

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21125**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **25 de julio de 2014**

Página: 1

DATOS DE LA MUESTRA

Material examinado : Agua cruda
Sitio de extracción : Cámara de carga- Planta potabilizadora
Fecha y Hora de extracción : 24/07/2014 11:17 h
Motivo del Análisis : CONSUMO HUMANO
Domicilio : Pichi Mahuida
Responsable de extracción : La Pampa
Provincia : Gonzalez Mariano
Solicitante..... : Gonzalez Mariano- Aguas del Colorado SAPEM
Fecha recepción de muestra : 25/07/2014
Fecha de Finalización del Análisis : 11/08/2014

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21125**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **25 de julio de 2014**

Página: 2

ANALISIS FISICO QUIMICO PARA CONSUMO HUMANO

Color : **menor que 5 U Pt-Co**
Método: (SMWaW 2120-B)

Olor : **Inodora**
Método: (SMWaW 2150-B)

Turbiedad : **2 UNT**
Método: (SMWaW 2130-B)

pH..... : **8,1**
Método: (SMWaW 4500-B)

Conductividad..... : **1543 µS/cm**
Método: (SMWaW 2510-B)

Sólidos Disueltos Totales : **771 mg/l**
Método: Electroanalítico

Dureza Total (en CaCo3) : **508 mg/l**
Método: (SMWaW 2340-C)

Cloruros (en Cl) : **219 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-B)

Sulfatos (en SO4)..... : **301 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-E)

Nitratos (en NO3) : **menor que 1 mg/l**
Método: (EFM)

Nitritos (en NO2)..... : **menor que 0,025 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-B)

Amonio : **menor que 0,02 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-D)

Calcio : **189 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)

Magnesio : **8,9 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-E)

Sodio : **100 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)

Arsénico : **menor que 0,01 mg/l**
Método: (Colorimétrico)

Flúor : **0,4 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-D)

Alcalinidad Bicarbonatos : **97 mg/l**
Método: (SMWaW 2320-D)

Cloro Residual Activo..... : **menor que 0,1 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-G)

Hierro Total..... : **0,07 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)

Cianuros..... : **menor que 0,01 mg/l**
Método: (EFM)

Manganeso..... : **0,39 mg/l**
Método: (SMWaW 3030-3500 C)

Antimonio : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21125**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **25 de julio de 2014**

Página: 3

Aluminio : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Boro : **0,095 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cadmio : **0,005 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Zinc : **menor que 0,05 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cobre : **0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cromo VI : **menor que 0,05 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Mercurio : **menor que 0,001 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Níquel : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Plata : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Plomo : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Selenio : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Trihalometanos : **menor que 10 ug/l**
Método: (GC-ECD Gas Chromatography - Electron Capture Detec)
Límites de detección : **10 ug/l**
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Compuestos orgánicos volátiles : **menor que 0,10 mg/l**
Método: (Cromatografía gaseosa con detectores FID/MS)

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21125**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **25 de julio de 2014**

Página: 4

PAH's - Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

Naftaleno : NO DETECTABLE
Acenaftileno : NO DETECTABLE
Acenafteno : NO DETECTABLE
Fluoreno : NO DETECTABLE
Fenantreno : NO DETECTABLE
Antraceno : NO DETECTABLE
Fluoranteno : NO DETECTABLE
Pireno : NO DETECTABLE
Benzo(a)Antraceno : NO DETECTABLE
Criseno : NO DETECTABLE
Benzo(b)Fluoranteno : NO DETECTABLE
Benzo(k)Fluoranteno : NO DETECTABLE
Benzo(a)Pireno : NO DETECTABLE
Dibenzo(a,h)Antraceno... : NO DETECTABLE
Benzo(ghi)Perileno : NO DETECTABLE
Indeno(1,2,3-cd)Pireno... : NO DETECTABLE
Límite de detección: 0,10 mg/l
Método: Cromatografía gaseosa con detectores FID/MS
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

**Determinación de BTEX
(Benceno-Tolueno-Etilbenceno-Xileno)**

Benceno : NO DETECTABLE
Tolueno : NO DETECTABLE
Etilbenceno : NO DETECTABLE
Xileno : NO DETECTABLE
Límite inferior de detección: 10 ppb
Método: Cromatografía gaseosa con detectores FID/MS
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

IDAC
ANGEL JORGE KOSSMAN
BIOQUÍMICO
MAT 165

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21125**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **25 de julio de 2014**

Página: 5

PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS

Aldrin : NO DETECTABLE
Alpha- BHC : NO DETECTABLE
Beta-BHC : NO DETECTABLE
Delta-BHC : NO DETECTABLE
Dieldrin : NO DETECTABLE
Endosulfan II (Beta) : NO DETECTABLE
Endosulfan I (Alpha) : NO DETECTABLE
Endosulfan sulfate : NO DETECTABLE
Endrin : NO DETECTABLE
Endrin Aldehyde..... : NO DETECTABLE
Gamma - BHC..... : NO DETECTABLE
Heptachlor..... : NO DETECTABLE
Heptachlor Epoxide Isomer B..... : NO DETECTABLE
4,4' - DDD..... : NO DETECTABLE
4,4' - DDE..... : NO DETECTABLE
4,4' - DDT..... : NO DETECTABLE

Material examinado : sangre entera
Método: CROMATOGRAFIA GASEOSA-ECD
Límite de detección: 10 ug/l

Hidrocarburos Totales..... : menor que 5 mg/l
Método: (E.G.Hexano-MTBE)

Detergentes :menor que 0,025 mg/l
Método: (SMWaW 5540-C)

NOTA : Muestra no extraída por personal del laboratorio. Éste no se hace responsable del método de extracción utilizado y/o la real procedencia de la muestra analizada. Los resultados sólo están relacionados con la muestra ensayada. El laboratorio no se responsabiliza por el destino que el Cliente le de al presente análisis y su no aceptación por algún Ente y/o Autoridad de Control.

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21841**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **1° de diciembre de 2014**

Página: 1

DATOS DE LA MUESTRA

Material examinado : Agua cruda de río
Sitio de extracción : Cámara de carga
Fecha y Hora de extracción : 27/11/2014 13:45 h
Motivo del Análisis : Control de calidad
Domicilio : Río Colorado
Provincia : La Pampa
Responsable de extracción : Gonzalez Mariano
Solicitante..... : Gonzalez Mariano- Aguas del Colorado SAPEM
Fecha recepción de muestra : 01/12/2014
Fecha de Finalización del Análisis : 29/12/2014

ANALISIS PARA AGUA

IDAC
ANGEL JORGE KOSSMAN
BIOQUIMICO
MAT 1165

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21841**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **1° de diciembre de 2014**

Página: 2

ANALISIS FISICO QUIMICO PARA CONSUMO HUMANO

Color : **menor que 5 U Pt-Co**
Método: (SMWaW 2120-B)
Olor : **Inodora**
Método: (SMWaW 2150-B)
Turbiedad : **46 UNT**
Método: (SMWaW 2130-B)
pH..... : **7,9**
Método: (SMWaW 4500-B)
Conductividad..... : **1348 µS/cm**
Método: (SMWaW 2510-B)
Sólidos Disueltos Totales : **674 mg/l**
Método: Electroanalítico
Dureza Total (en CaCo3) : **359 mg/l**
Método: (SMWaW 2340-C)
Cloruros (en Cl) : **160 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-B)
Sulfatos (en SO4) : **238 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-E)
Nitratos (en NO3) : **menor que 1 mg/l**
Método: (EFM)
Nitritos (en NO2)..... : **menor que 0,025 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-B)
Amonio : **menor que 0,02 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-F)
Calcio : **92 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)
Magnesio : **31,5 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-E)
Sodio : **125 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)
Arsénico : **menor que 0,01 mg/l**
Método: (Colorimétrico)
Flúor : **menor que 0,1 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-D)
Alcalinidad Bicarbonatos : **92 mg/l**
Método: (SMWaW 2320-B)
Cloro Residual Activo..... : **menor que 0,1 mg/l**
Método: (SMWaW 4500-G)

Hidrocarburos Totales..... : **menor que 5 mg/l**
Método: (E.G.Hexano-MTBE)

Detergentes : **menor que 0,025 mg/l**
Método: (SMWaW 5540-C)

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21841**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **1° de diciembre de 2014**

Página: 3

Determinación de BTEX

(Benceno-Tolueno-Etilbenceno-Xileno)

Benceno..... : **NO DETECTABLE**
Tolueno..... : **NO DETECTABLE**
Etilbenceno..... : **NO DETECTABLE**
Xileno..... : **NO DETECTABLE**

Límite inferior de detección: **10 ppb**

Método: Cromatografía gaseosa con detectores FID/MS

Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Hierro Total..... : **0,99 mg/l**

Método: (SMWaW 3500-D)

Manganeso..... : **menor que 0,05 mg/l**

Método: (SMWaW 3030-3500 D)

Antimonio : **menor que 0,010 mg/l**

Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente

Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cianuros..... : **menor que 0,01 mg/l**

Método: (SMWaW 4500-E)

Níquel..... : **menor que 0,010 mg/l**

Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente

Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Plomo : **menor que 0,010 mg/l**

Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente

Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Selenio..... : **menor que 0,010 mg/l**

Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente

Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21841**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **1° de diciembre de 2014**

Página: 4

PAH's - Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

Naftaleno : NO DETECTABLE
Acenaftileno : NO DETECTABLE
Acenafteno..... : NO DETECTABLE
Fluoreno : NO DETECTABLE
Fenantreno..... : NO DETECTABLE
Antraceno..... : NO DETECTABLE
Fluoranteno..... : NO DETECTABLE
Pireno..... : NO DETECTABLE
Benzo(a)Antraceno..... : NO DETECTABLE
Criseno..... : NO DETECTABLE
Benzo(b)Fluoranteno..... : NO DETECTABLE
Benzo(k)Fluoranteno..... : NO DETECTABLE
Benzo(a)Pireno..... : NO DETECTABLE
Dibenzo(a,h)Antraceno... : NO DETECTABLE
Benzo(ghi)Perileno..... : NO DETECTABLE
Indeno(1,2,3-cd)Pireno... : NO DETECTABLE
Límite de detección: 0,10 mg/l
Método: Cromatografía gaseosa con detectores FID/MS
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Compuestos orgánicos volátiles : NO DETECTABLE
Método: (Cromatografía gaseosa con detectores FID/MS)

PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS

Instrumentación analítica: Cromatografía Gaseosa Detector ECD

Aldrin NO DETECTABLE
Alpha- BHC NO DETECTABLE
Beta-BHC NO DETECTABLE
Delta-BHC NO DETECTABLE
Dieldrin NO DETECTABLE
Endosulfan I NO DETECTABLE
Endosulfan II NO DETECTABLE
Endosulfan sulfate NO DETECTABLE
Endrin NO DETECTABLE
Endrin Aldehyde NO DETECTABLE
Gama-BHC NO DETECTABLE
Heptachlor NO DETECTABLE
Heptachlor Epoxide NO DETECTABLE
4,4'- DDD NO DETECTABLE
4,4'-DDE NO DETECTABLE
4,4' - DDT NO DETECTABLE
Límite de detección :0,010 mg/l
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Solicitante: **AGUAS DEL COLORADO SAPEM**
Domicilio: **Pichi Mahuida**

Análisis N° **4-21841**
Localidad: **25 DE Mayo - La Pamp**
Fecha: **1° de diciembre de 2014**

Página: 5

Trihalometanos : **menor que 10 ug/l**
Método: (GC-ECD Gas Cromatography - Electron Capture Detec)
Limites de detección : **10 ug/l**
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Aluminio : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cadmio : **menor que 0,005 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cobre : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Boro : **0,089 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Cromo VI : **menor que 0,01 mg/l**
Método: (SMWaW 3500-D)
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Zinc : **menor que 0,05 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Mercurio : **menor que 0,001 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

Plata : **menor que 0,010 mg/l**
Método: ICP-AES - Espectroscopía de emisión de plasma acoplado inductivamente
Nota: Práctica derivada a Red A.L.A.C.

NOTA : Muestra no extraída por personal del laboratorio. Éste no se hace responsable del método de extracción utilizado y/o la real procedencia de la muestra analizada. Los resultados sólo están relacionados con la muestra ensayada. El laboratorio no se responsabiliza por el destino que el Cliente le de al presente análisis y su no aceptación por algún Ente y/o Autoridad de Control.