

Anejo 4.1.- Análisis químicos del agua de lluvia.

Punto	Fecha	pH	CE (mS/cm) Laboratorio	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO4 (mg/L)	HCO3 (mg/L)	CO3 (mg/L)	NO3 (mg/L)	NO2 (mg/L)	PO4 (mg/L)	SiO2 (mg/L)	NH4 (mg/L)	Sr (mg/L)	F (mg/L)	B (mg/L)
Ajuy-1	01-feb-98	7,8	0,983	149	6	18	42	266	46	74	0	<0,5	<0,05	<0,05	2,9	<0,05	Nd	Nd	Nd
G. Pozo Negro-1	01-feb-98	7	0,082	10	0,6	2	3,5	22	5	2	0	1	<0,05	<0,05	0,5	<0,05	Nd	Nd	Nd
Morro de Velosa-1	01-feb-98	7,3	0,085	10	0,5	2	3,5	22	6	6	0	1	<0,05	<0,05	0,2	0,07	Nd	Nd	Nd
Pájara-1	01-feb-98	7,3	0,073	8	<0,5	3	3	16	8	6	0	<0,5	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	Nd	Nd	Nd
P. de Rosario-0 (*)	27-ene-98	7	0,093	5	<0,5	2	13	9	6	36	0	<0,5	<0,05	<0,05	1	0,08	Nd	Nd	Nd
P. de Rosario-1	01-feb-98	7,4	0,147	13	0,7	2	13	28	6	32	0	<0,5	<0,05	<0,05	1,1	0,06	Nd	Nd	Nd
Tuineje-1	01-feb-98	7,4	0,087	9	0,5	2	4	20	5	8	0	0,5	<0,05	<0,05	0,2	0,05	Nd	Nd	Nd
V. de Ortega-1	01-feb-98	7,3	0,071	10	<0,5	4	3	16	6	12	0	1	<0,05	<0,05	0,2	0,06	Nd	Nd	Nd
Tuineje-2	02-dic-98	7,9	0,84	91	8	14	96	148	95	210	0	<0,5	<0,05	<0,05	7	0,38	Nd	Nd	Nd
Pájara-2	02-dic-98	7,3	0,955	138	10	15	51	238	83	94	0	4	9	<0,05	1,9	2,2	Nd	Nd	Nd
Morro de Velosa-2	02-dic-98	7,4	1,128	152	8	19	68	260	103	104	0	49	0,07	<0,05	3,7	0,3	Nd	Nd	Nd
Tuineje-3	05-dic-98	7,1	0,045	2	<0,5	2	5	3	5	20	0	<0,5	<0,05	<0,05	0,6	<0,05	Nd	Nd	Nd
Pájara-3	05-dic-98	7	0,33	49	5	4	10	81	20	38	0	5	<0,05	<0,05	0,4	3,3	Nd	Nd	Nd
Morro de Velosa-3	05-dic-98	7,1	0,067	9	1	1	6	11	9	22	0	<0,5	<0,05	<0,05	0,6	0,12	Nd	Nd	Nd
G. Pozo Negro-3	05-dic-98	6,9	0,125	13	1	3	12	19	18	36	0	<0,5	<0,05	0,09	0,3	0,1	Nd	Nd	Nd
Tuineje-4	07-ene-99	7,2	0,175	17	1	3	20	26	15	61	0	2	<0,05	0,15	0,7	0,16	Nd	Nd	0,03
Pájara-4	07-ene-99	7,1	0,168	22	1	3	13	32	14	46	0	2	0,1	0,06	0,5	0,42	Nd	Nd	0,03
G. Pozo Negro-4	07-ene-99	7	0,248	22	3	6	26	34	41	77	0	4	0,19	2	0,9	4,5	Nd	Nd	0,03
Pájara-5	15-mar-99	7,1	0,493	82	3	8	15	138	23	25	0	8	1,4	0,08	0,6	<0,05	<0,5	<0,5	0,041
Tuineje-5	12-mar-99	7	0,776	116	6	12	35	203	51	36	0	17	0,36	0,34	2	0,08	<0,5	<0,5	0,047
G. Pozo Negro-5	15-mar-99	7,1	0,563	84	9	7	26	133	33	69	0	1	0,05	3,3	1,5	3,6	<0,5	<0,5	0,054
P. de Rosario-5 (*)	12-mar-99	7,5	0,09	4	1	2	17	7	5	53	0	2	<0,05	<0,05	1	<0,05	<0,5	<0,5	0,025
Tuineje-6	26-mar-99	7,3	0,268	22	2	5	25	49	8	72	0	1	<0,05	<0,05	1,3	0,54	<0,5	<0,5	0,028
Pájara-6	26-mar-99	6,3	0,271	38	2	4	12	70	10	18	0	8	<0,05	<0,05	0,3	0,32	<0,5	<0,5	0,024
G. Pozo Negro-6	26-mar-99	6,7	0,135	14	1	3	10	25	4	38	0	1	0,3	<0,05	0,7	0,06	<0,5	<0,5	0,023
Morro de velosa-6	26-mar-99	6,8	0,787	103	8	13	47	173	63	81	0	32	<0,05	<0,05	3,2	0,14	<0,5	<0,5	0,085
Pájara-8	16-nov-99	7,2	0,581	78	4	9	29	143	25	60	0	<0,5	<0,05	<0,05	3,3	<0,05	<0,5	<0,5	<0,005
Pájara-9	02-dic-99	7,5	0,18	16	1	6	15	37	6	55	0	<0,5	<0,05	0,18	1,1	<0,05	<0,5	<0,5	0,023
Morro de Velosa-9	02-dic-99	6,7	0,168	14	1	4	17	22	4	72	0	<0,5	<0,05	<0,05	1,3	<0,05	<0,5	<0,5	0,013
G. Pozo Negro-9	02-dic-99	7,2	0,085	9	<0,5	3	5	14	3	29	0	<0,5	<0,05	<0,05	0,5	<0,05	<0,5	<0,5	0,009
Tuineje-Ch (**)	13-mar-99	7,5	0,245	34	6	3	21	35	33	75	0	6	<0,05	0,54	7	<0,05	<0,5	<0,5	0,123
Tiscamanita-Ch (**)	12-mar-99	7,7	0,329	44	5	3	33	32	30	120	0	13	<0,05	1,4	6,2	<0,05	<0,5	<0,5	0,125
Mirador-Malpais (**)	13-mar-99	7,4	0,187	31	10	1	8	25	14	52	0	5	0,09	2	4,7	<0,05	<0,5	<0,5	0,082
Morrovelosa-Es (***)	15-mar-99	7,7	0,323	43	2	3	27	54	17	86	0	3	<0,05	0,05	4,5	<0,05	<0,5	<0,5	0,116
Pájara-Ch (**)	13-mar-99	7,5	0,422	56	9	4	30	68	43	89	0	13	<0,05	0,42	7,1	<0,05	<0,5	<0,5	0,18
Agua_Bueyes-Ch (**)	13-mar-99	7	0,143	13	3	2	16	19	10	46	0	4	0,06	0,15	5,2	<0,05	<0,5	<0,5	0,058
Malpais-Lg (**)	13-mar-99	7,9	0,507	87	11	4	28	73	32	155	0	10	<0,05	1,3	10,3	<0,05	<0,5	<0,5	0,182

Nd = No determinado

(*) = No incluyen deposición seca

(**) = Muestras de charcos obtenidas después de la precipitación

(***) = Muestra de escorrentía obtenida durante la precipitación

Anejo 4.2.- Análisis químicos (campo) del agua subterránea del proyecto MAC-21

Punto	Captación	x	y	Cota	Fecha	pH	Campo	pH Laboratorio	CE (mS/cm) Laboratorio	TA Laboratorio	TAC Laboratorio	Total sólidos disueltos	Temperatura (°C)	Fuente
M-1	Manantial	591650	3146500	485	25-nov-80			8,95	3,43	6,13	43,8	3147,5	15	MAC-21
M-2	Manantial	591650	3146150	510	02-dic-80	7,6		9,3	3,7	3,6	31,6	2544	18	MAC-21
M-3	Manantial	590820	3145330	380	02-dic-80	7,6		8,25	4,6		24,66	3914	18	MAC-21
M-4	Manantial	591395	3146070	430	02-dic-80	7,5		8,35	4,1	3,34	31,7	2497	19	MAC-21
M-5	Manantial	592810	3144970	425	27-nov-80	7,8		8,6	2,64	4,78	37,7	2813	18,5	MAC-21
M-6	Manantial	593170	3144410	425	27-nov-80	8		8,45	2,5	1,91	21,04	1812		MAC-21
M-7	Manantial	594300	3146035	375	03-dic-80	7,6		8,8	2,05	5,7	40,1	1508	18	MAC-21
M-8	Manantial	594550	3142635	374	15-dic-80	7,7		8,7	2,07	2,87	35,3	1697	18,2	MAC-21
M-9	Manantial	594545	3141905	365	15-dic-80	7,6		8,5	2,25	1,44	30,1	2499	20	MAC-21
M-10	Manantial	591865	3140735	370	17-dic-80	7		8,7	2,25	1,91	32,03	1645		MAC-21
L-12	Pozo	592360	3131910	183	11-may-81	9		8,9	3,67	4,3	36,33	2848,47		MAC-21
L-13	Pozo	592400	3132050	188	11-may-81	9		8,25	1,3		10,55	879,11		MAC-21
L-14	Pozo	592130	3131840	288	11-may-81	9		8,65	5,7	2,53	19,2	4111,77		MAC-21
L-15	Pozo	592040	3131710	190	11-may-81	9		8,3	10	1,91	21,04	7818,97		MAC-21
L-16	Pozo	592230	3131770	186	11-may-81	9		8,55	5,07	1,06	10,13	2992,07		MAC-21
L-17	Pozo	592430	3131720	181	11-may-81	9		7,9	6,9		7,65	5672,79		MAC-21
L-18	Pozo	592370	3131640	182	11-may-81	9		8,3	9,4	0,48	14,82	9060,61		MAC-21
L-19	Pozo	592200	3130985	168	12-may-81	9		8,7	2,85	4,78	51,63	2186,5		MAC-21
L-20	Pozo	592165	3130955	172	12-may-81	9		8,5	2,05	2,87	54,49	1702,01		MAC-21
L-21	Pozo	592545	3130700	162	12-may-81	9		8,4	0,455	1,91	17,21	635,96		MAC-21
L-22	Pozo	592960	3130510	146	28-abr-81	9		8,2	7,36		14,89	5458,5		MAC-21
L-66	Pozo	594010	3136565	250	18-mar-81	9		8,15	8		22,4	5758		MAC-21
L-68	Pozo	592955	3136470	290	18-mar-81	9		8,5	7,8	3,83	125,24	6327		MAC-21
L-69	Pozo	593740	3136545	257	18-mar-81	9		8,3	11	3,83	39,01	9371		MAC-21
L-71	Pozo	593860	3136950	265	20-mar-81	9		8,6	7,6	3,83	31,55	6008		MAC-21
L-74	Pozo	595085	3136730	216	20-mar-81	9		8,7	6,13	2,87	39,2	5543		MAC-21
L-76	Pozo	595200	3136510	213	28-jun-81	8		9	4,85	4,3	33,7	4047		MAC-21
L-77	Pozo	595115	3136575	213	28-jun-81	8		9	6,55	3,94	42,5	5597		MAC-21
L-79	Pozo	594635	3135875	220	20-mar-81			8,7	2,5	1,91	23,9	2729		MAC-21
L-82	Pozo	594390	3135450	213	20-mar-81	7,4		8,85	3,7	5,02	30,93	3513		MAC-21
L-84	Pozo	593025	3135125	245	20-mar-81	7,4		8,25	3		46,4	2102	24	MAC-21
L-85	Pozo	592560	3134785	267	20-mar-81	7,4		8,35	1,3	0,8	24,4	905	22	MAC-21
L-105	Pozo	592510	3133860	223	28-jun-81	8,5		8,8	3,14	7,65	81,26	2690	21	MAC-21
L-106	Pozo	592795	3133415	203	28-jun-81	8,5		8,8	2,9	4,04	33,94	1941	23	MAC-21
L-107	Pozo	592600	3133380	205	28-jun-81	8,5		8,6	0,71	1,62	23,83	590,2	18,5	MAC-21
L-108	Pozo	592940	3133250	195	28-jun-81			8,8	4,68	3,83	43,02	4589		MAC-21
L-109	Pozo	593420	3133305	183	28-jun-81	8,2		8,7	7,25	4,78	45,89	5756	20	MAC-21
L-110	Pozo	593425	3133185	183	28-jun-81	8,5		8,7	4,23	3,35	34,42	3187	23	MAC-21
L-111	Pozo	593255	3133000	185	28-jun-81	7,9		8,9	4,3	2,83	26,26	2789	22	MAC-21
L-113	Pozo	593450	3134190	207	28-jun-81	8,5		9	4,2	21,46	136,66	3365	26	MAC-21
L-116	Pozo	592480	3131585	177	11-may-81			8,15	10		11,8	8559		MAC-21
L-117	Pozo	592540	3131485	173	11-may-81	9		8,2	12		7,6	9009		MAC-21
L-124	Pozo	587830	3128750	197	17-may-81	10		8,7	7,5	3,64	25,45	4764		MAC-21
L-125	Pozo	587930	3129095	210	14-may-81	10		8,9	7,85	5,25	31,51	5874		MAC-21
L-126	Pozo	588820	3130135	207	14-may-81	9		8,6	2,9	4,3	45,89	2216		MAC-21
L-127	Pozo	588545	3130390	220	14-may-81	9		8,7	2,75	6,22	41,11	2108		MAC-21
L-128	Pozo	588575	3130525	222	14-may-81	9		9,25	2,8	4,78	43,02	3151		MAC-21
L-129	Pozo	588235	3131100	258	14-may-81	9		8,7	2,7	0,96	34,42	2874		MAC-21
L-132	Pozo	589620	3131125	218	14-may-81			8,4	5,25	3,35	36,33	4805		MAC-21

Anejo 4.2.- Análisis químicos (campo) del agua subterránea del proyecto MAC-21

Punto	Captación	x	y	Cota	Fecha	pH	Campo	pH Laboratorio	CE (mS/cm) Laboratorio	TA Laboratorio	TAC Laboratorio	Total sólidos disueltos	Temperatura (°C)	Fuente
L-133	Pozo	589335	3132030	250	13-may-81	9		8,3	4,65	2,39	25,81	4370		MAC-21
L-139	Pozo	591850	3131020	177	13-may-81	9		8,9	1	2	29,6	1666		MAC-21
L-140	Pozo	591800	3131050	180	13-may-81	9		9,4	2,15	6,8	66	1620		MAC-21
L-142	Pozo	591525	3146460	457	25-nov-80	7,6		8,8	5,3	7,45	46,87	4343,6	16	MAC-21
L-162	Pozo	594365	3146385	365	25-nov-80	8,5		9,4	3,35	4,4	45,6	3299	19	MAC-21
L-164	Pozo	591415	3146205	440	02-dic-80	7,6		8,45	5,6	5,43	35,9	3688	18	MAC-21
L-170	Pozo	592475	3144825	400	27-nov-80	7,6		9,2	3,9	4,78	40,1	3841	18,5	MAC-21
L-172	Pozo	592675	3144850	410	27-nov-80	7,7		8,35	3,58	2,87	46,8	3562	18,5	MAC-21
L-174	Pozo	592590	3144760	400	20-nov-80	7,6		8,8	5,3	5,43	30,5	4926	18,5	MAC-21
L-175	Pozo	592310	3145125	417	27-nov-80	8,1		8,95	2,85	6,69	43	1844	18,5	MAC-21
L-176	Pozo	593150	3144425	425	27-nov-80	7,5		8,4	2,2	0,96	22,9	1646	19	MAC-21
L-178	Pozo	592920	3144325	405	27-nov-80	7,3		8,65	3,96	2,87	21,9	2704	19	MAC-21
L-181	Pozo	594420	3145995	370	03-dic-80	7,5		8,75	2,9	3,83	47,8	3079	18	MAC-21
L-182	Pozo	594635	3145930	350	03-dic-80	7,3		9,05	2,6	3	31	2652	18	MAC-21
L-183	Pozo	594150	3145635	380	03-dic-80	7,6		8,8	2,8	3	30	2706	18	MAC-21
L-184	Pozo	594235	3145500	368	03-dic-80	7,4		8,85	2,67	3,6	44	2737	18,5	MAC-21
L-186	Pozo	595015	3145400	313	03-dic-80	7,3		8,7	3,35	6,27	47,2	3323	20	MAC-21
L-187	Pozo	594590	3144810	333	04-dic-80	7,2		8,65	1,65	1,2	22,8	2240	18	MAC-21
L-188	Pozo	594875	3144860	315	04-dic-80	7,5		8,8	1,6	1,6	29,6	3100	17	MAC-21
L-189	Pozo	595075	3144865	304	04-dic-80	7,4		8,25	1,45		33,9	1099	20	MAC-21
L-190	Pozo	595000	3144450	309	04-dic-80	7,7		8,9	2,4	3,83	33,4	1641	23	MAC-21
L-191	Pozo	596400	3144350	245	17-oct-80	8,5		8,5	3	4,71	36,7	2219		MAC-21
L-192	Pozo	591600	3142650	342	13-mar-81	9		8,8	1,9	1,91	33,4	1434		MAC-21
L-193	Pozo	591885	3142300	290	13-mar-81	8,5		8,25	5,5		34,42	4110		MAC-21
L-194	Pozo	591905	3142050	282	13-mar-81	8,5		8,2	5,45		37,2	4664		MAC-21
L-195	Pozo	591500	3141645	272	16-mar-81	9		8,85	4,3	7,11	43,8	4018		MAC-21
L-196	Pozo	590190	3141680	260	12-mar-81	9		8,75	2,45	8,6	24,8	1499		MAC-21
L-198	Pozo	591960	3143875	370	05-dic-80	7,6		8,1	8,8		45,8	7072	18	MAC-21
L-199	Pozo	591995	3143010	334	28-jun-81	7,2		8,5	6,15	2,87	31,55	5486		MAC-21
L-200	Pozo	591930	3142785	325	10-dic-80	7,4		8,2	6,75		25	4320	19,5	MAC-21
L-201	Pozo	592530	3142210	345	10-dic-80	7,3		8,15	3,9		12,12	2602	20	MAC-21
L-202	Pozo	592680	3142150	365	10-dic-80	7,4		8	7,05		15,8	7183	20	MAC-21
L-203	Pozo	592120	3143030	337	05-dic-80	7,8		8,7	5,3	5,74	52,5	4750	19	MAC-21
L-204	Pozo	592375	3141730	355	10-dic-80	7,2		8,45	1,73	1,25	26,75	1218	21	MAC-21
L-206	Pozo	594595	3143690	346	11-dic-80	7,3		8,4	1,64	1,32	28,4	1186	15	MAC-21
L-208	Pozo	595460	3143490	288	12-dic-80	7,5		8,7	1,75	1,91	28,6	1146	15	MAC-21
L-209	Pozo	595625	3143190	267	12-dic-80	7,3		8,65	2,7	6,25	43,8	2602	16	MAC-21
L-210	Pozo	595150	3142970	298	12-dic-80	7,2		8,15	2		29,6	1644	17	MAC-21
L-213	Pozo	596220	3143025	239	30-oct-80	7,8		8,2	2,7		24,5	1735		MAC-21
L-214	Pozo	596350	3143220	240	30-oct-80	8,1		9,1	3,3	2,83	62,17	2325		MAC-21
L-215	Pozo	596500	3143750	238	31-oct-80	7,6		8,3	10	6,59	40,5	7552		MAC-21
L-216	Pozo	596125	3143860	252	03-nov-80	7,6		9	0,78	3,2	25,4	1546		MAC-21
L-224	Pozo	596750	3142380	230	10-nov-80	7,2		8,9	8,7	1,42	32,03	6165	20,8	MAC-21
L-230	Pozo	587710	3140180	132	27-ene-81	8,1		8,3	2,36	1,91	19,1	2896	22	MAC-21
L-231	Pozo	587755	3140320	127	27-ene-81	7,8		8,4	3,2	1,91	23,9	2324	22	MAC-21
L-235	Pozo	590640	3137990	311	11-mar-81	7,8		8,8	1,7	2,87	24,8	1536		MAC-21
L-236	Pozo	589855	3137585	275	10-mar-81	7,8		8,8	1,67	2,87	22,9	1007		MAC-21
L-237	Pozo	589925	3137825	289	10-mar-81	7,8		8,8	1,57	2,87	27,7	1244		MAC-21
L-239	Pozo	594075	3139150	300	28-jun-81	8		8,4	3,1	2,74	33,13	2185	18	MAC-21

Anejo 4.2.- Análisis químicos (campo) del agua subterránea del proyecto MAC-21

Punto	Captación	x	y	Cota	Fecha	pH	Campo	pH Laboratorio	CE (mS/cm) Laboratorio	TA Laboratorio	TAC Laboratorio	Total sólidos disueltos	Temperatura (°C)	Fuente
L-240	Pozo	594090	3139270	304	28-jun-81	8		8,65	3	2,53	31,65	2867	18	MAC-21
L-250	Pozo	591600	3141230	323	17-dic-80	7,2		8,2	3,37		29,6	3445	17	MAC-21
L-251	Pozo	591495	3141175	300	17-dic-80	7,6		8,4	3,7	1,91	32,51	2673	20	MAC-21
L-252	Pozo	595600	3141125	296	14-ene-81	7,4		8,7	3,2	1,6	18	3019	14	MAC-21
L-253	Pozo	591085	3140900	277	14-ene-81	8,5		8,25	5,9		37,6	4542	14	MAC-21
L-254	Pozo	591410	3140225	332	15-ene-81	8,5		8,8	2,15	3,64	29,4	1494	18	MAC-21
L-255	Pozo	590900	3141000	272	10-mar-81	7,6		8,45	8,7	2,87	26,77	7947		MAC-21
L-256	Pozo	590835	3141440	200	02-mar-81	7,4		8,3	2,15	2,39	31,5	2043		MAC-21
L-257	Pozo	591070	3141145	275	19-ene-81	9		8,4	8,5	0,81	27	6594		MAC-21
L-258	Pozo	590290	3140875	257	02-mar-81	8,5		7,9	0		12,4	1325		MAC-21
L-259	Pozo	591675	3141265	307	17-dic-80	7,2		8,35	2,45	0,48	16,25	1681	17	MAC-21
L-261	Pozo	589880	3140800	277	02-mar-81	8,5		8,5	2,15	3,77	29,3	1374		MAC-21
L-262	Pozo	589875	3140600	298	02-mar-81	8,5		8,4	2,05	1,9	30,6	1344		MAC-21
L-263	Pozo	595215	3140850	288	22-dic-80	7,2		8,8	2,4	2,02	28,6	1490		MAC-21
L-264	Pozo	595235	3140880	287	22-dic-80	7,6		8,5	3,6	1,91	29,1	2556	20	MAC-21
L-265	Pozo	595325	3140970	294	22-dic-80			8,75	2,15	3,83	39,6	1763		MAC-21
L-266	Pozo	595975	3140875	258	23-dic-80	8,5		7,9	12		41,8	7915	19,5	MAC-21

Anejo 4.2.- Análisis químicos (laboratorio) del agua subterránea del proyecto MAC-21

Punto	Captación	X (UTM)	Y (UTM)	Cota	Fecha	CO ₃ H mg/L	CO ₃ mg/L	SO ₄ mg/L	Cl mg/L	Na mg/L	K mg/L	Ca mg/L	Mg mg/L	NO ₃ mg/L	NH ₄ mg/L	PO ₄ mg/L	SiO ₂ mg/L
M-1	Manantial	591650	3146500	485	25-nov-80	384,8	73,5	136,6	879,4	600	21	65,2	88,7	10	<0,5	<0,1	8
M-2	Manantial	591650	3146150	510	02-dic-80	297,7	43,2	368	957	730	31,5	48	68	<0,5	<0,5	0,1	11,4
M-3	Manantial	590820	3145330	380	02-dic-80	300,9		229	1350	809	34,5	96,4	85,5	9,5	<0,5	<0,1	
M-4	Manantial	591395	3146070	430	02-dic-80	306	40,1	197	1080	684	32,5	64,3	88	5	<0,5	<0,1	7,2
M-5	Manantial	592810	3144970	425	27-nov-80	344	57,3	131,2	709	550	18,5	85	24,6	4	<0,5	0,9	14,4
M-6	Manantial	593170	3144410	425	27-nov-80	210	22,9	168	780	500	13,5	61,5	56	<0,5	<0,5	<0,1	10,8
M-7	Manantial	594300	3146035	375	03-dic-80	350	68,8	80,6	496,4	425	15,8	42,4	27	2	<0,5	0,16	12,4
M-8	Manantial	594550	3142635	374	15-dic-80	361	34,4	30	709	380	11,8	97,7	71,3	<0,5	<0,5	0,6	
M-9	Manantial	594545	3141905	365	15-dic-80	332,5	17	98	567	300	7,6	99	70	9	<0,5	<0,1	11,6
M-10	Manantial	591865	3140735	370	17-dic-80	344	23	171	602	285	9	97,7	111,7	<0,5	<0,5	0,2	1,2
L-12	Pozo	592360	3131910	183	11-may-81	338,36	51,63	501,72	957,42	865	18	62,57	43,97	8	<0,5	1,15	13,2
L-13	Pozo	592400	3132050	188	11-may-81	128,75		182,51	283,68	190	9,8	38,6	42,24	3	<0,5	0,3	4
L-14	Pozo	592130	3131840	288	11-may-81	172,5	30,39	904,74	1579,74	1035	35	193	136,12	16	7,1	0,7	16,4
L-15	Pozo	592040	3131710	190	11-may-81	210,03	22,95	1293,3	2907,72	1800	40	307,68	233,84	112	<0,5	0,52	17,2
L-16	Pozo	592230	3131770	186	11-may-81	97,88	12,66	537,98	1316,45	740	25,5	123,52	130,21	4	2,4	0,12	19,6
L-17	Pozo	592430	3131720	181	11-may-81	93,36		1579,76	2056,68	1370	27	369,2	163,7	9	<0,5	0,05	28
L-18	Pozo	592370	3131640	182	11-may-81	169,15	5,73	2163,85	3049,56	1900	50	534,6	266,57	17	10,05	0,65	20
L-19	Pozo	592200	3130985	168	12-may-81	513,36	57,36	278,19	567,36	670	15,5	43,3	9,36	33	<0,5	<0,1	14,4
L-20	Pozo	592165	3130955	172	12-may-81	595	34,41	94,67	425,52	480	15	23,08	18,7	<0,5	15,5	0,07	12,4
L-21	Pozo	592545	3130700	162	12-may-81	163,35	22,95	20,56	212,76	145	8,1	53,84	9,35	<0,5	<0,5	<0,1	5,2
L-22	Pozo	592960	3130510	146	28-abr-81	181,7		1467,4	1957,39	1300	34	292	188,48	23,5	11	0,33	0,8
L-66	Pozo	594010	3136565	250	18-mar-81	277,3		1026,7	1879	1215	30	277,5	134,1	26	<0,5	0,3	5,2
L-68	Pozo	592955	3136470	290	18-mar-81	1435	45,9	212,4	2482	1790	48	130,7	163,7	<0,5	18,4	0,9	15,2
L-69	Pozo	593740	3136545	257	18-mar-81	396,7	45	2407,5	3475	1680	50	784,6	491	7	22	3,5	0,4
L-71	Pozo	593860	3136950	265	20-mar-81	291,68	45,9	1164,4	1914	1085	34	330,8	243,1	3	<0,5	2,9	18,4
L-74	Pozo	595085	3136730	216	20-mar-81	408,3	34,4	492,2	2127	1150	37	207,2	181,8	4	7,75	2,25	12,4
L-76	Pozo	595200	3136510	213	28-jun-81	304,6	52	399,27	1316	755	32	142,8	126,7	26,5	2,6	0,25	5,2
L-77	Pozo	595115	3136575	213	28-jun-81	422,2	47,3	514,5	2106	1170	47	193	199,5	<0,5	6,95	0,38	11,6
L-79	Pozo	594635	3135875	220	20-mar-81	245	22,9	327,6	638,2	340	15,8	95,6	122	34	<0,5	0,3	18
L-82	Pozo	594390	3135450	213	20-mar-81	255	60,1	441,1	945,2	720,8	25	80	77,8	19	<0,5	1,56	22
L-84	Pozo	593025	3135125	245	20-mar-81	566,2		125	744,6	490	19	67,6	75,7	<0,5	11	2,6	1,2
L-85	Pozo	592560	3134785	267	20-mar-81	278,2	9,6	125,5	212,76	198	15	32	32,2	<0,5	<0,5	0,95	4
L-105	Pozo	592510	3133860	223	28-jun-81	805	91,7	115,6	780	750	26	58,6	47,5	<0,5	11,6	4,1	18
L-106	Pozo	592795	3133415	203	28-jun-81	315,5	48,4	331,6	568,4	560	37	70,5	9,4	<0,5	<0,5	0,3	17,7
L-107	Pozo	592600	3133380	205	28-jun-81	251,4	19,3	49,3	100,3	108	8	15	36,4	1,04	<0,5	1,38	5,25
L-108	Pozo	592940	3133250	195	28-jun-81	431,6	45,9	793,1	1134,7	1050	25	111,5	64,3	39	3,4	2,6	16,4
L-109	Pozo	593420	3133305	183	28-jun-81	443,4	57,3	1044	2411	730	37,5	544,9	476,6	<0,5	7,75	2	18,8
L-110	Pozo	593425	3133185	183	28-jun-81	338,3	40,1	472,1	1276	680	19	219,8	139,5	<0,5	<0,5	1,7	24,4
L-111	Pozo	593255	3133000	185	28-jun-81	251,4	33,9	497,9	1003	850	55	31,3	47,6	19	<0,5	0,3	22,7
L-113	Pozo	593450	3134190	207	28-jun-81	1143,8	257,5	20	815,5	1010	40	17,8	43,27	<0,5	12,5	4,7	9,6
L-116	Pozo	592480	3131585	177	11-may-81	144		2082,1	2198,5	1530	26	496	189,7	6	<0,5	<0,1	36,7
L-117	Pozo	592540	3131485	173	11-may-81	92,7		2690,6	2553,1	1830	33	544	262,6	4	<0,5	<0,1	13,25
L-124	Pozo	587830	3128750	197	17-may-81	221,8	43,6	515,2	2206,9	1520	43	169,2	30,5	14	<0,5	0,34	12,5
L-125	Pozo	587930	3129095	210	14-may-81	256,3	63	589,2	2206	1655	43	147,4	5,72	18,5	<0,5	0,8	11
L-126	Pozo	588820	3130135	207	14-may-81	455	51,6	232	709	690	19	30,7	24,5	<0,5	4	0,32	18
L-127	Pozo	588545	3130390	220	14-may-81	350	74,6	294,2	638	640	18	38,5	29,2	26	<0,5	<0,1	16,6
L-128	Pozo	588575	3130525	222	14-may-81	408,3	57,3	263,4	709,2	710	23	38,5	16,4	37	<0,5	0,2	22
L-129	Pozo	588235	3131100	258	14-may-81	396,7	11,4	193	709,2	550	18	53,8	39,7	3	9,25	1,9	18
L-132	Pozo	589620	3131125	218	14-may-81	361,6	40,1	466,7	1631	1100	30	126,9	106,4	53	<0,5	0,2	18
L-133	Pozo	589335	3132030	250	13-may-81	256,6	28,6	673	1276,5	980	25,5	111,5	80,7	49	<0,5	<0,1	21,6
L-139	Pozo	591850	3131020	177	13-may-81	312,4	24	53,2	141,8	185	10	32	14,6	<0,5	<0,5	5,12	12,25
L-140	Pozo	591800	3131050	180	13-may-81	639,5	81,6	90,8	283,6	445	15	25,6	23,3	4	5,8	6,4	24,2
L-142	Pozo	591525	3146460	457	25-nov-80	390,2	89,3	232,8	1503	1020	31	61,4	98	29	<0,5	0,2	8

Anejo 4.2.- Análisis químicos (laboratorio) del agua subterránea del proyecto MAC-21

Punto	Captación	X (UTM)	Y (UTM)	Cota	Fecha	CO ₃ H mg/L	CO ₃ mg/L	SO ₄ mg/L	Cl mg/L	Na mg/L	K mg/L	Ca mg/L	Mg mg/L	NO ₃ mg/L	NH ₄ mg/L	PO ₄ mg/L	SiO ₂ mg/L	
L-162	Pozo	594365	3146385	365	25-nov-80	449	52,8	131	886	575	29,5	64	92	20	<0,5	0,2	13,4	
L-164	Pozo	591415	3146205	440	02-dic-80	306	65,2	299	1687	1104	40	52,2	117,3	16,5	<0,5	<0,1	5,2	
L-170	Pozo	592475	3144825	400	27-nov-80	373	57,3	188	1276	900	24	47	66,5	20	<0,5	0,2	20,8	
L-172	Pozo	592675	3144850	410	27-nov-80	502	34,4	160	1063	728	23	85	74	<0,5	3	0,13	16	
L-174	Pozo	592590	3144760	400	20-nov-80	239	65	171	1421	738	28	104	145	15	<0,5	<0,1	22,2	
L-175	Pozo	592310	3145125	417	27-nov-80	361	80,3	128	638	555	17	42,4	21,1	<0,5	<0,5	<0,1	9,6	
L-176	Pozo	593150	3144425	425	27-nov-80	256	11,4	110	709	420	11,4	73	54	<0,5	<0,5	<0,1	14,4	
L-178	Pozo	592920	3144325	405	27-nov-80	198	34,4	154	1347	730	18	96,1	124	<0,5	<0,5	<0,1		
L-181	Pozo	594420	3145995	370	03-dic-80	490	45,9	136	780	635	19,5	38,6	45,7	<0,5	<0,5	0,6	10,8	
L-182	Pozo	594635	3145930	350	03-dic-80	305	36	156	638	505	18	48	34	23	<0,5	0,2	9,5	
L-183	Pozo	594150	3145635	380	03-dic-80	292	36	153	709	483	18	80	44	2	<0,5	0,13	9,5	
L-184	Pozo	594235	3145500	368	03-dic-80	449	43,2	95	638	470	14	80	48,6	11	<0,5	0,3	15,5	
L-186	Pozo	595015	3145400	313	03-dic-80	423	75,2	124	877	693	26,5	44	48,6	9,5	<0,5	2,4	18,5	
L-187	Pozo	594590	3144810	333	04-dic-80	249	14,4	66,6	496	296	13	62,7	43	<0,5	<0,5	<0,1	13,2	
L-188	Pozo	594875	3144860	315	04-dic-80	322	19,2	33,7	425,5	285	15	94	14	4	<0,5	<0,1	14	
L-189	Pozo	595075	3144865	304	04-dic-80	414		48,5	283,6	290	10	23	18,7	11	<0,5	0,17	11,6	
L-190	Pozo	595000	3144450	309	04-dic-80	314	46	132	567	490	13,5	25	32,7	19,5	<0,5	<0,1	6	
L-191	Pozo	596400	3144350	245	17-oct-80	333	56,5	194	829	740	16	34	8,8	6	<0,5	0,5	13,2	
L-192	Pozo	591600	3142650	342	13-mar-81	361,6	22,9	68,7	496	360	12,6	57,7	39,7	14	<0,5	0,5	18,4	
L-193	Pozo	591885	3142300	290	13-mar-81	420		323	1914	1168	30	100	133	16	4,8	0,16	18	
L-194	Pozo	591905	3142050	282	13-mar-81	455		316	1631	980	27	92,3	142,6	16	4,8	<0,1	16,4	
L-195	Pozo	591500	3141645	272	16-mar-81	362	85,2	294	1215	862	34	84,4	80,6	<0,5	<0,5	1,8	12,4	
L-196	Pozo	590190	3141680	260	12-mar-81	93,3	103,2	121,8	638,2	430	12,8	41,5	47,1	11	<0,5	<0,1	16,4	
L-198	Pozo	591960	3143875	370	05-dic-80	560		398	3049	1790	28	130,7	219,8	<0,5	6,9	0,4	20	
L-199	Pozo	591995	3143010	334	28-jun-81	315	34,4		386	2198	1300	31	190,2	109	27	5,8	0,13	15,2
L-200	Pozo	591930	3142785	325	10-dic-80	305		394	2092	1223	37	88,6	168,6	11	<0,5	<0,1	26	
L-201	Pozo	592530	3142210	345	10-dic-80	148		405	1147	607	24,5	173	93	3,5	<0,5	<0,1	32,2	
L-202	Pozo	592680	3142150	365	10-dic-80	194		1188	2025	1345	40	209,4	183	<0,5	<0,5	<0,1	35,2	
L-203	Pozo	592120	3143030	337	05-dic-80	502	68,8	269	1702	1030	28	115,3	135,6	<0,5	9,2	0,8	18	
L-204	Pozo	592375	3141730	355	10-dic-80	295,8	15	102,8	405	301	20	36,2	42,7	<0,5	<0,5	<0,1	28	
L-206	Pozo	594595	3143690	346	11-dic-80	315	15,7	68	397	300	9,6	30	40	10	<0,5	0,17	5,2	
L-208	Pozo	595460	3143490	288	12-dic-80	303	23	55,5	354	340	10,4	30,8	7	22	<0,5	0,13	13,6	
L-209	Pozo	595625	3143190	267	12-dic-80	383	75	8,2	575	444	22	49	37	7	<0,5	3	16,6	
L-210	Pozo	595150	3142970	298	12-dic-80	361,6		90,5	638	410	10,4	81	42	11	<0,5	<0,1	14,4	
L-213	Pozo	596220	3143025	239	30-oct-80	299		170	657	500	14,5	43,7	29,5	23	<0,5	<0,1	13,2	
L-214	Pozo	596350	3143220	240	30-oct-80	690	34	138	691	700	17	24,4	26,6	<0,5	<0,5	4,4	6,8	
L-215	Pozo	596500	3143750	238	31-oct-80	333	79	900	2938	1900	50	126,3	198	12	9,2	3,4	12,4	
L-216	Pozo	596125	3143860	252	03-nov-80	232	38,4	12,7	83,7	100	11,8	32,4	16,9	15	<0,5	4,2	10,4	
L-224	Pozo	596750	3142380	230	10-nov-80	356	17	524	2489	1540	31	126	180	10	<0,5	0,7	14,4	
L-230	Pozo	587710	3140180	132	27-ene-81	186	23	343	674	506	15	100	32,7	17,5	<0,5	<0,1	24,8	
L-231	Pozo	587755	3140320	127	27-ene-81	244	23	370	886	598	16	100	74,8	10	<0,5	<0,1	20	
L-235	Pozo	590640	3137990	311	11-mar-81	233,3	34,4	92	638	425	12,6	47	39	14	0,5	0,22	13,2	
L-236	Pozo	589855	3137585	275	10-mar-81	210	34	130	283	240	13	46	28	20	<0,5	0,25	14,4	
L-237	Pozo	589925	3137825	289	10-mar-81	268	34,4	162	354	295	12,4	69	26	21,5	<0,5	0,4	16	
L-239	Pozo	594075	3139150	300	28-jun-81	337	33	270	815	550	21	62	84	11	<0,5	0,2	13,6	
L-240	Pozo	594090	3139270	304	28-jun-81	324	30,3	227	744	425	16,8	132	70	8,5	<0,5	0,3	10,4	
L-250	Pozo	591600	3141230	323	17-dic-80	361		350	993	601	22	102	109	10	<0,5	<0,1	19	
L-251	Pozo	591495	3141175	300	17-dic-80	350	23	365	993	750	21,5	94	57	19	<0,5	<0,1	19,2	
L-252	Pozo	595600	3141125	296	14-ene-81	181	19	381	815	510	16	128	68	11	<0,5	1,2	6	
L-253	Pozo	591085	3140900	277	14-ene-81	459		459	1524	830	37,5	167	169	5	<0,5	1,4	11,6	
L-254	Pozo	591410	3140225	332	15-ene-81	271	44	127	535	410	13	56	32	5	<0,5	0,3	12,5	
L-255	Pozo	590900	3141000	272	10-mar-81	257	34	1061	3262	1800	52	269	305	8,5	6,5	0,4	16	
L-256	Pozo	590835	3141440	200	02-mar-81	327	29	119	851	529	18	96,5	53	20	<0,5	0,2	20,8	

Anejo 4.2.- Análisis químicos (laboratorio) del agua subterránea del proyecto MAC-21

Punto	Captación	X (UTM)	Y (UTM)	Cota	Fecha	CO ₂ H mg/L	CO ₃ mg/L	SO ₄ mg/L	Cl mg/L	Na mg/L	K mg/L	Ca mg/L	Mg mg/L	NO ₃ mg/L	NH ₄ mg/L	PO ₄ mg/L	SiO ₂ mg/L
L-257	Pozo	591070	3141145	275	19-ene-81	310	9,7	723	2675	1360	38	314	248	28	<0,5	0,5	15,5
L-258	Pozo	590290	3140875	257	02-mar-81	151,7		47,7	87	115	6,3	9,66	4,69	14	<0,5	0,17	7,2
L-259	Pozo	591675	3141265	307	17-dic-80	187	5,7	270	638	390	13,6	100	58	16	<0,5	0,2	7,2
L-261	Pozo	589880	3140800	277	02-mar-81	265	45	123	472	307	33	72,3	49	6	<0,5	0,3	12,4
L-262	Pozo	589875	3140600	298	02-mar-81	327	23	83	461	330	11,6	53,8	42	13,5	<0,5	<0,1	13,6
L-263	Pozo	595215	3140850	288	22-dic-80	300,7	24	137	535	400	12	15,6	62	4	<0,5	<0,1	18,5
L-264	Pozo	595235	3140880	287	22-dic-80	309	23	275	1063	720	12,5	76	68	7	<0,5	0,2	16,8
L-265	Pozo	595325	3140970	294	22-dic-80	391	46	105	638	435	13,2	63	64	8	<0,5	0,2	9,6
L-266	Pozo	595975	3140875	258	23-dic-80	510		245	3721	1745	43	367	281	4	<0,5	0,4	31,7

Anejo 4.3.- Análisis químicos (campo) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Punto	Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	UTM: X	UTM: Y	Método de muestreo	ph-Laboratorio	pH-Campo	Conductividad eléctrica (mS/cm) Laboratorio	Conductividad eléctrica (mS/cm) campo	Temperatura (°C)
MAN-PAJ	Manantial	MAN-PAJ-FJ	Manantial de Trijoy	22-mar-99	588000	3138475	M	8	7,90	2,473		
M-BET-1	Manantial	M-BET-1	Bco. del Convento	25-nov-99	592225	3145600	M	8,1	7,82	5,083	5,31	15,3
M-BET-2	Manantial	M-BET-2	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	591125	3145650	M	8,1	8,08	4,453	3,82	17,0
M-BET-3	Manantial	M-BET-3	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	590875	3144675	M	8,5	8,59	7,723	5,95	17,5
M-BET-4	Manantial	M-BET-4	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	590300	3144525	M	8	8,19	6,083	5,22	21,0
M-BET-5	Manantial	M-BET-5	Majada de la Cuna	19-nov-99	591425	3143275	M	7,9	8,47	2,433	2,04	15,0
M-9	Manantial	M-ANTE	Loma de la Cruz	23-nov-99	594587	3141875	M	8,1	8,11	3,193	3,45	18,4
M-TUI	Manantial	MAN-TUI	Cerro de los Ancones	24-nov-99	591125	3134225	M	7,9	7,96	3,463	3,75	21,0
M-PAJ	Manantial	MAN-PAJ-JS	Manantial de Trijoy	18-nov-99	588000	3138475	M	7,9	8,02	2,403	1,92	21,0
P-1-BT	Pozo	P.BET-2	Ermita de San Diego	25-nov-99	595275	3144900	M	8,6	9,06	3,263	3,8	20,5
S-2-PJ	Sondeo	464040026	Vega Río Palmas	03-nov-89	591700	3141600	M	7,45		5,86	6,3	24,0
S-2-PJ	Sondeo	464040026	Vega Río Palmas	15-ene-90	591700	3141600	M	7,02	6,97	5,585	6,55	23,0
S-2-PJ	Sondeo	464040026	Vega Río Palmas	10-mar-90	591700	3141600	M	7,97	7,72	4,78	4,8	21,5
S-2-PJ	Sondeo	464040026	Vega Río Palmas	18-jun-90	591700	3141600	M	7,8	8,94	5,27	5,75	23,0
S-5-TU	Sondeo	464040039	Antigua	14-sep-89	595820	3141980	M	7,86	7,6	1,845	2,19	23,0
S-6-TU	Sondeo	464040040	Antigua	15-mar-90	595740	3141860	ZNS	8,07	7,9	2,1	2,28	25,0
S-7-TU	Sondeo	464040041	Antigua	15-mar-90	596080	3141700	BL	8,16	7,8	2,78	3,12	24,5
S-8-TU	Sondeo	464040042	Antigua	15-mar-90	596020	3141500	M	6,84	7,1	16,84	17,01	24,0
S-11-PJ	Sondeo	464040028	Vega Río Palmas	03-nov-89	590040	3140960	ZNS	7,23	7,2	6,4	6,76	25,0
S-12-PJ	Sondeo	P-VEGA-1	La Banda	25-nov-99	589600	3140800	B	8	7,87	4,413	4	22,0
P-13-PJ	Pozo	464030010	Tiscamanita	03-nov-89	587990	3140390	BL	7,98	7,9	1,39	1,69	24,0
P-13-PJ	Pozo	464030010	Tiscamanita	15-ene-90	587990	3140390	BL	7,73	8,48	1,543		22,0
P-13-PJ	Pozo	464030010	Tiscamanita	01-mar-90	587990	3140390	BL	8,05	7,64	3,12	3,22	22,0
S-15-PJ	Sondeo	464040029	Vega Río Palmas	03-nov-89	591150	3140580	BL	7,76		7,65	8,13	23,0
S-15-PJ	Sondeo	464040029	Vega Río Palmas	15-ene-90	591150	3140580	BL	7,83	7,7	7,01	7,48	24,0
S-15-PJ	Sondeo	464040029	Vega Río Palmas	10-mar-90	591150	3140580	BL	7,92	7,48	6,84	7,15	23,0
S-15-PJ	Sondeo	464040029	Vega Río Palmas	18-jun-90	591150	3140580	BL	7,84	8,91	7,12	8,12	24,0
P-18-TU	Pozo	464040004	Valles de Ortega	05-jul-89	595540	3140800	M	8,04	7,4	2,495	2,16	24,0
P-18-TU	Pozo	464040004	Valles de Ortega	15-ene-90	595540	3140800	M	8,03	8,21	2,37	2,69	22,0
P-18-TU	Pozo	464040004	Valles de Ortega	01-mar-90	595540	3140800	M	7,79	7,43	2,53	2,82	23,0
P-18-TU	Pozo	464040004	Valles de Ortega	18-jun-90	595540	3140800	M	7,94	7,75	2,52	2,99	22,0
P-21-TU	Pozo	SEVERO	Valles de Ortega	23-nov-99	596200	3140650	B	8	7,98	5,203	5,4	20,4
S-23-TU	Sondeo	464040006	Morro de Alta Vista	18-jun-90	593900	3139620	BL	7,83		3,89		
S-24-TU	Sondeo	464040008	Morro de la Vega	05-jul-89	593840	3139520	B	7,99	7,4	4,3	4,42	27,0
S-24-TU	Sondeo	464040008	Morro de la Vega	15-ene-90	593840	3139520	B	7,59	7,80	5,76	6,14	24,0
S-24-TU	Sondeo	464040008	Morro de la Vega	18-jun-90	593840	3139520	B				3,69	23,0
S-24-TU	Sondeo	Z-5-X-R	Morro de la Vega	23-oct-98	593840	3139520	M	7,7		3,476		
S-24-TU	sondeo	Z-5-F-J	Morro de la Vega	17-mar-99	593840	3139520	M	8	7,92	3,901		
S-24-TU	Sondeo	Z-5-J-S	Morro de la Vega	23-nov-99	593840	3139520	M	7,9	7,89	3,563	3,92	22,0
S-26-TU	Sondeo	464040009	Cuesta de Casillas	05-jul-89	595470	3138980	M	8,15	7,7	4,2	4,16	23,0
S-26-TU	Sondeo	464040009	Cuesta de Casillas	15-ene-90	595470	3138980	M	7,71	7,34	4,53	4,85	23,5
S-26-TU	Sondeo	464040009	Cuesta de Casillas	01-mar-90	595470	3138980	M	7,83	7,96	5,25	4,28	23,0
S-26-TU	Sondeo	464040009	Cuesta de Casillas	18-jun-90	595470	3138980	M	7,91		5,69	5,02	23,5
P-27-TU	Pozo	464040030	Agua de Bueyes	03-nov-89	594720	3138750	BL	7,63	7,6	3,4	3,7	23,0
S-29-TU	Sondeo	464040032	Casillas de Morales	03-nov-89	597500	3138150	M	7,91	8	3,91	4,38	24,0
S-29-TU	Sondeo	464040032	Casillas de Morales	15-ene-90	597500	3138150	M	7,91	7,9	3,88	4,6	23,0
S-29-TU	Sondeo	464040032	Casillas de Morales	01-mar-90	597500	3138150	M	7,95	8,02	3,91	4,27	23,0
S-29-TU	Sondeo	464040032	Casillas de Morales	18-jun-90	597500	3138150	M	8		4,01	4,1	23,0
S-30-PN	Sondeo	Z-3-X-R	Llanos de los Alares	21-oct-98	602175	3137925	M	7,6		24,279		
S-30-PN	Sondeo	Z-3-F-J	Llanos de los Alares	14-mar-99	602175	3137925	M	7,5		24,086	17,6	25,0
P-31-PJ	Pozo	464040036	Toto-Bco. Pájara	03-nov-89	589880	3137080	BL	7,24	7,1	7,225	7,08	24,0
P-31-PJ	Pozo	464040036	Toto-Bco. Pájara	15-ene-90	589880	3137080	BL	7,78	7,64	4,4	4,54	24,0
P-31-PJ	Pozo	464040036	Toto-Bco. Pájara	07-mar-90	589880	3137080	BL	8,15	7,82	3,94	4,2	23,5

Anejo 4.3.- Análisis químicos (campo) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Punto	Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	UTM: X	UTM: Y	Método de muestreo	pH-Laboratorio	pH-Campo	Conductividad eléctrica (mS/cm) Laboratorio	Conductividad eléctrica (mS/cm) campo	Temperatura (°C)
P-31-PJ	Pozo	464040036	Toto-Bco. Pájara	18-jun-90	589880	3137080	BL	8,08	8,12	2,91	3,08	24,0
S-32-TU	Sondeo	PAU-J-S	Tiscamanita	22-nov-99	593675	3137350	B	7,4	7,27	10,173	8,42	24,0
S-33-TU	Sondeo	464040010	Tiscamanita	20-mar-89	593690	3137120	BL	7,71	7,3	3,41	3,95	22,0
S-33-TU	Sondeo	E-2-CHL	Tiscamanita	27-abr-98	593690	3137120	B (25m)	7,9		10,822	8,5	23,0
S-33-TU	Sondeo	E-2-X-R	Tiscamanita	14-oct-98	593690	3137120	B (25m)	7,5	7,19	11,061	7,28	
S-33-TU	Sondeo	E-2-F-J	Tiscamanita	19-mar-99	593690	3137120	B (25m)	7,4		10,923	8,8	22,3
S-36-TU	Sondeo	464040011	Tiscamanita	05-jul-89	593590	3136720	M	7,94	7,5	3,56	3,37	25,0
S-36-TU	Sondeo	464040011	Tiscamanita	15-ene-90	593590	3136720	M	7,46	6,8	7,25	7,82	25,0
S-36-TU	Sondeo	464040011	Tiscamanita	01-mar-90	593590	3136720	M	7,5	7,09	6,97	7,48	25,0
S-37-TU	Sondeo	464040013	Tiscamanita	05-jul-89	593840	3136620	M	7,64	8	4,92	4,69	24,5
S-38-TU	Sondeo	464040014	Tiscamanita	05-jul-89	594300	3136670	B	7,69	7,7?	7,18	8,03	27,0
P-41-PJ	Pozo	464030008	Ayuntamiento-Pájara	03-nov-89	587540	3136260	BL	7,53	7,5	4,51	4,42	24,0
P-41-PJ	Pozo	464030008	Ayuntamiento-Pájara	15-ene-90	587540	3136260	BL	7,64	7,41	4,14		21,0
P-41-PJ	Pozo	464030008	Ayuntamiento-Pájara	15-mar-90	587540	3136260	BL	7,89	7,55	4,375	4,82	23,5
P-13-PJ	Pozo	464030008	Ayuntamiento-Pájara	18-jun-90	587540	3136260	BL	7,85	7,9	4,17	4,32	20,0
S-45-TU	Sondeo	464040045	Lomos de Tiscamanita	15-ene-90	595620	3136080	B	7,45	7,1	5,37	5,74	23,0
P-47-MP	Pozo	L-4	Bco. de Almácigos	13-oct-98	597000	3135800	B	7,9	7,72	6,646	4,92	
P-47-MP	Pozo	L-4-F-J	Bco. de Almácigos	21-mar-99	597000	3135800	M	7,9	7,75	6,753		
P-48-TU		464040016	Tiscamanita-5	05-jul-89	594780	3135540	M	7,87	7,7	5,19	5,24	23,0
S-49-TU	Sondeo	464040015	Sondeo Grande	05-jul-89	594980	3135560	M	8,69	9,1	3,89	3,99	25,0
S-50-TU	Sondeo	464040020	Tuineje	21-nov-89	593430	3135320	BL	7,42	7,5	5,33	6,46	28,0
S-50-TU	Sondeo	464040020	Tuineje	01-mar-90	593430	3135320	BL	7,65	7,1	5,97	6,31	25,0
S-51-TU	Sondeo	G-1-X-R	Loma de la Caldera	09-oct-98	593200	3135220	M (blasi 80m)	7,5	6,94	8,807	7,43	
S-51-TU	Sondeo	G-1-F-J	Loma de la Caldera	14-mar-99	593200	3135220	M (blasi 80m)	7,4	6,93	9,093	7,7	25,5
P-52-TU		464040017	Los Invernaderos	05-jul-89	594660	3135370	M	7,66	7,4	4,785	4,9	25,0
S-53-TU	Sondeo	464040019	Tiscamanita	05-jul-89	594020	3135140	B	7,73	6,9	6,71	7,14	25,5
S-53-TU	Sondeo	464040019	Tiscamanita	15-ene-90	594020	3135140	B	7,51	6,94	7,19	8,91	25,5
S-53-TU	Sondeo	E-4-CHL	Tiscamanita	27-abr-98	594020	3135140	B (140m)	7,3		10,112	8,2	28,0
S-54-TU	Sondeo	464040018	Tiscamanita	05-jul-89	594270	3135160	M	8,45	8	2,155	2,26	25,0
P-55-MP	Pozo	474010015	La Laguna	03-nov-89	598760	3135200	B	7,74	7,8	4,7	5,28	24,0
P-55-MP	Pozo	474010015	La Laguna	15-ene-90	598760	3135200	M	7,87	7,74	4,55	4,67	22,5
P-55-MP	Pozo	474010015	La Laguna	15-mar-90	598760	3135200	M	8,09	8,01	4,85	5,13	23,0
P-55-MP	Pozo	474010015	La Laguna	18-jun-90	598760	3135200	M				4,42	23,0
P-56-MP	Pozo	L-9	La Laguna	13-oct-98	598875	3135075	B(corto)	7,9		6,611		
P-57-MP	Pozo	474010016	La Laguna Antigua	03-nov-89	599040	3135120	M	7,68	7,7	3,885	4,31	25,0
P-57-MP	Pozo	L-6-F-J	La Laguna Antigua	17-mar-99			M (blasi 30m)	8		5,001	4,9	21,9
P-58-TU	Pozo	B-1-F-J	Barranco de Tabaiba	20-mar-99	592550	3134870	M (blasi 35m)	8	7,90	1,37	1,53	23,3
S-59-TU	Sondeo	464080003	Tuineje	20-mar-89	593240	3134310	BL	7,57	7,1	6,12	6,84	27,0
S-59-TU	Sondeo	T-4-F-J	Bco. de Sice	24-mar-99	591820	3134720	M (70 m)	7,9	7,40	3,531	3,18	26,2
S-59-TU	Sondeo	T-4-J-S	Bco. de Sice	16-nov-99	591820	3134720	M (70 m)	8,1	7,33	3,753	3,26	21,7
P-60-TU	Pozo	464040022	La Ereta	05-jul-89	593090	3134620	M	8,02	7,5	4,665	4,53	26,0
P-60-TU	Pozo	464040022	La Ereta	15-ene-90	593090	3134620	M	7,67	7,68	4,94	5,29	24,0
P-60-TU	Pozo	464040022	La Ereta	01-mar-90	593090	3134620	M	7,83	7,4	4,65	5,18	23,0
P-60-TU	Pozo	464040022	La Ereta	15-jun-90	593090	3134620	M	7,98		4,7	5,47	25,0
S-61-TU	Sondeo	464080001	Bco. Tabaiba	20-mar-89	593180	3134500	B	7,44	7,1	5,86	6,46	27,0
S-63-TU	Sondeo	464080004	Tuineje	20-mar-89	593320	3134300	BL	7,6	7,5	5,85	6,37	26,0
S-63-TU	Sondeo	B-3-F-J	Tuineje	15-mar-99	593320	3134300	M (80 m)	7,5	7,40	12,083		25,0
S-64-TU	Sondeo	464080007	Tuineje	20-mar-89	593300	3134050	BL	7,32	7,1	4,96	5,46	26,0
S-64-TU	Sondeo	B-4-CHL	Tuineje	24-abr-98	593300	3134050	B (80m)	7,5		10,872	9,38	25,8
S-64-TU	Sondeo	B-4-X-R	Tuineje	16-oct-98	593300	3134050	B (80m)	7,5	7,30	9,921	8,1	25,2
S-64-TU	Sondeo	B-4-F-J	Tuineje	22-mar-99	593300	3134050	B (80m)	7,6	7,30	8,743		
S-65-TU	Sondeo	464080006	Tuineje	20-mar-89	593520	3134180	B	7,37	7	11,49	12,74	26,0
S-65-TU	Sondeo	B-5-CHL	Tuineje	24-abr-98	593520	3134180	B (60m)	7,5		13,232	11,12	24,4

Anejo 4.3.- Análisis químicos (campo) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Punto	Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	UTM: X	UTM: Y	Método de muestreo	ph-Laboratorio	pH-Campo	Conductividad eléctrica (mS/cm) Laboratorio	Conductividad eléctrica (mS/cm) campo	Temperatura (°C)
S-65-TU	Sondeo	B-5-X-R	Tuineje	16-oct-98	593520	3134180	B (60m)	7,4		12,321		
S-65-TU	Sondeo	B-5-F-J	Tuineje	16-mar-99	593520	3134180	B (60m)	7,5	7,30	11,421		
S-66-TU	Sondeo	R-1	Cortijada de Tegueyde	16-oct-98	594475	3134025	B (120? m)	7,3	7,09	11,981	9,5	
S-66-TU	Sondeo	R-1-F-J	Cortijada de Tegueyde	16-mar-99	594475	3134025	B (120? m)	7,4	7,15	11,133	7,5	
S-66-TU	Sondeo	R-1-J-S	Cortijada de Tegueyde	22-nov-99	594475	3134025	B (120? m)	7,3	6,98	12,153	9	25,2
P-69-MP	Pozo	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	05-jul-89	603670	3134420	M	8,48	8,1	2,915	3,04	25,0
P-69-MP	Pozo	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	15-ene-90	603670	3134420	M	8,23	7,98	2,85	3,42	22,0
P-69-MP	Pozo	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	15-mar-90	603670	3134420	M	8,3	8,23	2,67	2,78	22,0
P-69-MP	Pozo	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	18-jun-90	603670	3134420	M	8,32		2,62	3,02	22,0
S-70-MP	Sondeo	474050005	Pozo Negro - Fca. Cabildo	05-jul-89	603640	3134320	M	8,78	7,9	5,01	5,37	26,0
S-71-MP	Sondeo	474050006	Rosa de Pozo Negro	01-ago-89	603290	3134180	M	8,3	7,2	6,59	5,62	23,0
S-72-MP	Sondeo	474050008	Rosa de Pozo Negro	01-ago-89	603440	3133770	M	7,95	7,8	6,52	5,5	22,0
S-73-MP	Sondeo	474050009	Rosa de Pozo Negro	01-ago-89	603470	3133670	M	7,83	8,5	6,3	5,3	22,0
S-73-MP	Sondeo	J-1	Rosa de Pozo Negro	11-oct-98	603470	3133670	B	8,1	7,94	5,907		
S-73-MP	Sondeo	J-1-F-J	Rosa de Pozo Negro	19-mar-99	603470	3133670	B	7,9	7,80	6,121	5,7	20,0
S-74-MP	Sondeo	E-5-CHL	Rosa de Pozo Negro	27-abr-98	603390	3133540	M (blasi 40m)	8,1		6,002	5,49	20,5
S-74-MP	Sondeo	E-5-X-R	Rosa de Pozo Negro	11-oct-98	603390	3133540	M (blasi 40m)	7,5	7,89	6,066	4,55	
S-74-MP	Sondeo	E-5-F-J	Rosa de Pozo Negro	19-mar-99	603390	3133540	M (blasi 40m)	8,2		6,433	7,5	21,0
S-75-MP	Sondeo	474050015	Pozo Negro	15-ene-90	604840	3133930	M	7,86	7,6	5,87	6,14	24,0
S-75-MP	Sondeo	474050015	Pozo Negro	15-mar-90	604840	3133930	M	8,13		4,23	4,61	23,0
S-75-MP	Sondeo	474050015	Pozo Negro	18-jun-90	604840	3133930	M	9,34		4,46	4,97	24,0
S-76-MP	Sondeo	474050014	Pozo Negro	02-ago-89	604900	3134000	M	8,17	8,9	3,28	3,22	23,0
S-77-MP	Sondeo	474050016	Pozo Negro	05-jul-89	605240	3133920	M	8,26	8,1	6,01	5,99	25,5
S-77-MP	Sondeo	474050016	Pozo Negro	15-ene-90	605240	3133920	M	7,98	8,9	5,68	6,51	25,0
S-77-MP	Sondeo	474050016	Pozo Negro	11-mar-90	605240	3133920	M	8,09	8,05	5,62	6,13	24,0
S-77-MP	Sondeo	474050016	Pozo Negro	18-jun-90	605240	3133920	M	8,26		5,72	6,32	25,0
S-79-TU	Sondeo	A-3-CHL	El Peinado	23-abr-98	592360	3133810	B (140m?)	7,2		10,552		
S-79-TU	Sondeo	A-3-X-R	El Peinado	08-oct-98	592540	3133950	B (140m?)	7,3	6,90	10,981	8,42	
S-79-TU	Sondeo	A-3-F-J	El Peinado	15-mar-99	592540	3133950	B (140m?)	7,4	6,93	10,893		
S-79-TU	Sondeo	A-3-J-S	El Peinado	22-nov-99	592540	3133950	B (140m?)	7,4	6,99	10,773	8,42	25,5
S-80-TU	Sondeo	464080011	Bco. Maniata	20-mar-89	592360	3133810	B	7,66	7,3	3,98	4,56	27,0
S-81-TU	Sondeo	464080012	El Jase	29-mar-89	592410	3133720	ZNS		7,3		3,6	21,0
S-81-TU	Sondeo	464080012	El Jase	15-ene-90	592410	3133720	ZNS	7,84	7,36	3,09	3,24	21,0
S-81-TU	Sondeo	464080012	El Jase	15-mar-90	592410	3133720	ZNS		7,31		3,7	22,0
S-81-TU	Sondeo	464080012	El Jase	18-jun-90	592410	3133720	ZNS	7,63		3,48	4,12	22,0
S-82-TU	Sondeo	464080008	Bco. Tabaiaba	20-mar-89	593680	3135800	BL	7,64	7,1	6,9	7,73	26,0
S-83-TU	Sondeo	464080014	Tuineje	05-jul-89	592660	3133680	B	7,94	7,1	2,925	3,02	27,5
S-84-TU	Sondeo	464080015	Cementerio	20-mar-89	592920	3133760	B	7,5	6,9	6,67	7,49	25,0
S-85-TU	Sondeo	464080016	Cañada Castaños	05-ago-86	593020	3133680	B		7,2		5,888	
S-85-TU	Sondeo	464080016	Cañada Castaños	20-mar-89	593020	3133680	ZNS	7,85	7,1	5,52	6,38	26,0
S-85-TU	Sondeo	G-3-X-R	Cañada Castaños	09-oct-98	592940	3133610	B	7,4	6,94	10,341	7,79	
S-85-TU	Sondeo	G-3-F-J	Cañada Castaños	17-mar-99	592940	3133610	B	7,5	6,97	10,593	6,66	26,7
S-86-TU	Sondeo	E-7-CHL	Tuineje	28-abr-98	593020	3133680	M (blasi 100m)	7,2		10,832	9,3	
S-87-TU	Sondeo	464080018	Tuineje	05-jul-89	592970	3133540	M	7,83	7,3	6,07	6,3	28,0
S-87-TU	Sondeo	A-1-CHL	Tuineje	23-abr-98	592970	3133540	B	7,3		11,032		
P-88-TU	Pozo	464080021	Maniata	05-jul-89	592020	3133470	M	8,29	7,7	1,902	1,83	25,0
P-89-TU	Pozo	T-1-F-J	Tuineje	22-mar-99	593310	3133370	M	7,7		13,693	11,27	20,8
S-90-TU	Sondeo	464080024	Bco. Maniata	05-jul-89	593050	3133220	M	7,68	7,2	4,08	3,99	25,0
S-91-TU	Sondeo	464080027	Bco. Sice	20-mar-89	593570	3133190	BL	7,49	7,1	5,49	6,31	27,0
S-91-TU	Sondeo	E-1-CHL	Bco. Sice	27-abr-98	593570	3133190	B	7,8		8,512	7,4	24,6
S-91-TU	Sondeo	E-1-X-R	Bco. Sice	14-oct-98	593570	3133190	B	7,5	7,18	9,141		20,3
S-91-TU	Sondeo	E-1-F-J	Bco. Sice	19-mar-99	593570	3133190	B	7,6	7,10	9,271	7,7	22,0
S-91-TU	Sondeo	E-1-J-S	Bco. Sice	26-nov-99	593570	3133190	B	7,5	7,25	9,163	7,73	24,9

Anejo 4.3.- Análisis químicos (campo) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Punto	Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	UTM: X	UTM: Y	Método de muestreo	pH-Laboratorio	pH-Campo	Conductividad eléctrica (mS/cm)		Temperatura (°C)
										Laboratorio	campo	
S-92-TU	Sondeo	464080029	El Cercado	20-mar-89	593690	3133100	?	7,43	7,1	6,64	7,32	27,0
S-93-TU	Sondeo	464080023	Bco. Ancones	15-ene-90	590910	3132930	B	7,16	6,7	6,82	7,27	25,0
S-93-TU	Sondeo	D-1-CHL	Bco. Ancones	26-abr-98	590910	3132930	B	7,3		8,632		
S-93-TU	Sondeo	D-1-X-R	Bco. Ancones	20-oct-98	590910	3132930	B	7,3		8,571		
P-94-MP	Pozo	L-2	Los Morros	13-oct-98	597150	3133325	M (blasi 12m)	8,2	8,08	6,636	4,93	22,0
P-94-MP	Pozo	L-2-F-J	Los Morros	21-mar-99	597150	3133325	M (blasi 12m)	8,2		7,693	6,8	20,7
S-96-MP	Sondeo	Z-8-X-R	La Calderita	28-oct-98	600160	3132660	M (blasi 52m)	8,1		7,186		
S-96-MP	Sondeo	Z-8-F-J	La Calderita	18-mar-99	600160	3132660	M (blasi 52m)	8,1		6,563	6,8	
S-96-MP	Sondeo	Z-8-J-S	La Calderita	20-nov-99	600160	3132660	M (blasi 52m)	8	8,32	10,293	7,89	19,5
S-97-TU	Sondeo	Z-11-F-J	Montañeta de la Guerra	15-mar-99	592720	3132650	M (blasi 112m)	7,7		8,563	7,5	25,3
S-99-TU	Sondeo	464080034	Llano Florido	20-mar-89	593520	3132810	BL	7,4	7,2	6,38	7,13	26,0
S-100-TU	Sondeo	464080035	Llano Florido	20-mar-89	593680	3132800	BL	7,44	7,2	10,05	11,26	26,0
S-100-TU	Sondeo	464080035	Llano Florido	15-ene-90	593680	3132800	B	7,32	6,79	10,87	12,09	25,0
S-100-TU	Sondeo	464080035	Llano Florido	01-mar-90	593680	3132800	B	7,26	7,27	8,84	9,19	23,5
S-100-TU	Sondeo	464080035	Llano Florido	18-jun-90	593680	3132800	B	7,44		9,86	10,68	23,0
S-100-TU	Sondeo	T-3-F-J	Llano Florido	24-mar-99	593680	3132800	B	7,4		11,871	10	26,0
S-100-TU	Sondeo	T-3-J-S	Llano Florido	26-nov-99	593680	3132800	B	7,4	7,04	12,433	9,57	25,2
S-101-TU	Sondeo	464080036	Las Casitas-Tuineje	31-mar-89	592260	3131800	B	7,25	7,1	6,72	7,4	27,0
S-101-TU	Sondeo	464080036	Las Casitas-Tuineje	15-ene-90	592260	3131800	B	7,24	6,92	6,93	7,36	29,0
S-101-TU	Sondeo	464080036	Las Casitas-Tuineje	01-mar-90	592260	3131800	B	7,47	6,91	7,89	8,04	24,0
S-101-TU	Sondeo	464080036	Las Casitas-Tuineje	18-jun-90	592260	3131800	B	7,9		7,67	7,97	24,0
S-101-TU	Sondeo	D-2-CHL	Las Casitas-Tuineje	26-abr-98	592260	3131800	B (70m?)	7,4		9,272		
S-101-TU	Sondeo	D-2-X-R	Las Casitas-Tuineje	09-oct-98	592260	3131800	B (70m?)	7,6	7,00	10,213	7	
S-101-TU	Sondeo	D-2-F-J	Las Casitas-Tuineje	18-mar-99	592260	3131800	M (blasi 70 m)	7,5	6,97	11,331	9,33	25,6
S-103-TU	Sondeo	464080038	Las Casitas-Tuineje	31-mar-89	592460	3131600	BL	7,89	7,7	1,56	1,8	25,0
S-104-TE	Sondeo	N-2-F-J	Cañadas del Hoyo	14-mar-99	588380	3131100	M (blasi 96m)	7,4		15,523	12,1	24,8
S-104-TE	Sondeo	N-2-J-S	Cañadas del Hoyo	26-nov-99	588380	3131100	M (blasi 96m)	7,2	6,79	24,624	23,9	24,0
S-105-TE	Sondeo	N-3	Cañadas del Hoyo	14-oct-98	588250	3130425	B (120m?)	7,6	7,32	21,465	15	26,0
S-105-TE	Sondeo	N-3-F-J	Cañadas del Hoyo	17-mar-99	588250	3130425	BL	7,5	7,27	21,881	16,25	23,5
S-105-TE	Sondeo	N-3-J-S	Cañadas del Hoyo	26-nov-99	588250	3130425	B (120m?)	7,6	7,6	21,044	11,59	
S-106-TE	Sondeo	464070002	Cañada del Hoyo	07-ago-89	588450	3130330	M	7,6	6,8	19,2	14,29	25,0
S-107-MP	Sondeo	474050017	Temcosquey	01-ago-89	601050	3132140	B	7,72	7,9	5,72	6,15	21,0
S-107-MP	Sondeo	474050017	Temcosquey	24-abr-89	601050	3132140	B	7,36		21,1		
S-107-MP	Sondeo	474050017	Temcosquey	15-ene-90	601050	3132140	B	7,78	7,52	5,72	6,69	25,0
S-107-MP	Sondeo	474050017	Temcosquey	15-mar-90	601050	3132140	B	7,87	8,02	5,87	6,11	25,0
S-107-MP	Sondeo	474050017	Temcosquey	18-jun-90	601050	3132140	M				8,11	25,0
S-107-MP-50m	Sondeo	E-6-CHL-50m	Temcosquey	27-abr-98	601050	3132140	M (blasi 50m)	8		5,472	5,03	19,6
S-107-MP-70m	Sondeo	E-6-CHL-70m	Temcosquey	27-abr-98	601050	3132140	M (blasi 70m)	7,9		7,992	7,475	20,2
S-108-MP	Sondeo	E-6-J-S	Temcosquey	20-nov-99			M	8,4	8,6	5,763	4,96	20,4
P-111-PN	Pozo	L-11	Rosa Grande	13-oct-98	601760	3131300	M	7,9	7,65	12,265	8,37	22,0
P-111-PN	Sondeo	L-11-F-J	Rosa Grande	19-mar-99	601760	3131300	M	7,9		11,853		
P-112-TU	Pozo	464080049	Los Albercones-Tuineje	03-nov-89	594560	3130260	B	7,59	7,7	3,22	3,49	25,0
P-112-TU	Pozo	464080049	Los Albercones-Tuineje	15-ene-90	594560	3130260	M	7,75	7,06	3,1	3,58	22,0
P-112-TU	Pozo	464080049	Los Albercones-Tuineje	15-mar-90	594560	3130260	M		7,53	2,97	3,31	23,0
P-112-TU	Pozo	464080049	Los Albercones-Tuineje	18-jun-90	594560	3130260	M	7,86		3,1		
P-112-TU	Pozo	49-CHL	Los Albercones-Tuineje	23-abr-98	594560	3130260	M (blasi 25m)	7,6		8,202	7,1	22,0
P-112-TU	Pozo	49-X-R	Los Albercones-Tuineje	17-oct-98	594560	3130260	M (blasi 25m)	7,8	7,06	8,202		
P-112-TU	Pozo	49-F-J	Los Albercones-Tuineje	19-mar-99	594560	3130260	M (blasi 25m)	7,8		7,931	7,08	22,0
S-113-TE	Sondeo	464080039	Majada La Pedrera	31-mar-89	591640	3129400	B	8,06	8,1	1,63	1,8	25,0
S-114-TE	Sondeo	C-3-CHL	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	589220	3129700	M (blasi 23m)	7,6		12,542	11,1	24,9
S-114-TE	Sondeo	C-3-X-R-30m	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	589220	3129700	M (blasi 30m)	7,7	7,43	13,611	11,5	24,0
S-114-TE	Sondeo	C-3-F-J	Cortijo de Diego Alonso	16-mar-99	589220	3129700	M (blasi 30m)	7,8		12,033	10,3	24,0
S-114-TE	Sondeo	C-3-J-S	Cortijo de Diego Alonso	21-nov-99	589220	3129700	M (blasi 98m)	6,8	7,18	25,924	13,1	23,4

Anejo 4.3.- Análisis químicos (campo) del ITGE y los obtenidos en esta investigación

Punto	Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	UTM: X	UTM: Y	Método de muestreo	ph-Laboratorio	pH-Campo	Conductividad eléctrica (mS/cm) Laboratorio	Conductividad eléctrica (mS/cm) campo	Temperatura (°C)
S-115-TE	Sondeo	C-2-CHL	Tesejerague	25-abr-98	587240	3129510	M (blasi 80m)	8		6,492	5,8	
S-116-TE	Sondeo	464070007	Tesejerague	05-jul-89	587360	3129380	B	8,12	7,8	5,14	5,34	25,0
S-117-TE	Sondeo	464070008	Tesejerague	31-mar-89	587630	3129370	BL	7,61	7,4	7,32	8,39	23,5
S-118-TE	Sondeo	D-3-CHL	Tesejerague	26-abr-98	587600	3129280	B	8		4,262		
S-119-TE	Sondeo	464070009	Tesejerague	31-mar-89	587700	3129300	B	8,31	8,2	1,85	2,25	24,5
S-119-TE	Sondeo	464070009	Tesejerague	15-ene-90	587700	3129300	B	7,72	7,6	4,97	5,82	22,0
S-119-TE	Sondeo	464070009	Tesejerague	13-mar-90	587700	3129300	B	7,98	7,54	4,45	4,68	22,0
S-119-TE	Sondeo	464070009	Tesejerague	18-jun-90	587700	3129300	B	8,61	8,57	3,98	4,11	23,0
S-120-TE	Sondeo	464070012	Bco. de la Fuentezuela	31-mar-89	586980	3128860	B	7,94	7,6	4,17	4,9	24,0
S-120-TE	Sondeo	464070012	Bco. de la Fuentezuela	15-ene-90	586980	3128860	M	7,91	7,55	4,86	5,29	21,0
S-120-TE	Sondeo	464070012	Bco. de la Fuentezuela	15-mar-90	586980	3128860	M	8,28	8,16	4,29	4,34	21,0
S-120-TE	Sondeo	464070012	Bco. de la Fuentezuela	18-jun-90	586980	3128860	M	8,7		4	4,5	22,0
S-121-TE	Sondeo	464070014	Tesejerague	20-mar-89	587400	3128880	BL	7,82	7,3	8,145	9,34	23,0
S-121-TE	Sondeo	E-3-CHL	Tesejerague	27-abr-98	587400	3128880	B	7,6		12,682	11	22,5
S-121-TE	Sondeo	E-3-X-R	Tesejerague	14-oct-98	587400	3128880	B	7,6	7,36	13,321	11,04	25,0
S-121-TE	Sondeo	E-3-F-J	Tesejerague	19-mar-99	587400	3128880	B	7,7	7,45	10,983	9,7	25,0
S-122-TE	Sondeo	464070016	Tesejerague	31-mar-89	587480	3128130	S	7,26	6,7	15,92	18,5	25,0
S-122-TE	Sondeo	464070016	Tesejerague	15-ene-90	587480	3128130	S	6,87	6,99	18,56	18,39	24,0
S-122-TE	Sondeo	464070016	Tesejerague	18-jun-90	587480	3128130	S	10,74?		18,24	18,45	23,0
P-123-TE	Pozo	464070005	Cortijo de Diego Alonso	05-ago-89	589600	3129030	M	8,27	7,5	6,44	5,57	25,0
S-124-TE	Sondeo	C-4-A-CHL25	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	589500	3128400	M (blasi 25m)	7,9		14,822	12,69	24,3
S-124-TE	Sondeo	C-4-B-CHL-35	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	589500	3128400	M (blasi 35m)	7,6		21,872	17,22	24,4
S-124-TE	Sondeo	C-4-CHL-57	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	589500	3128400	M (blasi 57m)	7,5		26,152	21,5	25,0
S-124-TE	Sondeo	C-4-X-R-24	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	589500	3128400	M (blasi 24m)	7,5	7,43	15,621	13	
S-124-TE	Sondeo	C-4-X-R-50	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	589500	3128400	M (blasi 50m)	7,6		14,953		
S-124-TE	Sondeo	C-4-F-J-30	Cortijo de Diego Alonso	15-mar-99	589500	3128400	M (blasi 30m)	7,6		16,303	13,66	24,3
S-124-TE	Sondeo	C-4-F-J-75m	Cortijo de Diego Alonso	15-mar-99	589500	3128400	M (blasi 80m)	7,5		26,941	21,75	25,6
S-124-TE	Sondeo	C-4-J-S	Cortijo de Diego Alonso	22-nov-99	589500	3128400	M (blasi 75m)	7,6	7,35	24,704	13,91	24,5
P-125-TE	Pozo	S-3-F-J	Lomas de los Alguaciles	23-mar-99	591640	3129400	B	8,5		3,233		
S-127-TE	Sondeo	S-2	Lomas de los Alguaciles	18-oct-98	592175	3129375	B	7,4		18,111		
S-127-TE	Sondeo	S-2-F-J	Lomas de los Alguaciles	23-mar-99	592175	3129375	B	7,8		5,523		
S-128-TE	Sondeo	464080040	Juan Gopar	31-mar-89	592720	3128930	ZNS	7,98	7,8	3,55	4,17	25,0
S-128-TE	Sondeo	464080040	Juan Gopar	15-ene-90	592720	3128930	ZNS	7,96	7,22	2,905	3,52	24,0
S-128-TE	Sondeo	464080040	Juan Gopar	01-mar-90	592720	3128930	ZNS	7,87	7,79	5,15	5,42	24,0
S-128-TE	Sondeo	464080040	Juan Gopar	18-jun-90	592720	3128930	ZNS	8,13		4,88	6,27	24,0
S-129-TE	Sondeo	464080043	Bco. La Jurada	21-nov-89	593600	3127970	BL	7,47	7,5	9,28	10	24,0
S-129-TE	Sondeo	464080043	Bco. La Jurada	15-ene-90	593600	3127970	B	7,52	7,45	8,39	8,3	24,0
S-129-TE	Sondeo	464080043	Bco. La Jurada	15-mar-90	593600	3127970	B		7,18		10,7	24,0
S-129-TE	Sondeo	P-1	Bco. La Jurada	15-oct-98	593600	3127970	M	7,6	7,32	16,051	12,74	25,0
P-130-TE	Pozo	464080050	Bco. Los Nateros	21-nov-89	593870	3128140	M		8,3	3,26	3,74	23,0
P-130-TE	Pozo	50-F-J	Barranco de los Nateros	22-mar-99	593870	3128140	B	8,9		0,97		
S-131-TE	Sondeo	X-42-10m	Barranco de los Nateros	22-mar-99	593910	3128160	M (blasi 10m)	8,3		2,703	2,32	23,7
S-131-TE	Sondeo	X-42-60m	Barranco de los Nateros	22-mar-99	593910	3128160	M (blasi 60m)	7,7		30,905	24,5	25,0
S-131-TE	Sondeo	X-2-J-S	Barranco de los Nateros	22-nov-99	593910	3128160	M (blasi 130m)	7,4	7,23	30,504	0,01376	24,4
S-133-MP	Sondeo	J-2-35m	Malpaís de la Pierna	12-oct-98	600000	3129600	M (blasi 35m)	8,3	8,49	1,45	1,18	
S-133-MP	Sondeo	J-2-50m	Malpaís de la Pierna	11-oct-98	600000	3129600	M (blasi 50m)	8,4	8,30	1,451		
S-133-MP	Sondeo	J-2-F-J	Malpaís de la Pierna	19-mar-99	600000	3129600	M (blasi 35m)	8,3	8,30	1,521	1,904	23,8
S-133-MP	Sondeo	J-2-J-S	Malpaís de la Pierna	20-nov-99	600000	3129600	M (blasi 35m)	8,4	8,52	1,466	1,579	22,0
S-134-PN	Sondeo	K-1	Ensenada de Gran Valle	12-oct-98	601350	3129340	M (blasi 25m)	7,9	7,76	2,792	1,846	25,0
S-134-PN	Sondeo	K-1-F-J	Ensenada de Gran Valle	19-mar-99	601350	3129340	M (blasi 25m)	7,8		2,803	2,52	25,3
P-135-TE	Pozo	R-5	Llanos de la Higuera	16-oct-98	595750	3127600	M (blasi 16m)	7,7		15,071		
P-135-TE	Pozo	R-5-F-J	Llanos de la Higuera	19-mar-99	595750	3127600	M (blasi 16m)	7,6		15,043	12,66	24,4
P-139-MP	Pozo	H-4	Malpaís de la Pierna	10-oct-98	598600	3128375	B	7,9		11,323	9,02	

Anejo 4.3.- Análisis químicos (campo) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Punto	Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	UTM: X	UTM: Y	Método de muestreo	pH-Laboratorio	pH-Campo	Conductividad eléctrica (mS/cm) Laboratorio	Conductividad eléctrica (mS/cm) campo	Temperatura (°C)
P-139-MP	Pozo	H-4-F-J	Malpaís de la Pierna	20-mar-99	598600	3128375	B	7,8	7,65	11,373		
S-142-MP	Sondeo	F-5-CHL-A-21m	Malpaís de la Pierna	28-abr-98	599260	3128140	M (blasi 21m)	8,2		2,362	2	24,9
S-142-MP	Sondeo	F-5-CHL-B-35m	Malpaís de la Pierna	28-abr-98	599260	3128140	M (blasi 35m)	7,9		4,272	4,005	25,1
S-142-MP	Sondeo	F-5-X-R	Malpaís de la Pierna	08-oct-98	592260	3128140	M (blasi 21m)	8,1	8,11	2,331	1,79	
S-142-MP	Sondeo	F-5-35m-X-R	Malpaís de la Pierna	11-oct-98	592260	3128140	M (blasi 35m)	7,6	7,63	4,486	3,2	
S-142-MP	Sondeo	F-5-F-J	Malpaís de la Pierna	19-mar-99	592260	3128140	M (blasi 35m)	7,9		4,521		
S-143-PN	Sondeo	474050024	Teguital	15-ene-90	599760	3128260	M		7,63	4,61	5,46	23,0
S-143-PN	Sondeo	474050024	Teguital	21-nov-89	599760	3128260	B	7,29	7,3	8,495	9,26	22,0
S-143-PN	Sondeo	474050024	Teguital	15-mar-90	599760	3128260	M	7,64	7,56	6,58	6,87	22,0
S-143-PN	Sondeo	474050024	Teguital	18-jun-90	599760	3128260	M				5,88	24,0
S-144-PN	Sondeo	F4-CHL	Teguital	28-abr-98	599740	3128210	M (blasi 20m)	7,9		6,162	5,4	23,5
P-151-GT	Pozo	Z-4-X-R		23-oct-98	594500	3125550	B(mol)	7,5		14,299		
P-151-GT	Pozo	Z-4-F-J		21-mar-99	594500	3125550	B	7,8		14,753	12,27	23,1
S-154-PN	Sondeo	474050020	Cañada de la Mata	04-jul-89	598730	3125540	M	8,85	8,9	0,829	0,94	27,0
S-154-GT	Sondeo	Z-6-X-R-25	Cañada de la Mata	26-oct-98	598730	3125540	M	7,5		7,526		
S-154-GT	Sondeo	Z-6-X-R-60	Cañada de la Mata	26-oct-98	598730	3125540	M	7,7		7,546		
S-154-GT	Sondeo	Z-6-F-J	Cañada de la Mata	16-mar-99	598730	3125540	M (blasi 30m)	7,7		7,821	6,8	25,5
P-155-GT	Pozo	Z-7-X-R	Cañada de la Mata	26-oct-98	599125	3125500	B(mol)	8,3		3,396		
S-156-PN	Sondeo	K-8	Vígan	12-oct-98	603250	3126175	B	8,1	7,93	4,806	3,62	27,0
S-156-PN	Sondeo	K-8-F-J	Vígan	18-mar-99	603250	3126175	B	8,1	7,90	5,313		
P-157-PN	Pozo	Z-2-X-R	Ensenada de Gran Valle	20-oct-98	606175	3125775	M	7,6		9,131		
P-157-PN	Pozo	Z-2-F-J	Ensenada de Gran Valle	21-mar-99	606175	3125775	M	7,9		8,913		
S-158-GT	Sondeo	Z-1-X-R	Montañeta de la Fuentita	20-oct-98	595800	3123325	B	7,7		13,431		
S-158-GT	Sondeo	Z-1-C-F-J	Montañeta de la Fuentita	22-mar-99	595800	3123325	B	7,6		17,641		
P-158-GT	Sondeo	Z-1-F-J	Montañeta de la Fuentita	20-mar-99	595800	3123325	B	7,8		13,393		
S-159-GT	Sondeo	P-5-25m	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	596480	3122875	M	7,6		20,181	14,94	
P-159-GT	Pozo	P-5-60	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	596480	3122875	M	7,6	7,47	19,625	15	26,0
S-159-GT	Sondeo	P-5-F-J	Bco. Gran Tarajal	16-mar-99	596480	3122875	M (blasi 30m)	7,5		18,793	15,2	25,0
P-160-GT	Pozo	P-4	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	596900	3122625	M	7,7		13,753		
P-160-GT	Pozo	P-4-F-J	Bco. Gran Tarajal	20-mar-99	596900	3122625	M blasi 11m)	7,7		15,063	12,6	23,7
P-162-GT	Pozo	P-6		15-oct-98	590900	3121700	B	7,7	7,57	11,781	8,2	25,0
P-163-PJ	Pozo	PPAJARA		24-nov-99			B	7,8	7,78	7,443	6,95	21,5
S-165-MP	Sondeo	Z-9-X-R	Calderita de Liria	28-oct-98	599590	3131675	M	8,7		1,936		
S-165-MP	Sondeo	Z-9-F-J	Calderita de Liria	18-mar-99	599590	3131675	M blasi 25m)	7,9		8,771	9,33	21,0
S-165-MP	Sondeo	Z-9-J-S	Calderita de Liria	20-nov-99	599590	3131675	M	7,7	8,18	14,603	8,47	21,5
S-166-TE	Sondeo	464070004	Diego Alonso	08-ago-89	589400	3129260	S	7,84	7,3	28,1	18,66	25,0
S-166-TE	Sondeo	464070004	Diego Alonso	15-ene-90	589400	3129260	S	7,29	8,73	20,5	19,36	23,0
S-166-TE	Sondeo	464070004	Diego Alonso	01-mar-90	589400	3129260	S	6,71	7,32	19,7	19,91	23,0
S-166-TE	Sondeo	464070004	Diego Alonso	18-jun-90	589400	3129260	S	7,22		20,5		23,0
S-167-MP	Sondeo	47405001		17-mar-99	600660	3133980	M	8		7,563	7	20,5
P-NA-VO-Mp	Pozo	474010014	Valles de Ortega	03-nov-89	598940	3139340	B	7,81	7,9	6,67	7,02	24,0
P-NA-VO-Mp	Pozo	474010014	Valles de Ortega	15-ene-90	598940	3139340	M	7,98	8,11	6,56	6,97	23,0
P-NA-VO-Mp	Pozo	474010014	Valles de Ortega	15-mar-90	598940	3139340	M	8,23	8,52	6,84	6,83	23,0
P-NA-VO-Mp	Pozo	474010014	Valles de Ortega	18-jun-90	598940	3139340	M	7,97		6,89	6,99	22,0

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₂ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
MAN-PAJ	MAN-PAJ-FJ	Manantial de Trijoy	22-mar-99	358,0	15,0	49,0	63,0	482,0	190,0	324,0	0,0	8,0	20,4
M-BET-1	M-BET-1	Bco. del Convento	25-nov-99	870,0	22,0	80,0	92,0	1340,0	221,0	562,0	0,0	1,0	28,7
M-BET-2	M-BET-2	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	681,0	16,0	65,0	114,0	1080,0	189,0	360,0	0,0	16,0	13,5
M-BET-3	M-BET-3	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	1380,0	20,0	98,0	81,0	2070,0	444,0	453,0	13,0	29,0	42,6
M-BET-4	M-BET-4	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	1150,0	18,0	80,0	65,0	1620,0	368,0	520,0	0,0	29,0	53,2
M-BET-5	M-BET-5	Majada de la Cuna	19-nov-99	358,0	13,0	52,0	64,0	540,0	91,0	356,0	0,0	27,0	32,1
M-9	M-ANTE	Loma de la Cruz	23-nov-99	374,0	7,0	82,0	135,0	752,0	128,0	412,0	0,0	7,0	27,8
M-TUI	MAN-TUI	Cerro de los Ancones	24-nov-99	567,0	9,0	52,0	78,0	692,0	266,0	506,0	0,0	1,0	32,4
M-PAJ	MAN-PAJ-JS	Manantial de Trijoy	18-nov-99	390,0	12,0	32,0	51,0	480,0	180,0	340,0	0,0	9,0	21,4
P-1-BT	P.BET-2	Ermita de San Diego	25-nov-99	640,0	10,0	35,0	22,0	752,0	175,0	451,0	16,0	11,0	39,8
S-2-PJ	464040026	Vega Río Palmas	03-nov-89	826,0	35,0	130,0	146,0	1245,0	639,0	409,0	0,0	4,0	19,0
S-2-PJ	464040026	Vega Río Palmas	15-ene-90	802,0	36,4	120,0	99,6	1392,0	403,2	230,6	0,0	0,0	6,0
S-2-PJ	464040026	Vega Río Palmas	10-mar-90	750,0	36,0	115,4	87,2	1284,4	372,5	257,4	0,0	0,0	21,0
S-2-PJ	464040026	Vega Río Palmas	18-jun-90	808,0	37,5	116,4	88,6	1295,4	383,0	327,0	0,0	2,5	9,0
S-5-TU	464040039	Antigua	14-sep-89	322,0	16,0	17,0	26,0	209,0	202,0	458,0	0,0	0,0	21,0
S-6-TU	464040040	Antigua	15-mar-90	361,0	14,1	26,5	33,0	376,0	239,0	295,0	0,0	0,0	24,0
S-7-TU	464040041	Antigua	15-mar-90	530,0	15,2	11,9	49,1	612,0	125,0	536,0	0,0	0,0	26,0
S-8-TU	464040042	Antigua	15-mar-90	3144,0	71,9	220,5	197,8	4865,0	1011,0	445,0	0,0	0,0	30,0
S-11-PJ	464040028	Vega Río Palmas	03-nov-89	826,0	35,0	173,0	230,0	1255,0	1014,0	390,0	0,0	7,0	23,0
S-12-PJ	P-VEGA-1	La Banda	25-nov-99	642,0	16,0	40,0	46,0	812,0	225,0	468,0	0,0	28,0	27,1
P-13-PJ	464030010	Tiscamanita	03-nov-89	207,0	16,0	23,0	34,0	259,0	101,0	214,0	0,0	5,0	32,0
P-13-PJ	464030010	Tiscamanita	15-ene-90	218,5	19,6	24,2	54,0	319,5	144,0	244,0	0,0	0,0	19,0
P-13-PJ	464030010	Tiscamanita	01-mar-90	504,6	24,2	28,2	108,0	682,0	304,3	247,7	0,0	0,0	24,0
S-15-PJ	464040029	Vega Río Palmas	03-nov-89	1251,0	35,0	143,0	136,0	1911,0	725,0	299,0	0,0	8,0	19,0
S-15-PJ	464040029	Vega Río Palmas	15-ene-90	1087,4	38,3	126,9	137,6	1669,2	697,9	310,5	0,0	0,0	21,0
S-15-PJ	464040029	Vega Río Palmas	10-mar-90	1106,5	38,7	127,2	148,0	1670,6	710,4	373,3	0,0	0,0	24,0
S-15-PJ	464040029	Vega Río Palmas	18-jun-90	1169,1	36,0	129,6	149,4	1717,8	717,1	411,8	0,0	2,5	31,0
P-18-TU	464040004	Valles de Ortega	05-jul-89	377,0	16,0	49,0	58,0	585,0	86,0	336,0	0,0	3,0	17,0
P-18-TU	464040004	Valles de Ortega	15-ene-90	322,5	21,1	53,1	63,6	489,2	162,7	358,1	0,0	0,0	21,0
P-18-TU	464040004	Valles de Ortega	01-mar-90	330,3	21,1	60,3	73,0	534,6	185,3	325,1	0,0	0,0	24,0
P-18-TU	464040004	Valles de Ortega	18-jun-90	339,5	21,9	60,3	73,2	542,4	184,3	328,2	0,0	0,0	29,0
P-21-TU	SEVERO	Valles de Ortega	23-nov-99	840,0	19,0	87,0	98,0	1430,0	246,0	314,0	0,0	46,0	27,4
S-23-TU	464040006	Morro de Alta Vista	18-jun-90	719,2	36,8	68,6	30,8	971,3	304,3	358,1	0,0	3,1	31,0
S-24-TU	464040008	Morro de la Viga	05-jul-89	665,3	16,0	74,0	106,0	1015,1	316,5	354,1	0,0	4,0	28,0
S-24-TU	464040008	Morro de la Viga	15-ene-90	913,1	27,8	97,2	154,8	1365,0	626,9	333,1	0,0	0,0	30,0
S-24-TU	464040008	Morro de la Viga	18-jun-90										
S-24-TU	Z-5-X-R	Morro de la Viga	23-oct-98	531,0	14,0	71,0	129,0	900,0	170,0	300,0	0,0	19,0	23,7
S-24-TU	Z-5-F-J	Morro de la Viga	17-mar-99	577,0	17,0	74,0	83,0	930,0	140,0	420,0	0,0	20,0	27,0
S-24-TU	Z-5-J-S	Morro de la Viga	23-nov-99	556,0	10,0	59,0	69,0	850,0	138,0	404,0	0,0	14,0	25,5
S-26-TU	464040009	Cuesta de Casillas	05-jul-89	662,3	35,0	84,0	96,0	1136,2	263,6	250,1	0,0	16,0	32,0
S-26-TU	464040009	Cuesta de Casillas	15-ene-90	615,0	63,0	99,6	140,8	1095,5	397,0	320,9	0,0	0,0	32,0
S-26-TU	464040009	Cuesta de Casillas	01-mar-90	699,9	62,6	99,3	148,0	1164,4	449,3	276,9	0,0	0,0	34,0
S-26-TU	464040009	Cuesta de Casillas	18-jun-90	915,6	28,5	96,1	154,0	1373,5	641,3	270,2	0,0	0,0	38,0
P-27-TU	464040030	Agua de Bueyes	03-nov-89	458,2	16,0	67,0	98,0	557,6	455,3	354,1	0,0	18,0	34,0
S-29-TU	464040032	Casillas de Morales	03-nov-89	633,3	113,1	38,0	58,0	973,1	282,5	214,1	0,0	7,0	36,0
S-29-TU	464040032	Casillas de Morales	15-ene-90	615,0	122,8	38,5	58,8	893,9	404,2	209,2	0,0	0,0	24,0
S-29-TU	464040032	Casillas de Morales	01-mar-90	625,1	122,8	43,0	60,8	913,1	409,9	229,4	0,0	0,0	26,0
S-29-TU	464040032	Casillas de Morales	18-jun-90	695,1	113,8	43,8	49,0	1002,2	377,3	209,8	0,0	1,9	27,0

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
S-30-PN	Z-3-X-R	Llanos de los Alares	21-oct-98	3570,0	18,0	145,0	1266,0	6200,0	2900,0	41,0	0,0	37,0	15,4
S-30-PN	Z-3-F-J	Llanos de los Alares	14-mar-99	3560,0	18,0	207,0	1320,0	6650,0	2620,0	80,0	0,0	30,0	17,0
P-31-PJ	464040036	Toto-Bco. Pájara	03-nov-89	1009,0	35,0	180,0	222,0	1493,0	1158,0	336,0	0,0	4,0	26,0
P-31-PJ	464040036	Toto-Bco. Pájara	15-ene-90	624,9	30,1	99,6	140,8	879,7	638,4	374,5	0,0	0,0	24,0
P-31-PJ	464040036	Toto-Bco. Pájara	07-mar-90	615,5	29,7	98,9	139,6	871,2	637,0	327,0	0,0	0,0	24,0
P-31-PJ	464040036	Toto-Bco. Pájara	18-jun-90	509,9	16,8	62,7	38,8	658,9	318,2	295,9	0,0	0,0	23,0
S-32-TU	PAU-J-S	Tiscamanita	22-nov-99	1260,0	20,0	255,0	490,0	2250,0	1820,0	182,0	0,0	1,0	40,7
S-33-TU	464040010	Tiscamanita	20-mar-89	662,3	35,0	84,0	96,0	1136,2	263,6	250,1	0,0	16,0	24,0
S-33-TU	E-2-CHL	Tiscamanita	27-abr-98	1728,0	23,0	235,0	671,0	2480,0	2400,0	154,0	0,0	<0,5	42,8
S-33-TU	E-2-X-R	Tiscamanita	14-oct-98	1323,0	24,0	272,0	670,0	2200,0	2320,0	130,0	0,0	2,0	38,2
S-33-TU	E-2-F-J	Tiscamanita	19-mar-99	997,0	26,0	325,0	780,0	2250,0	2100,0	153,0	0,0	<0,5	44,0
S-36-TU	464040011	Tiscamanita	05-jul-89	543,3	16,0	68,0	108,0	794,9	427,3	250,1	0,0	7,0	36,0
S-36-TU	464040011	Tiscamanita	15-ene-90	844,1	24,2	182,2	506,0	1188,5	1928,6	141,5	0,0	0,0	51,0
S-36-TU	464040011	Tiscamanita	01-mar-90	784,3	23,5	179,2	500,8	1192,1	1879,2	148,2	0,0	0,0	51,0
S-37-TU	464040013	Tiscamanita	05-jul-89	713,4	23,0	124,9	150,0	1114,2	628,0	262,1	0,0	9,0	39,0
S-38-TU	464040014	Tiscamanita	05-jul-89	941,5	20,0	142,9	425,0	1434,6	1424,7	201,1	0,0	0,0	71,0
P-41-PJ	464030008	Ayuntamiento-Pájara	03-nov-89	667,0	31,0	84,0	96,0	922,0	480,0	317,0	0,0	0,0	23,0
P-41-PJ	464030008	Ayuntamiento-Pájara	15-ene-90	607,2	35,2	76,2	120,0	923,0	480,0	305,0	0,0	0,0	26,0
P-41-PJ	464030008	Ayuntamiento-Pájara	15-mar-90	614,8	36,8	81,8	119,6	922,3	472,3	323,9	0,0	0,0	26,0
P-13-PJ	464030008	Ayuntamiento-Pájara	18-jun-90	615,5	36,4	81,3	118,0	916,6	468,5	308,7	0,0	0,0	26,0
S-45-TU	464040045	Lomos de Tiscamanita	15-ene-90	904,5	47,0	121,9	198,0	1561,7	518,2	214,1	0,0	0,0	21,0
P-47-MP	L-4	Bco. de Almacigos	13-oct-98	1150,0	38,0	124,0	98,0	1740,0	564,0	230,0	0,0	104,0	27,6
P-47-MP	L-4-F-J	Bco. de Almacigos	21-mar-99	1090,0	80,0	135,0	99,0	1810,0	500,0	245,0	0,0	140,0	29,0
P-48-TU	464040016	Tiscamanita-5	05-jul-89	920,5	27,0	78,0	84,0	1267,4	503,2	323,1	0,0	16,0	30,0
S-49-TU	464040015	Sondeo Grande	05-jul-89	780,4	20,0	35,0	8,0	919,0	215,7	378,2	9,0	2,0	6,0
S-50-TU	464040020	Tuineje	21-nov-89	713,4	12,0	134,9	473,0	1203,3	1308,9	232,1	0,0	0,0	56,0
S-50-TU	464040020	Tuineje	01-mar-90	739,5	37,5	81,6	380,8	900,3	1453,0	247,1	0,0	0,0	60,0
S-51-TU	G-1-X-R	Loma de la Caldera	09-oct-98	883,0	15,0	175,0	700,0	1820,0	1800,0	115,0	0,0	1,0	28,8
S-51-TU	G-1-F-J	Loma de la Caldera	14-mar-99	882,0	15,0	220,0	695,0	2020,0	1730,0	140,0	0,0	8,0	27,0
P-52-TU	464040017	Los Invernaderos	05-jul-89	741,4	27,0	101,9	116,0	1196,3	441,3	281,1	0,0	5,0	32,0
S-53-TU	464040019	Tiscamanita	05-jul-89	1028,5	20,0	138,9	200,0	1927,1	446,3	220,1	0,0	2,0	101,0
S-53-TU	464040019	Tiscamanita	15-ene-90	861,1	25,0	122,6	604,8	1099,4	2024,6	190,9	0,0	0,0	64,0
S-53-TU	E-4-CHL	Tiscamanita	27-abr-98	1731,0	23,0	204,0	683,0	2220,0	2500,0	185,0	0,0	<0,5	66,4
S-54-TU	464040018	Tiscamanita	05-jul-89	423,2	16,0	17,0	26,0	418,5	153,8	360,1	3,0	3,0	26,0
P-55-MP	474010015	La Laguna	03-nov-89	764,4	59,1	57,0	64,0	1065,2	379,4	305,1	0,0	10,0	26,0
P-55-MP	474010015	La Laguna	15-ene-90	710,7	73,1	70,9	65,4	924,4	541,0	297,1	0,0	0,0	24,0
P-55-MP	474010015	La Laguna	15-mar-90	786,1	72,7	73,1	67,6	1021,0	592,8	308,7	0,0	0,0	26,0
P-55-MP	474010015	La Laguna	18-jun-90										
P-56-MP	L-9	La Laguna	13-oct-98	1160,0	77,0	113,0	87,0	1760,0	532,0	235,0	0,0	132,0	27,3
P-57-MP	474010016	La Laguna Antigua	03-nov-89	688,3	86,1	33,0	38,0	973,1	220,6	323,1	0,0	10,0	21,0
P-57-MP	L-6-F-J	La Laguna Antigua	17-mar-99	900,0	51,0	50,0	66,0	1260,0	290,0	410,0	0,0	60,0	26,0
P-58-TU	B-1-F-J	Barranco de Tabaiba	20-mar-99	261,0	12,0	16,0	24,0	348,0	94,0	103,0	0,0	11,0	10,5
S-59-TU	464080003	Tuineje	20-mar-89	902,5	23,0	170,9	188,0	930,0	1558,5	256,1	0,0	0,0	69,0
S-59-TU	T-4-F-J	Bco. de Sice	24-mar-99	606,0	14,0	61,0	98,0	890,0	190,0	360,0	0,0	40,0	31,0
S-59-TU	T-4-J-S	Bco. de Sice	16-nov-99	592,0	12,0	66,0	74,0	952,0	239,0	213,0	0,0	30,0	30,1
P-60-TU	464040022	La Ereta	05-jul-89	708,4	23,0	95,9	118,0	1125,2	441,3	311,1	0,0	2,0	26,0
P-60-TU	464040022	La Ereta	15-ene-90	661,0	28,5	115,4	156,4	1174,3	469,9	283,7	0,0	0,0	26,0
P-60-TU	464040022	La Ereta	01-mar-90	658,5	28,9	115,0	156,0	1176,1	417,6	316,0	0,0	0,0	28,0

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
P-60-TU	464040022	La Ereta	15-jun-90	660,1	31,3	115,0	156,0	1171,5	432,0	305,0	0,0	0,0	
S-61-TU	464080001	Bco. Tabaibe	20-mar-89	810,4	23,0	162,9	178,0	578,6	1841,0	256,1	0,0	0,0	64,0
S-63-TU	464080004	Tuineje	20-mar-89	934,5	27,0	161,9	114,0	819,9	1553,5	268,1	0,0	2,0	47,0
S-63-TU	B-3-F-J	Tuineje	15-mar-99	1800,0	38,0	308,0	397,0	2960,0	1830,0	274,0	0,0	1,0	23,0
S-64-TU	464080007	Tuineje	20-mar-89	837,4	20,0	101,9	98,0	805,9	1002,4	336,1	0,0	1,0	49,0
S-64-TU	B-4-CHL	Tuineje	24-abr-98	1800,0	34,0	250,0	368,0	2880,0	1630,0	233,0	0,0	<0,5	26,3
S-64-TU	B-4-X-R	Tuineje	16-oct-98	1649,0	32,0	206,0	285,0	2300,0	1510,0	269,0	0,0	2,0	25,8
S-64-TU	B-4-F-J	Tuineje	22-mar-99	1310,0	31,0	210,0	260,0	2200,0	1150,0	260,0	0,0	8,0	27,0
S-65-TU	464080006	Tuineje	20-mar-89	1343,7	90,1	350,8	419,0	2996,3	997,4	256,1	0,0	0,0	26,0
S-65-TU	B-5-CHL	Tuineje	24-abr-98	2370,0	44,0	272,0	346,0	3380,0	2280,0	228,0	0,0	20,0	24,9
S-65-TU	B-5-X-R	Tuineje	16-oct-98	1920,0	44,0	249,0	337,0	2880,0	1980,0	267,0	0,0	<0,5	28,0
S-65-TU	B-5-F-J	Tuineje	16-mar-99	1650,0	42,0	260,0	440,0	2600,0	1820,0	480,0	0,0	10,0	42,0
S-66-TU	R-1	Cortijada de Tegueyde	16-oct-98	1645,0	24,0	240,0	638,0	2400,0	2640,0	181,0	0,0	<0,5	58,8
S-66-TU	R-1-F-J	Cortijada de Tegueyde	16-mar-99	1380,0	32,0	260,0	680,0	2430,0	2040,0	227,0	0,0	<0,5	60,0
S-66-TU	R-1-J-S	Cortijada de Tegueyde	22-nov-99	1400,0	20,0	250,0	716,0	2460,0	2240,0	192,0	0,0	<0,5	59,4
P-69-MP	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	05-jul-89	573,3	8,0	18,0	18,0	404,4	297,5	635,3	12,0	7,0	30,0
P-69-MP	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	15-ene-90	545,1	25,4	20,4	13,6	344,0	397,9	594,1	4,2	0,0	28,0
P-69-MP	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	15-mar-90	544,9	25,0	20,2	14,0	336,5	358,1	552,7	5,4	0,0	30,0
P-69-MP	474050003	Pozo Negro - Fca. Cabildo	18-jun-90	543,7	24,6	19,8	13,6	330,9	357,6	571,0	6,3	2,5	31,0
S-70-MP	474050005	Pozo Negro - Fca. Cabildo	05-jul-89	1016,5	20,0	35,0	38,0	1001,1	571,1	500,2	15,0	9,0	30,0
S-71-MP	474050006	Rosa de Pozo Negro	01-ago-89	1469,7	51,0	75,0	36,0	2132,3	158,7	602,2	0,0	0,0	8,0
S-72-MP	474050008	Rosa de Pozo Negro	01-ago-89	1530,3	97,1	56,7	40,1	2487,7	108,8	329,1	0,0	0,0	21,0
S-73-MP	474050009	Rosa de Pozo Negro	01-ago-89	1491,1	99,4	83,5	36,0	2380,6	206,7	346,1	0,0	0,0	6,0
S-73-MP	J-1	Rosa de Pozo Negro	11-oct-98	1170,0	109,0	69,0	80,0	1840,0	436,0	154,0	0,0	104,0	23,5
S-73-MP	J-1-F-J	Rosa de Pozo Negro	19-mar-99	1110,0	118,0	55,0	46,0	1600,0	390,0	280,0	0,0	110,0	26,0
S-74-MP	E-5-CHL	Rosa de Pozo Negro	27-abr-98	1160,0	125,0	88,0	47,0	1690,0	356,0	189,0	0,0	128,0	21,0
S-74-MP	E-5-X-R	Rosa de Pozo Negro	11-oct-98	1060,0	123,0	68,0	68,0	1620,0	452,0	152,0	0,0	132,0	21,9
S-74-MP	E-5-F-J	Rosa de Pozo Negro	19-mar-99	1220,0	120,0	71,0	43,0	1690,0	430,0	153,0	2,0	120,0	20,0
S-75-MP	474050015	Pozo Negro	15-ene-90	1081,5	35,0	49,0	44,0	1490,6	451,3	311,1	0,0	0,0	26,0
S-75-MP	474050015	Pozo Negro	15-mar-90	850,5	34,0	26,4	29,2	1121,1	218,9	383,1	0,0	0,0	20,0
S-75-MP	474050015	Pozo Negro	18-jun-90	898,2	34,8	29,0	30,8	1117,5	224,2	356,2	44,7	1,9	3,0
S-76-MP	474050014	Pozo Negro	02-ago-89	945,8	45,7	25,1	12,0	1144,3	54,9	653,3	0,0	0,0	7,0
S-77-MP	474050016	Pozo Negro	05-jul-89	1214,6	47,0	60,0	50,0	1111,2	1141,2	323,1	6,0	0,0	24,0
S-77-MP	474050016	Pozo Negro	15-ene-90	1029,0	60,2	51,7	47,0	1321,0	549,1	332,5	0,0	0,0	26,0
S-77-MP	474050016	Pozo Negro	11-mar-90	1031,1	60,6	56,5	52,6	1327,7	553,9	334,9	0,0	0,0	24,0
S-77-MP	474050016	Pozo Negro	18-jun-90	1053,6	61,0	58,9	54,6	1354,3	565,4	322,7	3,6	1,9	19,0
S-79-TU	A-3-CHL	El Peinado	23-abr-98	1430,0	27,0	260,0	650,0	2300,0	2300,0	205,0	0,0	<0,5	57,1
S-79-TU	A-3-X-R	El Peinado	08-oct-98	1460,0	28,0	288,0	701,0	2170,0	2820,0	188,0	0,0	<0,5	58,8
S-79-TU	A-3-F-J	El Peinado	15-mar-99	1036,0	29,0	310,0	690,0	2120,0	2210,0	170,0	0,0	8,0	59,0
S-79-TU	A-3-J-S	El Peinado	22-nov-99	1240,0	20,0	240,0	662,0	2080,0	2200,0	198,0	0,0	<0,5	58,1
S-80-TU	464080011	Bco. Maniitaga	20-mar-89	630,3	20,0	84,0	100,0	944,0	215,7	494,2	0,0	0,0	36,0
S-81-TU	464080012	El Jase	29-mar-89										
S-81-TU	464080012	El Jase	15-ene-90	506,3	47,0	29,0	50,0	454,5	379,4	500,2	0,0	0,0	30,0
S-81-TU	464080012	El Jase	15-mar-90										
S-81-TU	464080012	El Jase	18-jun-90	622,4	49,3	31,3	50,8	630,5	392,6	477,0	0,0	4,3	24,0
S-82-TU	464080008	Bco. Tabaiba	20-mar-89	929,5	31,0	205,9	218,0	1153,3	1500,6	268,1	0,0	0,0	45,0
S-83-TU	464080014	Tuineje	05-jul-89	524,3	16,0	29,0	56,0	578,6	234,6	464,2	0,0	11,0	28,0

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
S-84-TU	464080015	Cementerio	20-mar-89	773,4	27,0	214,9	357,0	937,0	1841,0	250,1	0,0	15,0	62,0
S-85-TU	464080016	Cañada Castaños	05-ago-86										
S-85-TU	464080016	Cañada Castaños	20-mar-89	867,4	23,0	132,9	136,0	333,4	1932,9	354,1	0,0	0,0	58,0
S-85-TU	G-3-X-R	Cañada Castaños	09-oct-98	1280,0	30,0	207,0	595,0	2000,0	2250,0	229,0	0,0	1,0	52,2
S-85-TU	G-3-F-J	Cañada Castaños	17-mar-99	1340,0	32,0	270,0	596,0	2100,0	2190,0	187,0	0,0	1,0	52,0
S-86-TU	E-7-CHL	Tuineje	28-abr-98	1670,0	41,0	288,0	420,0	2440,0	2000,0	254,0	0,0	1,0	21,6
S-87-TU	464080018	Tuineje	05-jul-89	1060,5	23,0	125,9	218,0	1515,7	868,6	378,2	0,0	2,0	24,0
S-87-TU	A-1-CHL	Tuineje	23-abr-98	1867,0	33,0	242,0	540,0	2440,0	2560,0	250,0	0,0	1,0	45,5
P-88-TU	464080021	Manitaga	05-jul-89	361,2	20,0	13,0	18,0	300,3	196,7	323,1	4,0	2,0	17,0
P-89-TU	T-1-F-J	Tuineje	22-mar-99	2030,0	43,0	330,0	480,0	2760,0	2690,0	260,0	0,0	110,0	30,0
S-90-TU	464080024	Bco. Manitaga	05-jul-89	722,4	20,0	50,0	84,0	755,8	585,1	421,2	0,0	2,0	24,0
S-91-TU	464080027	Bco. Sice	20-mar-89	945,5	23,0	129,9	64,0	500,6	1760,2	232,1	0,0	0,0	75,0
S-91-TU	E-1-CHL	Bco. Sice	27-abr-98	1280,0	30,0	188,0	408,0	2030,0	1360,0	174,0	0,0	22,0	35,9
S-91-TU	E-1-X-R	Bco. Sice	14-oct-98	1250,0	32,0	184,0	567,0	2020,0	1910,0	153,0	0,0	2,0	50,4
S-91-TU	E-1-F-J	Bco. Sice	19-mar-99	1180,0	33,0	190,0	450,0	1960,0	1500,0	340,0	0,0	10,0	43,0
S-91-TU	E-1-J-S	Bco. Sice	26-nov-99	1230,0	30,0	190,0	444,0	2030,0	1590,0	195,0	0,0	7,0	40,2
S-92-TU	464080029	El Cercado	20-mar-89	798,4	35,0	179,9	323,0	937,0	1813,1	177,1	0,0	1,0	56,0
S-93-TU	464080023	Bco. Ancones	15-ene-90	782,4	27,0	157,9	481,0	1171,3	1582,5	201,1	0,0	0,0	75,0
S-93-TU	D-1-CHL	Bco. Ancones	26-abr-98	1060,0	21,0	200,0	575,0	1800,0	1810,0	216,0	0,0	1,0	60,2
S-93-TU	D-1-X-R	Bco. Ancones	20-oct-98	899,0	23,0	201,0	613,0	1710,0	1900,0	190,0	0,0	1,0	64,4
P-94-MP	L-2	Los Morros	13-oct-98	1250,0	44,0	64,0	48,0	1740,0	516,0	324,0	2,0	14,0	16,1
P-94-MP	L-2-F-J	Los Morros	21-mar-99	1490,0	50,0	97,0	68,0	2050,0	540,0	294,0	0,0	10,0	21,0
S-96-MP	Z-8-X-R	La Calderita	28-oct-98	1484,0	109,0	31,0	50,0	1820,0	632,0	116,0	0,0	300,0	13,3
S-96-MP	Z-8-F-J	La Calderita	18-mar-99	1200,0	125,0	46,0	60,0	1670,0	530,0	118,0	0,0	210,0	17,0
S-96-MP	Z-8-J-S	La Calderita	20-nov-99	1980,0	80,0	75,0	99,0	2840,0	788,0	85,0	0,0	250,0	13,4
S-97-TU	Z-11-F-J	Montañeta de la Guerra	15-mar-99	1360,0	27,0	186,0	167,0	2250,0	850,0	190,0	0,0	8,0	56,0
S-99-TU	464080034	Llano Florido	20-mar-89	1007,5	31,0	144,9	128,0	762,8	1779,1	281,1	0,0	1,0	54,0
S-100-TU	464080035	Llano Florido	20-mar-89	1596,8	55,1	280,8	166,0	1935,1	2028,7	299,1	0,0	2,0	34,0
S-100-TU	464080035	Llano Florido	15-ene-90	1874,5	65,3	235,5	378,8	2889,7	1610,9	259,3	0,0	0,0	36,0
S-100-TU	464080035	Llano Florido	01-mar-90	1250,3	54,7	173,4	392,8	2296,9	1131,8	200,1	0,0	0,0	47,0
S-100-TU	464080035	Llano Florido	18-jun-90	1307,3	53,2	185,6	396,8	2335,2	1144,3	260,5	0,0	5,0	37,0
S-100-TU	T-3-F-J	Llano Florido	24-mar-99	1820,0	39,0	244,0	520,0	2780,0	2060,0	300,0	0,0	10,0	54,0
S-100-TU	T-3-J-S	Llano Florido	26-nov-99	1780,0	30,0	250,0	530,0	2940,0	2080,0	208,0	0,0	3,0	47,4
S-101-TU	464080036	Las Casitas-Tuineje	31-mar-89	764,4	27,0	219,9	319,0	784,9	1946,9	250,1	0,0	1,0	38,0
S-101-TU	464080036	Las Casitas-Tuineje	15-ene-90	970,1	32,5	148,5	432,8	1410,8	1498,6	225,7	0,0	0,0	43,0
S-101-TU	464080036	Las Casitas-Tuineje	01-mar-90	980,0	32,8	149,7	434,0	1447,0	1513,9	233,0	0,0	0,0	49,0
S-101-TU	464080036	Las Casitas-Tuineje	18-jun-90	957,5	31,3	149,6	422,0	1439,2	1504,3	217,2	0,0	4,3	43,0
S-101-TU	D-2-CHL	Las Casitas-Tuineje	26-abr-98	1370,0	25,0	184,0	488,0	2110,0	1740,0	188,0	0,0	<0,5	49,4
S-101-TU	D-2-X-R	Las Casitas-Tuineje	09-oct-98	1505,0	27,0	230,0	525,0	2150,0	2090,0	182,0	0,0	<0,5	51,4
S-101-TU	D-2-F-J	Las Casitas-Tuineje	18-mar-99	1500,0	31,0	250,0	490,0	2400,0	1840,0	400,0	0,0	20,0	42,0
S-103-TU	464080038	Las Casitas-Tuineje	31-mar-89	315,2	12,0	21,0	32,0	99,1	551,1	195,1	0,0	2,0	15,0
S-104-TE	N-2-F-J	Cañadas del Hoyo	14-mar-99	2248,0	29,0	465,0	370,0	4260,0	1480,0	210,0	0,0	20,0	39,0
S-104-TE	N-2-J-S	Cañadas del Hoyo	26-nov-99	3230,0	40,0	580,0	890,0	7250,0	1300,0	784,0	0,0	3,0	47,4
S-105-TE	N-3	Cañadas del Hoyo	14-oct-98	2940,0	24,0	452,0	994,0	5700,0	2540,0	66,0	0,0	1,0	42,7
S-105-TE	N-3-F-J	Cañadas del Hoyo	17-mar-99	2700,0	25,0	460,0	1000,0	5700,0	2080,0	200,0	0,0	10,0	48,0
S-105-TE	N-3-J-S	Cañadas del Hoyo	26-nov-99	2530,0	20,0	475,0	955,0	5800,0	1850,0	77,0	0,0	1,0	43,0
S-106-TE	464070002	Cañada del Hoyo	07-ago-89	2593,4	34,8	479,6	705,4	5528,1	1376,8	358,1	0,0	0,0	36,0

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
S-107-MP	474050017	Temcosquey	01-ago-89	897,4	183,9	65,0	84,0	1526,5	455,3	171,1	0,0	0,0	21,0
S-107-MP	474050017	Temcosquey	24-abr-89	4123,7	93,9	738,9	40,1	8259,1	1073,3	246,1	0,0	0,0	24,0
S-107-MP	474050017	Temcosquey	15-ene-90	906,9	186,1	68,6	84,6	1552,1	458,4	174,5	0,0	0,0	21,0
S-107-MP	474050017	Temcosquey	15-mar-90	661,5	12,1	132,3	430,8	1110,1	1235,5	173,2	0,0	0,0	26,0
S-107-MP	474050017	Temcosquey	18-jun-90										
S-107-MP-50m	E-6-CHL-50m	Temcosquey	27-abr-98	1030,0	125,0	67,0	56,0	1520,0	360,0	203,0	0,0	128,0	27,7
S-107-MP-70m	E-6-CHL-70m	Temcosquey	27-abr-98	1400,0	166,0	106,0	97,0	2160,0	612,0	142,0	0,0	250,0	26,9
S-108-MP	E-6-J-S	Temcosquey	20-nov-99	960,0	98,0	70,0	62,0	1540,0	368,0	149,0	3,0	116,0	12,8
P-111-PN	L-11	Rosa Grande	13-oct-98	2208,0	29,0	145,0	225,0	2700,0	2100,0	320,0	0,0	104,0	32,6
P-111-PN	L-11-F-J	Rosa Grande	19-mar-99	2320,0	29,0	127,0	134,0	2560,0	1810,0	350,0	0,0	140,0	37,0
P-112-TU	464080049	Los Albercones-Tuineje	03-nov-89	550,3	20,0	29,0	58,0	656,7	230,6	421,2	0,0	2,0	30,0
P-112-TU	464080049	Los Albercones-Tuineje	15-ene-90	500,0	21,1	29,9	67,8	423,2	504,5	411,1	0,0	0,0	34,0
P-112-TU	464080049	Los Albercones-Tuineje	15-mar-90	501,4	19,6	30,3	68,0	426,0	528,0	427,0	0,0	0,0	30,0
P-112-TU	464080049	Los Albercones-Tuineje	18-jun-90	515,2	27,4	43,6	70,0	426,0	528,0	427,0	0,0	0,0	31,0
P-112-TU	49-CHL	Los Albercones-Tuineje	23-abr-98	1360,0	38,0	146,0	288,0	1980,0	1140,0	261,0	0,0	20,0	34,7
P-112-TU	49-X-R	Los Albercones-Tuineje	17-oct-98	972,0	36,0	176,0	461,0	1850,0	1310,0	274,0	0,0	16,0	32,5
P-112-TU	49-F-J	Los Albercones-Tuineje	19-mar-99	1190,0	38,0	135,0	310,0	1790,0	1180,0	410,0	0,0	10,0	36,0
S-113-TE	464080039	Majada La Pedrera	31-mar-89	338,2	12,0	6,0	8,0	401,4	52,9	226,1	0,0	1,0	15,0
S-114-TE	C-3-CHL	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	2268,0	61,0	230,0	200,0	4020,0	584,0	236,0	0,0	52,0	32,7
S-114-TE	C-3-X-R-30m	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	2160,0	65,0	283,0	248,0	4040,0	880,0	205,0	0,0	56,0	32,2
S-114-TE	C-3-F-J	Cortijo de Diego Alonso	16-mar-99	2055,0	50,0	230,0	175,0	3300,0	750,0	230,0	0,0	50,0	35,0
S-114-TE	C-3-J-S	Cortijo de Diego Alonso	21-nov-99	3110,0	50,0	615,0	1260,0	7300,0	2130,0	131,0	0,0	14,0	27,6
S-115-TE	C-2-CHL	Tesejerague	25-abr-98	1280,0	20,0	76,0	87,0	1660,0	706,0	324,0	0,0	6,0	32,8
S-116-TE	464070007	Tesejerague	05-jul-89	1078,5	23,0	29,0	32,0	1313,4	369,4	372,1	0,0	4,0	19,0
S-117-TE	464070008	Tesejerague	31-mar-89	1283,6	51,0	161,9	58,0	1434,6	1299,9	372,1	0,0	7,0	19,0
S-118-TE	D-3-CHL	Tesejerague	26-abr-98	832,0	18,0	42,0	44,0	980,0	326,0	466,0	0,0	13,0	20,6
S-119-TE	464070009	Tesejerague	31-mar-89	398,2	16,0	6,0	4,0	362,4	52,9	397,2	3,0	1,0	17,0
S-119-TE	464070009	Tesejerague	15-ene-90	870,1	36,0	52,6	59,6	1087,0	444,0	437,4	0,0	0,0	19,0
S-119-TE	464070009	Tesejerague	13-mar-90	869,4	36,0	52,8	59,2	1073,5	439,2	449,6	0,0	0,0	19,0
S-119-TE	464070009	Tesejerague	18-jun-90	769,8	25,4	38,8	55,0	977,7	292,3	423,3	0,0	3,7	19,0
S-120-TE	464070012	Bco. de la Fuentezuela	31-mar-89	892,4	20,0	35,0	18,0	837,9	590,1	384,2	0,0	8,0	21,0
S-120-TE	464070012	Bco. de la Fuentezuela	15-ene-90	909,4	23,5	44,3	45,6	1170,1	478,1	264,7	0,0	0,0	24,0
S-120-TE	464070012	Bco. de la Fuentezuela	15-mar-90	870,3	15,6	39,4	41,6	1095,5	406,1	363,6	5,4	0,0	21,0
S-120-TE	464070012	Bco. de la Fuentezuela	18-jun-90	868,5	16,4	38,6	40,8	1082,8	349,9	350,1	4,5	2,5	18,0
S-121-TE	464070014	Tesejerague	20-mar-89	1569,8	31,0	118,9	68,0	1749,9	1271,0	354,1	0,0	1,0	41,0
S-121-TE	E-3-CHL	Tesejerague	27-abr-98	2387,0	30,0	178,0	190,0	3620,0	1200,0	340,0	0,0	<0,5	47,8
S-121-TE	E-3-X-R	Tesejerague	14-oct-98	2364,0	33,0	201,0	262,0	3480,0	1570,0	318,0	0,0	<0,5	46,8
S-121-TE	E-3-F-J	Tesejerague	19-mar-99	2095,0	31,0	159,0	165,0	2760,0	1260,0	310,0	0,0	8,0	49,0
S-122-TE	464070016	Tesejerague	31-mar-89	1764,9	51,0	483,7	810,0	3002,3	3385,6	146,1	0,0	0,0	60,0
S-122-TE	464070016	Tesejerague	15-ene-90	2853,4	60,2	464,6	891,2	5148,2	2812,8	136,6	0,0	0,0	54,0
S-122-TE	464070016	Tesejerague	18-jun-90	2093,7	57,1	466,3	955,2	3439,6	3542,9	418,5	10,8	1,9	26,0
P-123-TE	464070005	Cortijo de Diego Alonso	05-ago-89	1146,0	44,6	109,3	60,1	1837,0	196,7	448,2	0,0	0,0	18,0
S-124-TE	C-4-A-CHL25	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	2560,0	44,0	216,0	320,0	4440,0	930,0	167,0	0,0	45,0	23,1
S-124-TE	C-4-B-CHL-35	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	3410,0	25,0	384,0	838,0	6600,0	1840,0	67,0	0,0	3,0	34,2
S-124-TE	C-4-CHL-57	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	5052,0	51,0	480,0	774,0	8300,0	2500,0	100,0	0,0	2,0	46,9
S-124-TE	C-4-X-R-24	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	2480,0	15,0	228,0	580,0	4300,0	1400,0	99,0	0,0	20,0	33,6
S-124-TE	C-4-X-R-50	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	2450,0	14,0	214,0	569,0	4400,0	1350,0	101,0	0,0	250,0	32,0

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
S-124-TE	C-4-F-J-30	Cortijo de Diego Alonso	15-mar-99	2360,0	16,0	310,0	650,0	4580,0	1380,0	120,0	0,0	10,0	40,0
S-124-TE	C-4-F-J-75m	Cortijo de Diego Alonso	15-mar-99	4250,0	53,0	490,0	790,0	7550,0	2300,0	520,0	0,0	10,0	52,0
S-124-TE	C-4-J-S	Cortijo de Diego Alonso	22-nov-99	3640,0	40,0	495,0	763,0	6700,0	2120,0	97,0	0,0	2,0	43,2
P-125-TE	S-3-F-J	Lomas de los Alguaciles	23-mar-99	712,0	18,0	24,0	21,0	750,0	370,0	302,0	10,0	17,0	22,0
S-127-TE	S-2	Lomas de los Alguaciles	18-oct-98	2860,0	52,0	271,0	795,0	5000,0	2150,0	67,0	0,0	1,0	31,1
S-127-TE	S-2-F-J	Lomas de los Alguaciles	23-mar-99	960,0	26,0	70,0	120,0	1420,0	650,0	100,0	0,0	10,0	27,0
S-128-TE	464080040	Juan Gopar	31-mar-89	722,4	20,0	26,0	22,0	877,0	249,6	293,1	0,0	2,0	24,0
S-128-TE	464080040	Juan Gopar	15-ene-90	514,3	18,0	13,7	7,2	497,7	300,0	330,6	0,0	0,0	26,0
S-128-TE	464080040	Juan Gopar	01-mar-90	908,0	35,2	62,2	134,8	1243,9	602,9	266,6	0,0	0,0	24,0
S-128-TE	464080040	Juan Gopar	18-jun-90	944,6	24,2	52,3	62,4	1320,2	308,6	317,8	0,0	1,2	27,0
S-129-TE	464080043	Bco. La Jurada	21-nov-89	1732,9	47,0	115,9	232,0	2676,9	839,7	238,1	0,0	0,0	32,0
S-129-TE	464080043	Bco. La Jurada	15-ene-90	1527,2	44,2	97,2	221,8	1918,4	1293,6	247,1	0,0	0,0	41,0
S-129-TE	464080043	Bco. La Jurada	15-mar-90										
S-129-TE	P-1	Bco. La Jurada	15-oct-98	2810,0	52,0	199,0	425,0	4410,0	1900,0	163,0	0,0	1,0	45,2
P-130-TE	464080050	Bco. Los Nateros	21-nov-89	656,3	23,0	13,0	16,0	823,9	57,9	409,2	4,0	2,0	15,0
P-130-TE	50-F-J	Barranco de los Nateros	22-mar-99	250,0	7,0	1,0	2,0	98,0	64,0	343,0	23,0	13,0	17,7
S-131-TE	X-42-10m	Barranco de los Nateros	22-mar-99	665,0	19,0	10,0	14,0	540,0	300,0	452,0	4,0	10,0	20,0
S-131-TE	X-42-60m	Barranco de los Nateros	22-mar-99	3860,0	51,0	778,0	1480,0	9250,0	2170,0	103,0	0,0	1,0	18,0
S-131-TE	X-2-J-S	Barranco de los Nateros	22-nov-99	3710,0	50,0	690,0	1380,0	9100,0	1850,0	98,0	0,0	1,0	18,5
S-133-MP	J-2-35m	Malpaís de la Pierna	12-oct-98	274,0	4,0	20,0	25,0	246,0	153,0	304,0	2,0	11,0	16,6
S-133-MP	J-2-50m	Malpaís de la Pierna	11-oct-98	293,0	4,0	8,0	14,0	235,0	143,0	302,0	3,0	10,0	17,3
S-133-MP	J-2-F-J	Malpaís de la Pierna	19-mar-99	371,0	5,0	4,0	10,0	310,0	180,0	295,0	5,0	17,0	17,0
S-133-MP	J-2-J-S	Malpaís de la Pierna	20-nov-99	324,0	3,0	3,0	7,0	260,0	127,0	240,0	4,0	20,0	17,4
S-134-PN	K-1	Ensenada de Gran Valle	12-oct-98	661,0	6,0	9,0	34,0	700,0	90,0	410,0	0,0	<0,5	22,8
S-134-PN	K-1-F-J	Ensenada de Gran Valle	19-mar-99	606,0	7,0	13,0	26,0	625,0	92,0	470,0	0,0	<0,5	24,6
P-135-TE	R-5	Llanos de la Higuera	16-oct-98	2466,0	74,0	258,0	361,0	3700,0	2200,0	262,0	0,0	10,0	41,6
P-135-TE	R-5-F-J	Llanos de la Higuera	19-mar-99	2710,0	77,0	233,0	240,0	3680,0	2130,0	310,0	0,0	10,0	55,0
P-139-MP	H-4	Malpaís de la Pierna	10-oct-98	2104,0	80,0	109,0	169,0	3020,0	1310,0	115,0	0,0	80,0	24,0
P-139-MP	H-4-F-J	Malpaís de la Pierna	20-mar-99	2032,0	87,0	136,0	169,0	3020,0	1100,0	130,0	3,0	90,0	36,0
S-142-MP	F-5-CHL-A-21m	Malpaís de la Pierna	28-abr-98	545,0	9,0	13,0	14,0	596,0	169,0	214,0	0,0	36,0	19,6
S-142-MP	F-5-CHL-B-35m	Malpaís de la Pierna	28-abr-98	852,0	5,0	17,0	107,0	1310,0	246,0	112,0	0,0	4,0	24,1
S-142-MP	F-5-X-R	Malpaís de la Pierna	08-oct-98	518,0	10,0	10,0	15,0	560,0	180,0	187,0	0,0	37,0	19,8
S-142-MP	F-5-35m-X-R	Malpaís de la Pierna	11-oct-98	810,0	8,0	13,0	119,0	1190,0	336,0	127,0	0,0	10,0	23,6
S-142-MP	F-5-F-J	Malpaís de la Pierna	19-mar-99	777,0	8,0	31,0	115,0	1120,0	220,0	220,0	0,0	10,0	23,0
S-143-PN	474050024	Teguital	15-ene-90	717,6	39,1	61,7	118,0	1029,5	576,0	183,0	0,0	-62,0	
S-143-PN	474050024	Teguital	21-nov-89	1495,7	47,0	121,9	178,0	2406,6	661,9	159,1	0,0	17,0	17,0
S-143-PN	474050024	Teguital	15-mar-90	991,1	38,7	113,9	199,2	1502,0	884,6	222,7	0,0	0,0	21,0
S-143-PN	474050024	Teguital	18-jun-90										
S-144-PN	F4-CHL	Teguital	28-abr-98	1180,0	22,0	57,0	131,0	1690,0	700,0	176,0	0,0	54,0	21,3
P-151-GT	Z-4-X-R		23-oct-98	2940,0	61,0	117,0	197,0	3240,0	2090,0	163,0	0,0	23,0	27,5
P-151-GT	Z-4-F-J		21-mar-99	2810,0	53,0	163,0	210,0	3480,0	2310,0	184,0	0,0	34,0	66,0
S-154-PN	474050020	Cañada de la Mata	04-jul-89	168,1	4,0	6,0	14,0	85,1	66,9	287,1	9,0	0,0	28,0
S-154-GT	Z-6-X-R-25	Cañada de la Mata	26-oct-98	1280,0	10,0	38,0	416,0	2200,0	648,0	91,0	0,0	3,0	18,3
S-154-GT	Z-6-X-R-60	Cañada de la Mata	26-oct-98	1290,0	10,0	35,0	426,0	2190,0	664,0	87,0	0,0	2,0	18,6
S-154-GT	Z-6-F-J	Cañada de la Mata	16-mar-99	1150,0	11,0	53,0	385,0	2120,0	580,0	180,0	0,0	10,0	20,0
P-155-GT	Z-7-X-R	Cañada de la Mata	26-oct-98	727,0	10,0	23,0	23,0	752,0	356,0	336,0	4,0	22,0	27,9
S-156-PN	K-8	Vígan	12-oct-98	843,0	8,0	74,0	66,0	1190,0	400,0	302,0	0,0	41,0	47,2

Anejo 4.3.- Análisis químicos (laboratorio) del ITGE y los obtenidos en esta investigación.

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	Na (mg/L)	K (mg/L)	Mg (mg/L)	Ca (mg/L)	Cl (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	HCO ₃ (mg/L)	CO ₃ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)
S-156-PN	K-8-F-J	Vigan	18-mar-99	970,0	12,0	78,0	51,0	1350,0	320,0	320,0	0,0	44,0	50,0
P-157-PN	Z-2-X-R	Ensenada de Gran Valle	20-oct-98	1650,0	29,0	171,0	132,0	2580,0	830,0	204,0	0,0	40,0	45,2
P-157-PN	Z-2-F-J	Ensenada de Gran Valle	21-mar-99	1570,0	29,0	170,0	120,0	2440,0	650,0	200,0	0,0	40,0	45,0
S-158-GT	Z-1-X-R	Montañeta de la Fuentita	20-oct-98	2260,0	42,0	243,0	295,0	2880,0	2460,0	182,0	0,0	56,0	36,4
S-158-GT	Z-1-C-F-J	Montañeta de la Fuentita	22-mar-99	3280,0	46,0	292,0	310,0	4880,0	1680,0	330,0	0,0	80,0	61,0
P-158-GT	Z-1-F-J	Montañeta de la Fuentita	20-mar-99	2230,0	40,0	283,0	300,0	2820,0	2640,0	210,0	0,0	70,0	41,0
S-159-GT	P-5-25m	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	2315,0	18,0	211,0	1509,0	4900,0	2680,0	86,0	0,0	26,0	22,3
P-159-GT	P-5-60	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	2302,0	16,0	207,0	1489,0	5000,0	2600,0	87,0	0,0	19,0	21,2
S-159-GT	P-5-F-J	Bco. Gran Tarajal	16-mar-99	2339,0	17,0	237,0	1480,0	5000,0	2360,0	63,0	0,0	10,0	49,0
P-160-GT	P-4	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	2299,0	66,0	214,0	339,0	3480,0	1790,0	239,0	0,0	220,0	28,8
P-160-GT	P-4-F-J	Bco. Gran Tarajal	20-mar-99	2690,0	73,0	230,0	270,0	3520,0	2180,0	280,0	0,0	210,0	57,0
P-162-GT	P-6		15-oct-98	2231,0	47,0	180,0	225,0	2820,0	1720,0	240,0	0,0	34,0	29,6
P-163-PJ	PPAJARA		24-nov-99	1030,0	30,0	165,0	188,0	1710,0	664,0	320,0	0,0	250,0	26,1
S-165-MP	Z-9-X-R	Calderita de Liria	28-oct-98	399,0	12,0	10,0	12,0	316,0	200,0	362,0	15,0	8,0	23,9
S-165-MP	Z-9-F-J	Calderita de Liria	18-mar-99	1610,0	42,0	89,0	161,0	2440,0	630,0	360,0	0,0	10,0	31,0
S-165-MP	Z-9-J-S	Calderita de Liria	20-nov-99	2450,0	40,0	140,0	390,0	4300,0	820,0	159,0	0,0	8,0	24,2
S-166-TE	464070004	Diego Alonso	08-ago-89			778,0	1442,0	9585,0		153,0			
S-166-TE	464070004	Diego Alonso	15-ene-90	3085,0	65,3	533,6	991,2	6265,0	2309,8	179,3	0,0	0,0	39,0
S-166-TE	464070004	Diego Alonso	01-mar-90	3007,5	63,0	485,1	903,6	6054,9	2212,8	120,8	0,0	0,0	41,0
S-166-TE	464070004	Diego Alonso	18-jun-90	3019,2	62,6	534,2	968,0	6179,1	2294,4	177,5	0,0	5,0	42,0
S-167-MP	47405001		17-mar-99	1510,0	41,0	33,0	58,0	1990,0	590,0	109,0	0,0	190,0	25,0
P-NA-VO-Mp	474010014	Valles de Ortega	03-nov-89	1159,6	35,0	79,0	70,0	1614,8	470,2	403,2	0,0	5,0	32,0
P-NA-VO-Mp	474010014	Valles de Ortega	15-ene-90	1200,1	48,1	85,8	72,8	1723,9	485,8	395,3	0,0	0,0	28,0
P-NA-VO-Mp	474010014	Valles de Ortega	15-mar-90	1205,2	38,3	84,0	74,2	1676,0	479,0	383,7	6,6	0,0	26,0
P-NA-VO-Mp	474010014	Valles de Ortega	18-jun-90	1203,1	38,7	84,5	74,8	1709,7	478,1	389,8	0,0	1,2	34,0

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	NO ₂ (mg/L)	NH ₄ (mg/L)	P0 ₄ (mg/L)	Sr (mg/L)	F (mg/L)	B (mg/L)	Br (mg/L)
MAN-PAJ	MAN-PAJ-FJ	Manantial de Trijoy	22-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	2	0,645	1,4
M-BET-1	M-BET-1	Bco. del Convento	25-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,73	2,21	1,76	3,6
M-BET-2	M-BET-2	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,75	0,88	0,974	3,5
M-BET-3	M-BET-3	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	0,27	Nd	<0,05	0,84	2,21	2,34	7,5
M-BET-4	M-BET-4	Bco. de la Peña grande	19-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,78	2,35	1,99	4,6
M-BET-5	M-BET-5	Majada de la Cuna	19-nov-99	<0,05	<0,05	0,08	0,54	1,83	0,667	1,5
M-9	M-ANTE	Loma de la Cruz	23-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,05	1	0,462	Nd
M-TUI	MAN-TUI	Cerro de los Ancones	24-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	2,35	0,944	Nd
M-PAJ	MAN-PAJ-JS	Manantial de Trijoy	18-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	2,21	0,748	1,3
P-1-BT	P.BET-2	Ermita de San Diego	25-nov-99	0,34	<0,05	0,3	<0,5	1,54	2,18	2,1
S-12-PJ	P-VEGA-1	La Banda	25-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	4	1,756	2,3
P-21-TU	SEVERO	Valles de Ortega	23-nov-99	<0,05	Nd	0,08	1,4	1,94	1,554	4
S-24-TU	Z-5-X-R	Morro de la Viga	23-oct-98	<0,05	0,06	<0,05	1,07	0,94	0,64	Nd
S-24-TU	Z-5-F-J	Morro de la Viga	17-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,44	1,04	0,595	2,6
S-24-TU	Z-5-J-S	Morro de la Viga	23-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	2,46	1,77	0,746	Nd
S-30-PN	Z-3-X-R	Llanos de los Alares	21-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	28,72	<0,5	2,83	Nd
S-30-PN	Z-3-F-J	Llanos de los Alares	14-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	30,76	<0,5	3,23	Nd
S-32-TU	PAU-J-S	Tiscamanita	22-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	9,21	1,29	1,141	5,8
S-33-TU	E-2-CHL	Tiscamanita	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,12	1,16	7,9
S-33-TU	E-2-X-R	Tiscamanita	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	9,34	1,1	0,97	Nd
S-33-TU	E-2-F-J	Tiscamanita	19-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	9,94	1,09	0,962	Nd
P-47-MP	L-4	Bco. de Almácigos	13-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	1,78	1,57	1,15	Nd
P-47-MP	L-4-F-J	Bco. de Almácigos	21-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	1,67	1,68	1,45	Nd
S-51-TU	G-1-X-R	Loma de la Caldera	09-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	8,57	0,91	0,78	Nd
S-51-TU	G-1-F-J	Loma de la Caldera	14-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	8,91	1	0,708	Nd
S-53-TU	E-4-CHL	Tiscamanita	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,2	1,65	6,7
P-56-MP	L-9	La Laguna	13-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	1,59	1,71	1,18	Nd
P-57-MP	L-6-F-J	La Laguna Antigua	17-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,81	2,2	1,392	Nd
P-58-TU	B-1-F-J	Barranco de Tabaiba	20-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,5	1,076	0,82
S-59-TU	464080003	Tuineje	20-mar-89	<0,05	<0,05	<0,05				Nd
S-59-TU	T-4-F-J	Bco. de Sice	24-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,82	1,04	0,831	2,6
S-59-TU	T-4-J-S	Bco. de Sice	16-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,91	1	0,855	2,8
S-63-TU	B-3-F-J	Tuineje	15-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	2,53	3	1,847	9
S-64-TU	B-4-CHL	Tuineje	24-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,52	2,23	9,1
S-64-TU	B-4-X-R	Tuineje	16-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	1,82	1,33	1,47	Nd
S-64-TU	B-4-F-J	Tuineje	22-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,59	1,4	1,596	Nd
S-65-TU	B-5-CHL	Tuineje	24-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,37	4,07	10,7
S-65-TU	B-5-X-R	Tuineje	16-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	2,48	1,22	4	Nd
S-65-TU	B-5-F-J	Tuineje	16-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	3,35	1,2	2,42	Nd
S-66-TU	R-1	Cortijada de Tegueyde	16-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	7,26	1,25	1,72	Nd
S-66-TU	R-1-F-J	Cortijada de Tegueyde	16-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	7,06	1,45	1,645	7
S-66-TU	R-1-J-S	Cortijada de Tegueyde	22-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	8,47	1,5	1,736	7,1
S-73-MP	J-1	Rosa de Pozo Negro	11-oct-98	<0,05	<0,05	0,1	1,17	1,45	1,95	Nd
S-73-MP	J-1-F-J	Rosa de Pozo Negro	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,2	1,58	1,742	Nd

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	NO ₂ (mg/L)	NH ₄ (mg/L)	P ₀₄ (mg/L)	Sr (mg/L)	F (mg/L)	B (mg/L)	Br (mg/L)
S-74-MP	E-5-CHL	Rosa de Pozo Negro	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,45	1,91	5,6
S-74-MP	E-5-X-R	Rosa de Pozo Negro	11-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	1,02	1,45	0,87	Nd
S-74-MP	E-5-F-J	Rosa de Pozo Negro	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,94	1,45	1,73	Nd
S-79-TU	A-3-CHL	El Peinado	23-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,2	1,82	7,5
S-79-TU	A-3-X-R	El Peinado	08-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	6,27	1,2	1,03	Nd
S-79-TU	A-3-F-J	El Peinado	15-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	6,9	1,31	1,337	Nd
S-79-TU	A-3-J-S	El Peinado	22-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	7,59	1,37	1,553	5,8
S-85-TU	G-3-X-R	Cañada Castaños	09-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	5,19	1,3	1,01	Nd
S-85-TU	G-3-F-J	Cañada Castaños	17-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	5,89	1,36	1,559	Nd
S-86-TU	E-7-CHL	Tuineje	28-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		0,97	2,1	8,3
S-87-TU	464080018	Tuineje	05-jul-89	<0,05	<0,05	<0,05				Nd
S-87-TU	A-1-CHL	Tuineje	23-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,31	1,97	7,7
P-88-TU	464080021	Manitaga	05-jul-89	<0,05	<0,05	<0,05				Nd
P-89-TU	T-1-F-J	Tuineje	22-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	3,52	1,18	2,624	Nd
S-91-TU	E-1-CHL	Bco. Sice	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,08	2,06	6,75
S-91-TU	E-1-X-R	Bco. Sice	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	6,41	1,01	1,27	Nd
S-91-TU	E-1-F-J	Bco. Sice	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	5,75	1,08	1,612	Nd
S-91-TU	E-1-J-S	Bco. Sice	26-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	6,47	1,02	1,922	Nd
S-93-TU	D-1-CHL	Bco. Ancones	26-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,27	1,28	6
S-93-TU	D-1-X-R	Bco. Ancones	20-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	5,46	1,27	1,04	Nd
P-94-MP	L-2	Los Morros	13-oct-98	<0,05	<0,05	0,29	0,86	4,2	1,3	Nd
P-94-MP	L-2-F-J	Los Morros	21-mar-99	<0,05	1,8	<0,05	1,05	4	2,64	5,6
S-96-MP	Z-8-X-R	La Calderita	28-oct-98	<0,05	0,06	<0,05	0,65	1,4	3,14	Nd
S-96-MP	Z-8-F-J	La Calderita	18-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	0,55	1,22	2,63	3,9
S-96-MP	Z-8-J-S	La Calderita	20-nov-99	0,24	Nd	<0,05	1,76	0,97	2,97	Nd
S-97-TU	Z-11-F-J	Montañeta de la Guerra	15-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,78	1,31	1,617	Nd
S-100-TU	T-3-F-J	Llano Florido	24-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	8,91	1,22	1,894	7,5
S-100-TU	T-3-J-S	Llano Florido	26-nov-99	0,17	Nd	<0,05	8,53	1,31	2,2	Nd
S-101-TU	D-2-CHL	Las Casitas-Tuineje	26-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,52	1,78	7,1
S-101-TU	D-2-X-R	Las Casitas-Tuineje	09-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	5,3	1,2	1,76	Nd
S-101-TU	D-2-F-J	Las Casitas-Tuineje	18-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	5,6	1,2	1,762	Nd
S-104-TE	N-2-F-J	Cañadas del Hoyo	14-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	3,3	1,04	2,56	Nd
S-104-TE	N-2-J-S	Cañadas del Hoyo	26-nov-99	0,17	Nd	<0,05	8,01	<0,5	2,2	Nd
S-105-TE	N-3	Cañadas del Hoyo	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	9,18	<0,5	2,74	16,7
S-105-TE	N-3-F-J	Cañadas del Hoyo	17-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	9,97	<0,5	2,65	17
S-105-TE	N-3-J-S	Cañadas del Hoyo	26-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	9,91	<0,5	2,38	18
S-107-MP-50m	E-6-CHL-50m	Temcosquey	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,62	1,61	4,9
S-107-MP-70m	E-6-CHL-70m	Temcosquey	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,45	2,3	6,6
S-108-MP	E-6-J-S	Temcosquey	20-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	0,78	1,61	1,59	Nd
P-111-PN	L-11	Rosa Grande	13-oct-98	<0,05	<0,05	0,88	1,83	2,5	6,49	Nd
P-111-PN	L-11-F-J	Rosa Grande	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,91	2,5	6,38	Nd
P-112-TU	49-CHL	Los Albercones-Tuineje	23-abr-98	<0,05	<0,05	0,16		1,87	2,09	6,2
P-112-TU	49-X-R	Los Albercones-Tuineje	17-oct-98	<0,05	<0,05	0,22	3,29	1,85	2,12	Nd
P-112-TU	49-F-J	Los Albercones-Tuineje	19-mar-99	<0,05	<0,05		3,17	1,82	1,774	Nd

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	NO ₂ (mg/L)	NH ₄ (mg/L)	P0 ₄ (mg/L)	Sr (mg/L)	F (mg/L)	B (mg/L)	Br (mg/L)
S-114-TE	C-3-CHL	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,45	1,9	14
S-114-TE	C-3-X-R-30m	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	2,45	1,5	0,91	Nd
S-114-TE	C-3-F-J	Cortijo de Diego Alonso	16-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	2,1	1,5	1,755	Nd
S-114-TE	C-3-J-S	Cortijo de Diego Alonso	21-nov-99	16	Nd	<0,05	23,4	0,64	2,13	Nd
S-115-TE	C-2-CHL	Tesejerague	25-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		2,5	2,75	5,6
S-118-TE	D-3-CHL	Tesejerague	26-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		4,33	2,59	3,36
S-121-TE	E-3-CHL	Tesejerague	27-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,61	4,42	12,5
S-121-TE	E-3-X-R	Tesejerague	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	2,41	1,85	4,07	Nd
S-121-TE	E-3-F-J	Tesejerague	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,88	2	3,71	Nd
S-124-TE	C-4-A-CHL25	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		1,81	3,84	15
S-124-TE	C-4-B-CHL-35	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		0,53	3,72	22,2
S-124-TE	C-4-CHL-57	Cortijo de Diego Alonso	25-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		0,65	4,44	26,7
S-124-TE	C-4-X-R-24	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	6,41	0,9	3,62	Nd
S-124-TE	C-4-X-R-50	Cortijo de Diego Alonso	14-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	6,89	0,8	3,73	Nd
S-124-TE	C-4-F-J-30	Cortijo de Diego Alonso	15-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	7,89	0,76	3,6	Nd
S-124-TE	C-4-F-J-75m	Cortijo de Diego Alonso	15-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	9,28	0,86	4,28	Nd
S-124-TE	C-4-J-S	Cortijo de Diego Alonso	22-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	9,09	1	4	Nd
P-125-TE	S-3-F-J	Lomas de los Alguaciles	23-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	<0,5	1,27	1,718	Nd
S-127-TE	S-2	Lomas de los Alguaciles	18-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	9,26	0,71	1,67	Nd
S-127-TE	S-2-F-J	Lomas de los Alguaciles	23-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,07	2,16	1,464	Nd
S-129-TE	P-1	Bco. La Jurada	15-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	5,42	1,64	3,3	Nd
P-130-TE	50-F-J	Barranco de los Nateros	22-mar-99	<0,05	<0,05	0,31	<0,5	4,16	0,886	Nd
S-131-TE	X-42-10m	Barranco de los Nateros	22-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	<0,5	6,75	1,962	1,1
S-131-TE	X-42-60m	Barranco de los Nateros	22-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	30,04	1,87	1,279	26
S-131-TE	X-2-J-S	Barranco de los Nateros	22-nov-99	2,1	Nd	<0,05	44,2	1,94	1,261	Nd
S-133-MP	J-2-35m	Malpais de la Pierna	12-oct-98	<0,05	<0,05	0,69	<0,5	3,85	1,45	Nd
S-133-MP	J-2-50m	Malpais de la Pierna	11-oct-98	<0,05	<0,05	0,57	<0,5	3,85	0,89	Nd
S-133-MP	J-2-F-J	Malpais de la Pierna	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	3,62	1,308	0,6
S-133-MP	J-2-J-S	Malpais de la Pierna	20-nov-99	0,16	0,07	0,58	<0,5	3,08	1,305	Nd
S-134-PN	K-1	Ensenada de Gran Valle	12-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	0,54	0,69	1,17	Nd
S-134-PN	K-1-F-J	Ensenada de Gran Valle	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	0,76	1,096	1,9
P-135-TE	R-5	Llanos de la Higuera	16-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	3,27	2,08	3,97	Nd
P-135-TE	R-5-F-J	Llanos de la Higuera	19-mar-99	2,6	<0,05	<0,05	3,42	2,5	4,35	Nd
P-139-MP	H-4	Malpais de la Pierna	10-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	3,25	1,2	3,43	Nd
P-139-MP	H-4-F-J	Malpais de la Pierna	20-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	3,34	1,27	3,45	Nd
S-142-MP	F-5-CHL-A-21m	Malpais de la Pierna	28-abr-98	<0,05	<0,05	0,23	<0,5	<0,5	0,7	1,9
S-142-MP	F-5-CHL-B-35m	Malpais de la Pierna	28-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		<0,5	1,11	4,1
S-142-MP	F-5-X-R	Malpais de la Pierna	08-oct-98	<0,05	<0,05	0,26	<0,5	0,5	0,42	Nd
S-142-MP	F-5-35m-X-R	Malpais de la Pierna	11-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	2,37	<0,5	0,6	Nd
S-142-MP	F-5-F-J	Malpais de la Pierna	19-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	2,54	<0,5	0,918	Nd
S-144-PN	F4-CHL	Teguital	28-abr-98	<0,05	<0,05	<0,05		0,94	2,07	4,9
P-151-GT	Z-4-X-R		23-oct-98	<0,05	<0,05	0,1	2,81	1,15	2,95	Nd
P-151-GT	Z-4-F-J		21-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	2,91	1,18	3,84	Nd
S-154-GT	Z-6-X-R-25	Cañada de la Mata	26-oct-98	<0,05	0,06	<0,05	4,09	0,5	1,04	Nd

Captación	Clave muestra	Toponimia	Fecha	NO ₂ (mg/L)	NH ₄ (mg/L)	P0 ₄ (mg/L)	Sr (mg/L)	F (mg/L)	B (mg/L)	Br (mg/L)
S-154-GT	Z-6-X-R-60	Cañada de la Mata	26-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	4,12	<0,5	1,08	Nd
S-154-GT	Z-6-F-J	Cañada de la Mata	16-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	4,48	0,5	0,938	Nd
P-155-GT	Z-7-X-R	Cañada de la Mata	26-oct-98	<0,05	<0,05	0,16	<0,5	1,45	2,18	Nd
S-156-PN	K-8	Vígan	12-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	0,62	0,83	1,74	Nd
S-156-PN	K-8-F-J	Vígan	18-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	0,72	0,83	1,672	3,5
P-157-PN	Z-2-X-R	Ensenada de Gran Valle	20-oct-98	<0,05	<0,05	0,09	1,73	0,73	1,68	Nd
P-157-PN	Z-2-F-J	Ensenada de Gran Valle	21-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	1,82	0,73	1,896	Nd
S-158-GT	Z-1-X-R	Montañeta de la Fuentita	20-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	5,41	1,22	4,25	Nd
S-158-GT	Z-1-C-F-J	Montañeta de la Fuentita	22-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	6,78	1,45	5,28	Nd
S-158-GT	Z-1-F-J	Montañeta de la Fuentita	20-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	5,87	1,27	4,75	Nd
S-159-GT	P-5-25m	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	6,54	<0,5	1,06	Nd
P-159-GT	P-5-60	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	6,68	<0,5	2,8	Nd
S-159-GT	P-5-F-J	Bco. Gran Tarajal	16-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	6,65	<0,5	2,58	14
P-160-GT	P-4	Bco. Gran Tarajal	15-oct-98	1,2	<0,05	0,13	3,29	2,41	3,27	Nd
P-160-GT	P-4-F-J	Bco. Gran Tarajal	20-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	4	2,41	3,77	Nd
P-162-GT	P-6		15-oct-98	<0,05	<0,05	<0,05	2,73	1,5	3,07	Nd
P-163-PJ	PPAJARA		24-nov-99	<0,05	<0,05	<0,05	3,07	1,41	2,55	Nd
S-165-MP	Z-9-X-R	Calderita de Liria	28-oct-98	<0,05	<0,05	0,1	<0,5	9,44	3,54	Nd
S-165-MP	Z-9-F-J	Calderita de Liria	18-mar-99	<0,05	<0,05	<0,05	3,55	5	3,27	Nd
S-165-MP	Z-9-J-S	Calderita de Liria	20-nov-99	<0,05	Nd	<0,05	8,88	3,88	2,95	16
S-167-MP	47405001		17-mar-99	<0,05	Nd	<0,05	0,97	1,81	2,45	4,9

Nd = no determinado