

Luis GENTY

## X ANALISIS QUIMICO DE LAS AGUAS DE QUITO

Nº 94 Quito, Marzo 12 de 1908.

Señor Presidente del M. Ilustre Concejo Municipal:

En los laboratorios de la Universidad Central, y bajo la inmediata dirección del Sr. L. Genty, Decano de la Facultad de Ciencias, se ha hecho el análisis químico de las aguas de consumo, de las fuentes públicas de esta Capital. Me es grato enviar á Ud. la copia fiel del informe técnico que, acerca del precitado análisis, ha remitido á este Rectorado el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

Del estudio atento del informe en referencia, se deduce que las aguas de consumo público, en la Ciudad de Quito, son todas malas, con excepción de la de San Francisco, la cual, no es del todo buena, pero que resulta pura, cuando se la filtra. Lo mismo sucede con todas las demás; es decir que, pasadas por el filtro llegan á ser potables, con excepción de las de la Cruz de Piedra y de la plaza del Teatro, las cuales aún filtradas son sospechosas. Tal es el resultado del análisis químico; falta aún el análisis bacteriológico, que no ha podido llevarse á cabo, á causa de la falta de medios adecuados para realizarlo.— Es más que probable, que, aún filtradas las aguas de Quito, contengan gran número de colonias de bacterias patógenas; pero es cierto también, que gran cantidad de estos microbios nocivos quedarían retenidos en las materias orgánicas y en el barro de los sedimentos una vez filtradas las aguas. Es este un problema, cuya solución positiva mejoraría en mucho el estado general sanitario de la población de esta Capital; y salvo mejor parecer de Ud. y del Ilustre Concejo, no sería difícil que, valiéndose de

medios persuasivos, se acostumbrara á los vecinos de esta Ciudad á que filtren el agua destinada á los alimentos y bebidas, haciendo uso del filtro más sencillo y barato,— la arena limpia, puesta en un filtrador de piedra pómez— ó en cualquier otro recipiente permeable, renovando la arena cada seis ú ocho días. El agua resultaría impecable si se la hirviera ántes ó después de la filtración: mejor sería hervirla después, cuando se hace uso de filtros ordinarios de piedra ó arena, de cuya pureza no se puede responder.

Lo que comunico á Ud. para su conocimiento y demás fines útiles.

Dios y Libertad.

CÉSAR BORJA



### Materias orgánicas contenidas en diversas aguas de Quito.

Las muestras se tomaron el 21 del presente mes. No hubo lluvias sino tres días antes de esta fecha.

Las materias orgánicas son avaluadas en oxígeno tomado al permanganato de potasio por la materia disuelta en el agua.

Se tomó un litro de agua en cada pila. Las materias orgánicas no deben existir con una proporción superior á 0g. 002 de oxígeno para que esté potable el agua. Los límites admitidos son los siguientes:

Agua pura.....	<0 g 001
„ potable.....	<0—002
„ sospechosa.....	0, 003—0,004
„ mala.....	>0, 004

	Aguas Filtradas		Aguas no filtradas	
	Materias orgánicas en oxígeno	Calidad del agua filtrada	Materias orgánicas en oxígeno	Calidad del agua no filtrada
Agua de San Francisco .	0g0004	Pura	0.0025	Potable (?)
"  de la Plazuela del Teatro . . . . .	0.0030	Sospechosa	0.0400	Mala
"  de San Agustín . .	0.0018	Potable	0.0210	Mala
"  de la Plaza de la Independencia . . . . .	0.0019	Potable	0.0040	Mala
"  de Alameda . . . . .	0.0012	Potable	0.0059	Mala
"  de Santa Bárbara	0.0016	Potable	0.0030	Sospechosa
"  de Cruz de Piedra	0.0030	Sospechosa	0.0094	Mala
"  de La Merced . . . .	0.0017	Potable	0.0046	Mala
"  de Santo Domingo (Plaza) . . . . .	0.0027	Potable (?)	0.0085	Mala

Laboratorio de la Facultad de Ciencias.

Quito, febrero 29 de 1908.

L. GENTE.