

de Maldonado, en ningún caso, permisos para establecer desagües de aguas servidas en la costa Oeste del pueblo Punta del Este. — Que se comuniqué y devuelva. — Rúbrica del señor Presidente. — FELICIANO VIERA."

Saluda a usted atentamente.

Por el Ministro,

Pablo Varzi (hijo).

Oficial Mayor.

Información relativa a las condiciones de las aguas de consumo de Rivera

Con motivo de haberse desarrollado algunos casos de fiebre tifoidea en la capital de Rivera, la Inspección Departamental de Higiene respectiva creyó conveniente solicitar del Consejo Nacional de Higiene, a fines de julio próximo pasado, el análisis de varias muestras de aguas que con ese objeto se remitían y que habían sido extraídas de distintos puntos de la ciudad y sus alrededores.

De acuerdo con el pedido formulado, el Consejo resolvió encomendar al Jefe del Laboratorio Químico de su dependencia, el análisis químico de las siguientes muestras de aguas enviadas por dicha Inspección:

Número 1, procedente del manantial "La Bica"; número 2, procedente de un pozo de los suburbios; número 3, procedente de una fuente de Livramento (Brasil); número 4, procedentes de la fuente de "Oriente"; número 5, procedente del pozo del cuartel del Regimiento de Caballería número 14; número 6, procedente del aljibe del cuartel del Regimiento de Caballería número 14.

Publicamos a continuación el informe correspondiente elevado al Consejo:

Consejo Nacional de Higiene. — Laboratorio de Química.

Montevideo, agosto 8 de 1914.

Señor Presidente:

El análisis químico practicado en las muestras de agua remitidas por la Inspección Departamental de Higiene de Rivera, da los siguientes resultados:

PROCEPEN CIA	CARACTERES GENERALES			Dureza T	Materias orgán. Medio ácido.	Materias orgán. medio alcali.	Cloruros en Na. Cl.	Nitratos en NOS K.	Nitritos	Ammoníaco
	Aspecto	Color	Olor							
N.º 1. «La Boca»	Limpido	Nulo	Nulo	18°	0'7	0'4	29.2	300	0 00	Vestigios
N.º 2. «Pozo de los suburbios».	„	„	„	3°	3'7	1'4	6.	Trazas	0.00	Vestigios
N.º 3. «Fuente de Livramento».	„	„	„	15°	5'0	1'9	11.7	50	0.00	Vestigios
N.º 4. «Fuente de Oriente».	„	„	„	25°	1'0	0'5	11.7	12	0 00	0.00
N.º 5. «Pozo del Cuartel del Remedio de Camillería número 14».	„	„	„	12°5	0'00	0'00	46.8	250	0 00	Vestigios
N.º 6. Aljibe del Cuartel del Regimiento de Camillería número 14.	„	„	„	2°5	0'6	0'2	6	3	0.00	0.00

Conclusiones: La muestra número 1, procedente del manantial "La Bica", no es apta para la alimentación por exceso de nitratos. La número 2, de un pozo de los suburbios, puede ser apta para la alimentación. La número 3, de la "Fuente Livramento", no es apta para la alimentación por exceso de materias orgánicas y nitratos. La número 4, de la "Fuente de Oriente", es apta para la alimentación. La número 5, del pozo del cuartel del Regimiento de Caballería número 14, se halla cargada de nitratos en exceso, pudiendo ser éstos de origen mineral, y en vista de que no es posible pronunciarse en este caso, sin conocer el examen bacteriológico, el suscripto opina que conviene abstenerse de recomendarla para la alimentación, mientras no se practique dicho examen. La número 6, del aljibe del cuartel del Regimiento de Caballería número 14, es apta para la alimentación.

En cuanto al análisis *bacteriológico* de esas mismas muestras, no fué posible efectuarlo, por no haber sido enviadas en las condiciones requeridas para practicar el referido análisis. Considerándose, sin embargo, conveniente realizar este género de investigaciones, el Consejo resolvió solicitar el concurso del Laboratorio de Bacteriología de la Dirección de Salubridad de Montevideo, con objeto de que procediera a recoger las muestras de agua necesarias y practicara los exámenes bacteriológicos correspondientes.

La publicación del informe y certificados adjuntos, expedidos por el señor Carnelli, Jefe de dicho Laboratorio, ilustrarán suficientemente acerca del resultado obtenido.

Dirección de Salubridad. — Sección Bacteriología y Vacuna.

Montevideo, Septiembre 29 de 1914.

Señor Presidente del Consejo Nacional de Higiene, doctor don Alfredo Vidal y Fuentes.

Tengo el agrado de adjuntar a la presente los resultados de los análisis bacteriológicos obtenidos en los exámenes de siete muestras de aguas recogidas en distintos pozos del Departamento de Rivera, el día 15 del corriente, por el perito de este Laboratorio, señor Pablo Tapié.

Por los resultados que se adjuntan verá el señor Presidente que de las siete muestras de agua que fueron sometidas al examen bacteriológico, seis se encuentran en malas condiciones, no obstante tener algunas de ellas un origen excelente; su contaminación se explica muy fácilmente debido a las pésimas condiciones en que se encuentran sus fuentes, las que están expuestas constantemente a contaminaciones voluntarias o accidentales; habiéndose observado pozos sin protección de ninguna especie y al nivel del suelo; en otros, las cañerías de conducción llenas de fisuras, y por lo tanto, el fácil acceso de medios de contaminación; a estas malas condiciones deben añadirse aún más la infección constante que se origina en aquellos pozos donde se introducen baldes u otros medios destinados a la extracción del agua, que la mayoría de las veces descansan en el suelo donde están expuestos a toda clase de contaminaciones, no sólo de origen microbiano sino también de origen parasitario, exponiendo constantemente a todas aquellas personas que hagan uso de estas aguas, a las enfermedades de origen hídrico.

Por lo que antecede verá el señor Presidente, que dadas las malas condiciones en que se encuentran esos pozos, no es posible tener agua en buenas condiciones de potabilidad; por este motivo, me permito llamar su atención en este caso, que sería de urgente necesidad hacer proyectar las obras reparadoras que son indispensables y que redundarían, no hay duda alguna, en beneficio de la higiene pública.

Procediendo así, se podrá obtener el agua de consumo en buenas condiciones de potabilidad, y como consecuencia se evitará que estas aguas se vean expuestas, muchas de ellas, a perder su pureza natural, haciéndose peligrosas para la alimentación.

Sin otro motivo saluda a usted muy atentamente.

C. F. Carnelli.

Dirección de Salubridad. — Sección Bacteriología y Vacuna.

Montevideo, septiembre 29 de 1914.

Resumen

Resultado del análisis bacteriológico de las muestras de agua que a continuación se expresan

“FUENTE DE LIVRAMENTO” (BRASIL) — Registrada con el número 8034:

Bacterias por c. c. 1,000. — Especies que liquidan, 428. — *Bacilo Coli Virulento*, en pequeña cantidad. — Investigación de otras especies patógenas: *Bacilo Tífico* y afines, *Negativo*.
Clasificada de *Mala*.

“FUENTE DE BICA” — Registrada con el número 8035:

Bacterias por c. c. 15,300. — Especies que liquidan por c. c., 4,200. — Especies patógenas aisladas: *Bacilo Coli Virulento* (poco abundante). — Otras especies: *Bacilo Tífico* y afines, *Negativos*.

Clasificada *Mala*.

MANANTIAL DEL SEÑOR ARZENO (CALLE SARANDÍ) — Registrada con el número 8036:

Bacterias por c. c., 8,500. — Especies que liquidan por c. c. 4,600. — Especies patógenas aisladas: *Bacilo Coli* y *Stafilococcus piogénico*. — Otras especies: *Bacilo Tífico* y afines, *Negativas*.

Clasificada *Mala*.

“FUENTE DE ORIENTE” — Registrada con el número 8037:

Bacterias por c. c., 1,000. — Especies que liquidan por c. c., 3.33. — Investigación de especies patógenas: *Bacilo Coli*, *Bacilo Tífico* y afines, *Negativas*.

Clasificada *Buena*.

ALJIBE DEL CUARTEL DEL REGIMIENTO DE CABALLERÍA NÚM. 14 — Registrada con el número 8038:

Bacterias por c. c., 8,300. — Especies que liquidan por c. c.,

3,100. — Especies patógenas aisladas: *Bacilo Coli*, *Stretococcus* y *Stafilococcus*. — Otras especies: *Bacilo Tífico* y afines. *Negativas*.

Clasificada *Mala*.

MANANTIAL DEL CUARTEL DEL REGIMIENTO DE CABALLERÍA
NÚM. 14 — Registrada con el número 8039:

Bacterias por c. c., 1,200. — Especies que liquidan por c. c., 600. — Especies patógenas aisladas: *Bacilo Coli Virulento*, en pequeña cantidad. — Otras especies: *Bacilo Tífico* y afines, *Negativas*.

Clasificada *Mala*.

ALJIBE DE LA ESCUELA DE 2.º GRADO NÚM. 2 — Registrada con el número 8040:

Bacterias por c. c., 188,400. — Especies que liquidan por c. c., 49,400. — Especies patógenas aisladas: *Bacilo Coli Virulento*, *Stretococcus-Stafilococcus*, *aureo* y *citreo*. — Otras especies: *Bacilo Tífico* y afines, *Negativas*.

Clasificada *Mala*.

C. F. Carnelli.

Ahora bien: practicadas las investigaciones en la forma indicada, el Consejo, en vista de los resultados obtenidos, resolvió dirigirse al Ministerio de Obras Públicas, y a la Intendencia Municipal respectiva, haciendo presente la urgente necesidad de realizar los estudios y obras capaces de mejorar las condiciones de pureza del agua de bebida de que se sirve una gran parte de la población de la ciudad de Rivera. Se adjuntaba a las comunicaciones aludidas, copia del informe y certificados de análisis expedidos por el Laboratorio de Bacteriología y que hemos transcripto precedentemente.

Se remitió copia igual a la Inspección Departamental de Higiene antes mencionada, dándole, además, conocimiento de las resoluciones adoptadas al respecto.

El Ministerio de Obras Públicas, dispuso de inmediato, pasar a informe de la Dirección de Saneamiento, la comunicación enviada por el Consejo.

El ingeniero señor Magnocavallo, Jefe de dicha Sección,

fundándose en consideraciones de distinto orden, concluía en su informe, manifestando que, de acuerdo con los estudios locales que había efectuado con anterioridad y con las opiniones que había vertido en su oportunidad, el problema de la provisión de agua, *en esta ciudad*, tenía que solucionarse recurriendo a las aguas del subsuelo, motivo por el cual había también indicado al mismo tiempo, el sitio más apropiado, según su opinión, para realizar la perforación que había de dar lugar al alumbramiento del agua.

Agregaba además, constarle que esa su opinión, había sido acogida favorablemente y que la Intendencia Municipal estaba en gestiones con la Dirección de Geología y Perforaciones del Ministerio de Industrias, para llegar a un acuerdo sobre el procedimiento más acertado para efectuar la perforación.

Y por último, se consignaba en el mismo informe que, una vez realizada esa perforación con feliz resultado, sería el momento de entrar de lleno a la solución de este importante problema, subordinado por ahora a la calidad y cantidad de agua que pudiera proporcionar la susodicha perforación.

Dado, pues, el perfecto acuerdo reinante entre las autoridades, sobre la necesidad y urgencia de solucionar convenientemente el importantísimo problema del agua potable en la ciudad de Rivera, es de esperar que muy pronto habrán de iniciarse los trabajos a que se han hecho referencias en el curso de esta información.

Informaciones sanitarias de las Inspecciones Departamentales de Higiene de Canelones, Colonia y San José.

CANELONES

Noviembre de 1914. — Las denuncias de enfermedades infecciosas recibidas en este mes han sido las siguientes: Tuberculosis, 6; coqueluche, 1; varicela, 2; tifoidea, 2; sarampión, 1. — Como en el mes anterior, no se nota modificación alguna en los casos de enfermedades infecciosas denunciadas, las que han aparecido diseminadas en las diversas secciones del Departamento; a excepción de la varicela, la que ha tomado algún desarrollo, presentándose en forma muy benigna.