado: 28/11/2017

Cationes - Iniciado: 28/11/2017 Finalizado: 28/11/2017

Mercurio (EPA 7470 A) - Iniciado: 28/12/2017 Finalizado: 28/12/2017



Lic. Cristina M. Salas  
Directora Técnica  
GRUPO INDUSER S.R.L.  
M.P.C.P.Q. 4863

Página 3 de 3

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado. Los mismos no pueden ser reproducidos sin la aprobación escrita del Laboratorio Induser. Las muestras serán mantenidas en el laboratorio por el período de 14 días posteriores a la fecha de emisión del protocolo, pasado este lapso se dispondrá de las mismas según normativas vigentes.

Laboratorio Central: Castelli 1761 - C.P. 1832 - Lomas de Zamora (BS. AS.)

Rev:1

Fecha de vigencia: 06/07/05

Fc-5.10-01-01

