

## Indice

	pag. nº
- Prólogo .....	8
- El problema del agua subterránea .....	12
 Parte primera:	
- Departamento de Montevideo .....	
- Regiones estudiadas .....	24
- Obra realizada .....	25
- Resultados obtenidos .....	28
- Caracteres generales de las zonas .....	31
- Nitratos .....	35
- Mineralización de las aguas .....	37
- Clasificación " " " .....	40
- Interpretación geoquímica .....	41
- Valores de reacción .....	42
- Desarrollo de un análisis de agua para calcular sus propiedades geoquímicas ...	43
- Alcalinidad primaria .....	46
- Salinidad primaria .....	47
- Alcalinidad y salinidad secundarias ....	48
- Carácter del agua en los esquistos anfibólicos .....	48
- Dureza de las aguas .....	49
- Cloruros .....	51
- Profundidad de las napas acuíferas ....	54
- Caudal de las napas alumbradas .....	57

pag. nº

- Estudio de la toxicidad .....	59
- Interpretación de los análisis con relación a diferentes usos del agua ...	60
- Agua para bebida y uso doméstico .....	61
- Criterio de potabilidad .....	61
- Gusto del agua .....	64
- Contenido mineral .....	64
- El flúor en las aguas .....	66
- Observaciones acerca de la influencia . del flúor sobre los dientes. ....	67
- Investigación del arsénico en una parte de la zona al E del Cno. Maldonado ...	69
- Criterio de potabilidad ( continuación )	70
- Exámen bacteriológico .....	72
- Condiciones higiénicas investigadas " in situ " .....	74
- Descripción de un pozo contaminado por drenaje superficial .....	79
- Conclusiones .....	80
- Agua para uso industrial .....	81
- Elementos formadores de incrustaciones	81
- Ablandamiento .....	83
- Zeolitas .....	86
- Desmineralización de aguas por medio de intercambiadores de iones .....	87
- Clasificación .....	88
- Incrustantes .....	90
- Elementos generadores de espuma .....	93
- Clasificación .....	93
- Agua para riego .....	97
- Clasificación de aguas para riego	100

	pag. nº
CONCLUSIONES .....	101
- Ubicación y numeración de las aguas estudiadas en el Dpto de Montevideo ...	106
- Análisis. Clasificación II .....	108
- " " " I ..... .....	113 /15

Parte segunda

- Surgentes hidrotermales de Arapey:

Introducción .....	146
- Situación .....	147
- Datos generales .....	149
- Perfil hidrológico .....	150
- Estudio geoquímico .....	152
- Análisis .....	155
- Constantes físicas .....	155
- Constantes fisicoquímicas .....	155
- Determinaciones químicas .....	156
.....	—
.....	—
- Estudio de la toxicidad .....	158
- Agua para bebida .....	158
- " " uso industrial .....	161
- " " uso industrial clas. ....	163
- Radioactividad .....	166
- Medidas de radioactividad .....	168
- Clasificación .....	169
- Aplicaciones terapéuticas .....	170

pag. nº

- Estudio de la radioactividad de las surgentes de Arapey .....	172
- Datos generales .....	173
- Detalle de la determinacion de la radioactividad .....	177
- Cuadro condensado de las medidas obtenidas .....	179
- Programa de acuerdo al cual se realizaron las experiencias .....	180
- Radioactividad .....	181
- Conclusiones .....	181
- Ensayo 1º para la surgente inferior ..	182
- Ensayo 2º para la " " ...	184
- Ensayo 1º " " superior ..	186
- Ensayo 2º " " " ...	188
- Ensayo 3º " " " " ...	190

### Parte tercera

- Clasificación general de las aguas subterráneas del país .....	191
- Mineralización .....	196
- Iones sodio y calcio .....	200
- Cloruros .....	208
- Bicarbonatos .....	215
- Sulfatos .....	221
- Nitratos .....	224
- Flúor .....	233

	pag. nº
- Arsénico .....	237
- Manganeso .....	241
- Alcalinidad primaria .....	245

Parte cuarta

- Espectroanalisis de los residuos salinos de aguas del país:	
- Generalidades .....	251
- Preparación de las muestras de aguas en estudio .....	256
- Forma de concentración sobre el electrodo .....	256
- Toma de los espectrogramas .....	258
- Lectura de los espectrogramas ***	260
- Número de ensayos y distribu- ción de las muestras en los espectrogramas .....	262
- Elementos identificados .....	265
- Conclusiones. ....	270

Parte quinta

- Lista de aguas estudiadas del interior del país .....	272
- Análisis .....	277
- Clasificación I .....	277
- Clasificación II .....	317

Fin del índice.