



Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de Mar del Plata

Datos generales

Muestra manifestada: Aguas (tres muestras)

Procedencia: Ruta 88. Km 2,5

Propietario: Sr. Constantini

Resultado de los análisis

Determinación	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Valor máximo (Agua minera)
Alcalinidad (ppM $\text{CO}_3\text{Ca}$ )	488	519	603	800
Dureza total (ppM $\text{CO}_3\text{Ca}$ )	70	75	75	200
pH	8.85	8.75	8.50	8.50
Fluoruros (ppM)	1.74	1.80	1.80	2.00
Cloruros (ppM)	54	55	60	900
Sulfatos (ppM)	218	233	211	600
Nitritos (ppM)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1
Nitratos (ppM)	33	39	37	45
Sólidos (ppM)	845	822	864	1000
Hierro (ppM)	0.1	0.15	0.15	5.0
Arsénico (ppM)		NO SE DETECTA		0.05
Plomo (ppM)		NO SE DETECTA		0.1

Lic. H. Zerga

Prof. Adj. a/c Cátedra Qca Analítica

Fac. Ingeniería UNMP



# OBRAS SANITARIAS MAR DEL PLATA (S.E.)

GERENCIA TECNICA  
A.F.E.A. LABORATORIO

Mar del Plata, 13 de Febrero de 19 92

ANALISIS DE AGUA N° 90.819

Procedencia: MAR DEL PLATA

1.- Pozo Campo SIERRA DE LOS PADRES

SITIO DE  
EXTRACCION

Muestra extraída el L Llegada el 10-2-92 Condiciones Buenas

Muestra N°		1
ANALISIS QUIMICO		
Color		-
Turbiedad		-
Olor (Valor umbral en caliente)		-
pH		-
Residuo	Por evaporación mg/l.	-
	conductimetrico "	-
Dureza total (en CO <sub>3</sub> Ca)	"	-
Alcalinidad (en CO <sub>3</sub> Ca)	TOTAL	-
	"	-
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	"	-
Sulfatos (So <sub>4</sub> <sup>=</sup> )	"	-
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	"	13
Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	"	0.03
Amoníaco (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	"	-
Cloro residual	"	-
Flúor (F)	"	-
Arsénico (As)	"	-
Hierro total (Fe)	"	-
Manganeso (Mn)	"	-
Calcio (C.a)	"	-
Magnesio (Mg)	"	-

La presente muestra no ha sido extraída por personal de este Laboratorio, y en consecuencia Obras Sanitarias S.E. no se hace responsable de la conservación de la muestra, ni de su empaque, y de la real procedencia de la muestra analizada.

Resultado

*Bioq. Juliana Ponticelli*  
 JEFE LABORATORIO  
 OBRAS SANITARIAS M. del P. S. E.

7. SIGRA 500. 7/88



**LABORATORIO MAR DEL PLATA  
CENTRO DE ANALISIS DE ALIMENTOS  
Y MEDIO AMBIENTE**

Laboratorio certificado bajo Normas ISO 9002

*Cuerpo Profesional:*

Dr. HERNAN FARES TAIE      Lic. MONICA ESPINOSA  
Lic. SILVINA GARRAMONE

**Análisis Físico-Químico de Agua**

Protocolo N°: 1801

Fecha: 14 / 04 / 00

Análisis de: Agua

Solicitado por: Dr. Di Mauro

Fecha de recepción / toma: 14 / 04 / 00

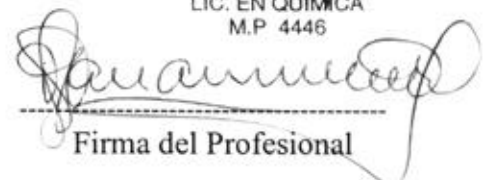
Hora: 14:00 hs.

DETERMINACIONES	Método	Limites Permitidos C.A.A.	RESULTADOS
Aspecto	---	---	Límpido
Color	---	---	Incoloro
Olor	---	Sin olores extraños	Sin olores extraños
Sedimento	---	---	No Contiene
pH	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	6.5-8.5	8.40
Alcalinidad	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	---	477.3 mg /l
Cloro residual total	Escala permanente	mín. 0.2 mg/l	< 0.05 mg /l
Cloruros	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	máx. 350 mg/l	52.6 mg /l
Dureza	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	máx. 400 mg/l	30.96 mg /l
Nitratos	Colorimétrico c/Brucina	máx. 45 mg/l	13.32 mg /l
Nitritos	Colorimétrico c/Ilosva	máx. 0.10 mg/l	< 0.10 mg /l
Nitrógeno amoniacal	Colorimétrico c/Nessler	máx. 0.20 mg/l	< 0.20 mg /l
Sólidos disueltos totales	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	máx. 1500 mg/l	662 mg /l
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	máx. 400 mg/l	< 5 mg /l
Fluoruros	S. M.19 <sup>th</sup> Edition*	---	2.2 mg/l

**Resultado del análisis:** desde el punto de vista fisicoquímico la muestra se considera **APTA** para consumo humano.

**Observaciones:** \* S.M. 19<sup>th</sup> Edition = Standart Methods 19<sup>th</sup> Edition. La muestra fue remitida al laboratorio.

MARÍA SILVINA GARRAMONE  
LIC. EN QUÍMICA  
M.P. 4446

  
Firma del Profesional