

Cuadro 2.3.1.2 Producto Interno Bruto Total a Precios de Mercado por Sectores Económicos
(En Millones de Guaraníes Corrientes)

Por Ramas de Actividad	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Agricultura	114.677	127.291	191.082	253.589	288.015	396.885	659.988	996.623	1.178.785	1.386.110
Ganadería	58.506	62.722	81.862	104.460	140.210	187.741	221.445	311.799	435.083	573.606
Explotación Forestal	18.370	20.390	32.642	43.243	67.778	93.398	97.755	137.752	176.982	229.592
Caza y Pesca	1.092	1.212	1.527	1.969	2.920	3.910	4.080	5.624	7.874	10.019
Sub-Total	190.645	211.615	307.113	403.261	498.923	681.934	983.268	1.361.798	1.798.724	2.199.327
Minería	3.142	3.487	4.359	5.672	8.350	11.507	15.707	21.160	23.064	30.092
Industria	120.966	134.273	172.003	226.115	296.008	404.051	556.088	785.589	1.118.679	1.405.345
Construcciones	49.544	54.994	66.873	82.888	110.137	146.042	163.373	259.256	353.068	451.879
Sub-Total	173.652	192.754	243.235	314.675	414.495	561.600	735.168	1.066.005	1.494.811	1.887.316
Total Producción de Bienes	364.297	404.369	550.348	717.936	913.418	1.243.534	1.718.436	2.427.803	3.293.535	4.086.643
Electricidad	15.778	17.514	22.127	25.780	37.681	52.904	72.097	96.610	140.338	209.350
Agua y Servicios Sanitarios	2.342	3.124	3.937	5.116	7.110	9.705	11.657	15.228	21.485	26.500
Transportes y Comunicaciones	31.107	34.529	44.059	57.974	80.083	109.313	132.094	174.369	249.873	326.024
Sub-Total	49.227	55.167	70.123	88.870	124.874	171.922	215.848	286.207	411.696	561.874
Comercio y Finanzas	196.158	217.210	272.599	360.391	489.776	662.177	913.979	1.262.709	1.880.670	2.487.440
Gobierno General	32.858	36.472	45.225	58.321	78.262	104.792	120.815	172.525	214.094	274.011
Viviendas	22.501	24.976	30.971	39.163	52.553	70.368	77.565	91.852	123.309	158.585
Otros Servicios	72.000	79.920	101.178	129.209	174.917	240.808	272.481	367.304	551.130	712.219
Sub-Total	323.517	358.578	449.973	587.084	795.508	1.078.145	1.384.840	1.894.390	2.769.203	3.632.255
Total Producción de Servicios	372.744	413.745	520.096	675.954	920.382	1.250.067	1.600.688	2.180.597	3.180.899	4.194.129
PIB	737.041	818.114	1.070.444	1.393.890	1.833.800	2.493.601	3.319.124	4.608.400	6.474.434	8.280.772

Fuente: BCP, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno, Cuentas Nacionales 1982/1991, Número 28, Julio 1992.

Cuadro 2.3.1.3 Producto Interno Bruto Total a Precios de Mercado por Sectores Económicos
(En Millones de Guaraníes Constantes de 1982)

Por Ramas de Actividad	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Agricultura	114.677	111.418	119.663	126.865	110.880	121.635	143.530	157.610	159.082	152.080
Ganadería	56.506	55.489	57.771	59.430	60.619	62.134	63.874	66.643	69.847	74.108
Explotación Forestal	18.370	18.039	18.490	18.649	20.837	22.087	23.390	24.349	25.201	26.319
Caza y Pesca	1.092	1.045	1.066	1.098	1.131	1.165	1.200	1.225	1.255	1.285
Sub-Total	190.645	185.991	196.990	206.042	193.467	207.021	231.994	249.827	255.385	253.792
Minería	3.142	2.912	2.942	3.073	3.440	3.646	3.920	4.147	4.300	4.515
Industria	120.966	115.861	121.075	127.129	125.345	129.732	137.309	145.410	149.045	150.684
Construcciones	49.544	46.720	45.604	45.148	45.600	46.512	47.742	48.936	48.486	49.940
Sub-Total	173.652	165.493	169.621	175.350	174.385	179.890	188.971	198.493	201.831	205.139
Total Producción de Bienes	364.297	351.484	366.611	381.392	367.852	386.911	420.965	448.320	457.216	458.931
Electricidad	15.778	15.014	15.344	16.255	18.060	19.505	21.368	22.732	25.960	28.686
Agua y Servicios Sanitarios	2.342	2.765	2.820	2.993	3.158	3.316	3.455	3.583	3.974	4.026
Transportes y Comunicaciones	31.107	30.742	31.853	33.488	35.142	36.899	39.149	41.028	42.546	44.673
Sub-Total	49.227	48.521	50.017	52.716	56.360	59.720	63.972	67.343	72.480	77.385
Comercio y Finanzas	196.158	190.171	193.634	202.759	209.437	216.767	225.640	236.136	244.732	255.425
Gobierno General	32.858	32.172	32.953	33.941	34.620	35.312	35.850	40.594	41.774	43.027
Viviendas	22.501	21.448	21.448	21.662	22.096	22.538	22.989	23.541	24.100	24.944
Otros Servicios	72.000	71.133	72.243	73.688	75.858	78.134	80.791	83.566	87.015	90.496
Sub-Total	323.517	314.924	320.278	332.050	342.011	352.751	365.270	383.837	397.621	413.892
Total Producción de Servicios	372.744	363.445	370.295	384.766	398.371	412.471	429.242	451.180	470.101	491.277
PIB	737.041	714.929	736.906	766.158	766.223	799.382	850.207	899.500	927.317	950.208

Fuente: BCP, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno, Cuentas Nacionales 1982/1991, Número 28, Julio 1992

Cuadro 2.3.1.4 Ritmo de Crecimiento del Producto Interno Bruto Total por Sectores Económicos
(Tasas Anuales en Porcentajes)

Por Ramas de Actividad	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Agricultura	0.64	-2.84	7.40	6.02	-12.60	9.70	18.00	9.81	0.93	-4.40
Ganadería	2.00	-1.80	4.11	2.87	2.00	2.50	2.80	4.34	4.81	6.10
Explotación Forestal	-5.65	-1.80	2.50	0.86	11.73	6.00	5.90	4.10	3.50	4.44
Caza y Pesca	3.02	-4.30	2.01	3.00	3.01	3.01	3.00	2.08	2.45	2.39
Sub-Total	0.41	-2.44	5.91	4.60	-6.10	7.01	12.06	7.69	2.22	-0.62
Minería	2.35	-7.32	1.03	4.45	11.94	5.99	7.52	5.79	3.69	5.00
Industria	-3.70	-4.22	4.50	5.00	-1.40	3.50	5.84	5.90	2.50	1.10
Construcciones	-6.00	-5.70	-2.39	-1.00	1.00	2.00	2.64	2.50	-0.92	3.00
Sub-Total	-4.27	-4.70	2.49	3.38	-0.55	3.16	5.05	5.04	1.68	1.64
Total Producción de Bienes	-1.88	-3.52	4.30	4.03	-3.55	5.18	8.80	6.50	1.98	0.38
Electricidad	24.99	-4.84	2.20	5.94	11.10	8.00	9.55	6.38	14.20	10.50
Agua y Servicios Sanitarios	10.32	18.06	1.99	6.13	5.51	5.00	4.19	3.70	10.91	1.31
Transportes y Comunicaciones	2.00	-1.17	3.61	5.07	5.00	5.00	6.10	4.80	3.70	5.00
Sub-Total	8.81	-1.43	3.08	5.40	6.91	5.96	7.12	5.27	7.63	6.77
Comercio y Finanzas	-2.20	-3.05	1.82	4.71	3.29	3.50	4.09	4.65	3.64	4.37
Gobierno General	4.00	-2.09	2.43	3.00	2.00	2.00	1.52	13.23	2.91	3.00
Viviendas	-2.00	-4.68	0.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.40	2.37	3.50
Otros Servicios	-1.00	-1.20	1.56	2.00	2.94	3.00	3.40	3.43	4.13	4.00
Sub-Total	-1.32	-2.66	1.70	3.68	3.00	3.14	3.55	5.08	3.59	4.09
Total Producción de Servicios	-0.99	-2.49	1.88	3.91	3.54	3.54	4.07	5.11	4.19	4.50
PIB	-0.98	-3.00	3.07	3.97	0.01	4.33	6.36	5.80	3.09	2.47

Fuente: BCP, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno, Cuentas Nacionales 1982/1991, Número 28, Julio 1992

Cuadro 2.3.1.5 Estructura del PIB Total por Sectores Económicos (Porcentajes)

Por Ramas de Actividad	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Agricultura	15,6	15,6	16,2	16,6	14,5	15,2	16,9	17,5	17,2	16,0
Ganadería	7,7	7,8	7,8	7,8	7,9	7,8	7,5	7,4	7,5	7,8
Explotación Forestal	2,5	2,5	2,5	2,4	2,7	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8
Caza y Pesca	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sub-Total	25,9	26,0	26,7	26,9	25,2	25,9	27,3	27,8	27,5	26,7
Minería	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Industria	16,4	16,2	16,4	16,6	16,4	16,2	16,2	16,2	16,1	15,9
Construcciones	6,7	6,5	6,2	5,9	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	5,3
Sub-Total	23,6	23,1	23,0	22,9	22,8	22,5	22,2	22,1	21,8	21,6
Total Producción de Bienes	49,4	49,2	49,8	49,8	48,0	48,4	49,5	49,8	49,3	48,3
Electricidad	2,1	2,1	2,1	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	2,8	3,0
Agua y Servicios Sanitarios	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Transportes y Comunicaciones	4,2	4,3	4,3	4,4	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7
Sub-Total	6,7	6,8	6,8	6,9	7,4	7,5	7,5	7,5	7,8	8,1
Comercio y Finanzas	26,6	26,6	26,3	26,5	27,3	27,1	26,5	26,3	26,4	26,9
Gobierno General	4,5	4,5	4,5	4,4	4,5	4,4	4,2	4,5	4,5	4,5
Viviendas	3,1	3,0	2,9	2,8	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
Otros Servicios	9,8	9,9	9,8	9,6	9,9	9,8	9,5	9,3	9,4	9,5
Sub-Total	43,9	44,0	43,5	43,3	44,6	44,1	43,0	42,7	42,9	43,6
Total Producción de Servicios	50,6	50,8	50,2	50,2	52,0	51,6	50,5	50,2	50,7	51,7
PIB	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: BCP, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno, Cuentas Nacionales 1982/1991, Número 28, Julio 1992

Cuadro 2.3.2.1 EXPORTACION POR PRODUCTOS PRINCIPALES VALOR FOB PUERTO PARAGUAY (EN MILES DE US\$)

	1960	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Maderas	5.032	9.796	12.641	10.408	9.498	11.776	24.694	27.861	12.135	19.912	20.342	42.220	66.329
Aserradas y vigas	1.001	2.403	6.054	5.950	8.702	11.776	24.694	27.861	12.135	19.912	20.342	42.220	66.329
Rollos	4.031	7.393	6.587	4.458	796	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. Ganaderos	9.489	20.387	17.132	22.591	33.914	44.957	40.026	34.488	24.286	28.032	32.197	11.952	4.423
Carne elaborada	7.136	18.747	15.245	20.796	29.788	40.475	35.172	32.221	20.951	22.080	23.967	5.522	1.054
Cueros vacunos	2.204	1.362	1.600	1.517	3.665	3.908	4.483	1.978	2.731	5.504	7.843	6.128	3.117
Sub-productos	149	278	287	278	461	574	371	289	604	448	387	302	252
Prod. Agrícolas	6.418	16.218	13.656	10.418	19.510	34.719	55.608	66.519	94.634	165.702	154.514	197.284	176.353
Tabaco	1.587	4.293	5.765	4.765	6.681	7.457	11.442	12.017	14.692	13.658	9.246	8.547	10.142
Soja	-	-	-	960	3.844	10.365	14.975	17.470	32.220	56.209	38.350	78.617	42.098
Maíz	734	246	635	477	23	186	416	572	1.205	-	-	-	2.493
Yerba mate	2.486	1.603	510	105	312	63	225	269	503	823	793	1.132	1.930
Frutas y legumbres	221	561	305	1.372	579	569	2.646	5.744	1.673	1.814	2.606	3.467	8.380
Café	765	3.644	882	1.016	3.116	2.687	3.987	8.718	7.810	10.092	213	4.193	2.303
Fibras de algodón	297	4.687	4.048	835	3.815	11.622	16.500	20.107	34.610	80.487	100.024	98.596	105.833
Otros (semillas)	328	1.184	1.511	888	1.140	1.790	5.417	1.622	1.921	2.619	3.282	2.732	3.174
Prod. Industrias	5.973	10.532	20.531	21.667	23.031	34.990	48.734	47.380	49.545	64.071	48.179	52.702	63.016
Azúcar	97	62	8	1	1.968	1.103	10.005	6.657	952	-	-	-	3.112
Alcohol y caña	2	23	23	143	175	246	94	157	105	96	115	-	55
Aceite de coco	469	1.361	2.874	3.723	2.345	3.017	5.547	4.388	1.470	5.521	4.770	6.367	4.311
Aceite de tung	1.065	1.823	3.527	3.745	3.090	1.937	6.497	4.683	10.570	21.896	9.192	11.238	9.475
Aceite de otros	8	13	591	698	259	1.649	1.310	1.543	5.171	1.880	2.854	1.506	3.331
Aceite esenciales	1.008	1.127	2.046	2.315	3.006	7.662	8.372	9.755	11.609	12.291	8.497	9.732	9.093
Torta y expellers	140	693	2.490	503	1.473	10.099	5.021	4.404	6.606	8.392	8.330	12.079	21.984
Extracto de quebracho	2.950	3.465	1.961	2.215	2.396	2.405	877	2.542	3.677	5.284	5.160	3.178	4.388
Portland gris	26	-	317	477	267	125	1.034	647	-	-	-	-	-
Cloches de palma	94	125	112	107	59	45	117	600	115	53	51	80	52
Cueros y pieles silvestres	114	437	516	214	226	259	794	1.063	382	923	1.573	846	786
Otros	-	1.403	6.066	7.526	7.767	6.443	9.066	10.941	8.888	7.735	7.637	7.676	6.429
Otros	66	334	111	120	235	485	746	462	1.234	1.084	1.752	1.018	109
Total	26.978	57.267	64.071	65.204	86.188	126.927	169.808	176.710	181.834	278.801	256.984	305.176	310.230

Fuente: BCP, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS, BOLETIN ESTADISTICO, No. 388, JUNIO 1991, No. 395, ABRIL 1992, No. 403, MAYO 1993

Cuadro 2.3.2.1 EXPORTACION POR PRODUCTOS PRINCIPALES VALOR FOB PUERTO PARAGUAY (EN MILES DE US\$)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Maderas	66.329	36.380	43.844	20.391	22.245	9.731	17.657	26.884	15.709	31.617	37.748	44.374	53.328
Aserradas y vigas	66.329	36.380	43.844	20.391	22.245	9.731	17.657	26.884	15.709	31.617	37.748	44.374	53.328
Rollos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. Ganaderos	4.423	6.791	8.986	12.626	11.781	6.789	43.877	35.200	40.035	120.486	161.954	83.871	85.416
Carne elaborada	1.054	3	2.075	5.272	4.585	1.446	33.918	21.178	23.104	96.123	133.709	55.199	47.496
Cueros vacunos	3.117	6.554	6.768	7.285	7.112	5.221	9.732	13.788	16.716	24.031	27.787	28.269	37.454
Sub-productos	252	234	143	69	84	122	227	234	215	332	458	403	466
Prod. Agrícolas	176.353	194.542	229.039	186.548	252.799	255.342	137.458	241.446	386.789	753.402	655.985	498.112	360.518
Tabaco	10.142	6.458	5.947	10.171	15.253	6.033	5.448	9.860	5.970	2.152	5.685	7.655	6.893
Soja	42.098	47.533	89.612	84.445	99.338	100.477	43.867	122.783	153.816	382.973	267.429	157.125	137.221
Maíz	2.493	238	580	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerba mate	1.930	349	168	41	178	92	137	1.110	11.321	5.375	2.191	1.096	283
Frutas y legumbres	8.380	4.409	8.648	2.723	3.837	990	5.252	4.508	1.935	4.364	2.805	2.587	2.975
Café	2.303	1.260	307	-	108	88	0	0	0	40.345	20.520	6.171	1.102
Fibras de algodón	105.833	129.287	122.415	85.126	131.156	141.811	80.745	100.957	209.649	306.927	332.906	318.912	209.415
Otros (semillas)	3.174	5.008	1.362	4.042	2.929	5.851	2.009	2.228	4.098	11.266	24.449	4.566	2.629
Prod. Industrias	63.016	57.494	47.697	49.220	47.275	31.657	32.792	49.298	66.978	103.920	102.961	110.681	157.088
Azúcar	3.112	71	3.900	5.438	4.183	0	3.588	2.581	2.861	6.865	3.640	5.628	2.515
Alcohol y caña	55	31	-	-	-	11	22	-	4	836	868	14	32
Aceite de coco	4.311	4.727	6.433	3.585	3.766	2.008	1.949	2.234	3.494	3.594	1.820	2.659	2.471
Aceite de tung	9.475	11.603	10.205	11.604	9.424	5.865	2.961	3.831	3.322	4.615	5.781	8.426	6.147
Aceite de otros	3.331	6.091	2.145	4.298	5.775	5.783	4.305	3.490	5.788	8.341	5.614	13.297	33.538
Aceite esenciales	9.093	6.615	3.458	1.777	3.154	5.615	3.976	5.825	4.700	24.692	25.101	19.418	14.729
Torta y expellers	21.984	14.289	12.607	13.839	12.392	6.396	8.766	12.502	27.455	10.463	16.423	31.344	54.438
Extracto de quebracho	4.388	5.569	4.972	5.373	5.636	4.023	3.762	5.268	4.409	6.668	5.349	4.678	3.905
Portland gris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloches de palma	52	48	28	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cueros y pieles silvestres	786	406	435	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	6.429	8.064	3.514	3.152	2.945	1.956	3.463	13.567	14.945	37.846	38.365	25.217	39.383
Otros	109	334	218	391	402	383	749	549	332	15	33	58	205
Total	310.230	295.541	329.784	269.176	334.502	303.902	232.533	353.377	509.843	1.009.440	958.681	737.096	656.555

Fuente: BCP, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS, BOLETIN ESTADISTICO, No. 388, JUNIO 1991, No.395, ABRIL 1992, No.403, MAYO 1993

Cuadro 2.3.2.2 EXPORTACION POR PRODUCTOS PRINCIPALES (EN TONELADAS)

	1960	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Maderas	164.128	281.402	195.305	152.318	103.318	114.814	151.785	116.713	75.452	113.327	122.403	225.071	262.158
Aserradas y vigas	18.883	33.406	62.700	61.191	88.488	114.814	151.785	116.713	75.452	113.327	122.403	225.071	262.158
Rollos	145.245	247.996	132.605	91.127	14.830	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. Ganaderos	28.206	39.838	34.880	36.668	50.391	52.247	30.737	30.601	20.286	26.803	30.320	14.105	4.629
Carne elaborada	17.872	28.961	23.994	25.510	32.939	35.531	18.842	21.308	12.647	15.276	16.699	4.702	988
Cueros vacunos	8.957	8.162	8.512	8.323	10.631	9.358	8.368	7.721	5.400	6.895	10.369	6.699	2.167
Sub-productos	1.377	2.715	2.374	2.835	6.821	7.358	3.527	1.572	2.239	4.632	3.252	2.704	1.474
Prod. Agrícolas	56.835	73.983	82.819	69.236	98.526	107.759	187.108	214.363	303.371	343.733	314.535	446.584	386.633
Tabaco	6.119	14.786	19.344	16.089	21.453	17.523	24.054	24.959	27.456	22.348	14.762	12.483	14.858
Soja	-	-	-	12.000	41.467	53.447	100.651	101.945	208.339	241.202	192.179	334.122	235.307
Maíz	20.772	7.226	23.281	15.599	863	2.800	4.580	5.815	12.000	-	-	-	25.400
Yerba mate	15.583	12.585	5.331	1.064	2.929	575	1.491	679	1.348	1.994	1.785	1.844	2.663
Frutas y legumbres	6.253	8.514	3.480	9.907	7.407	5.472	14.246	38.663	6.679	5.040	6.330	7.239	18.604
Café	1.396	5.444	1.269	1.473	4.152	2.858	4.025	5.935	3.559	1.869	60	1.111	634
Fibras de algodón	1.190	10.810	11.216	2.886	7.592	18.605	17.464	26.525	32.638	58.813	83.595	76.694	75.381
Otros (semillas)	5.522	14.118	18.898	10.238	12.663	6.479	20.597	9.842	11.352	12.467	15.824	13.091	13.786
Prod. Industrias	49.082	65.471	127.152	143.597	152.916	148.260	165.505	143.146	140.807	135.078	143.774	146.763	204.203
Azúcar	1.380	479	108	8	11.754	6.500	20.000	13.580	3.500	-	-	-	5.800
Alcohol y caña	7	62	41	953	989	1.391	132	153	94	98	123	-	198
Aceite de coco	1.873	5.722	10.389	12.346	7.025	10.951	12.406	7.041	3.594	9.477	7.425	7.587	4.589
Aceite de tung	3.519	4.562	10.069	17.534	21.115	6.655	14.041	11.057	16.127	15.842	5.779	7.587	10.891
Aceite de otros	18	30	1.811	2.261	804	4.318	2.042	2.334	10.445	2.961	5.920	3.015	6.753
Aceite esenciales	288	368	634	581	673	977	641	842	1.561	1.400	1.009	1.208	1.127
Torta y expellers	7.170	21.205	55.128	11.144	26.940	61.880	50.282	54.609	64.115	67.610	78.730	87.597	155.770
Extracto de quebracho	33.499	29.349	14.485	15.243	16.054	16.054	5.218	12.665	15.110	14.997	14.960	9.782	13.520
Portland gris	1.100	-	16.580	28.775	16.040	8.195	28.741	16.757	-	-	-	-	-
Cloches de palma	46	75	71	61	39	41	84	78	17	20	22	35	16
Cueros y pieles silvestres	182	292	114	82	97	117	198	156	71	69	93	43	74
Otros	-	3.337	17.722	54.609	51.366	31.181	31.720	23.874	26.173	22.604	29.713	29.909	5.465
Otros	1.121	5.059	980	1.766	3.163	5.124	3.364	4.009	3.436	4.287	4.524	1.423	121
Total	299.372	465.753	441.136	403.585	408.314	428.204	538.499	508.832	543.352	623.228	615.556	833.946	857.744

Fuente: BCP, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS, BOLETÍN ESTADÍSTICO, No. 388, JUNIO 1991, No. 395, ABRIL 1992, No. 403, MAYO 1993

Cuadro 2.3.2.2 EXPORTACION POR PRODUCTOS PRINCIPALES (EN TONELADAS)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Maderas	262.158	115.459	110.117	98.153	99.318	48.746	208.652	214.517	82.152	210.575	247.451	304.476	306.303
Aserradas y vigas	262.158	115.459	110.117	98.153	99.318	48.746	208.652	214.517	82.152	210.575	247.451	304.476	306.303
Rollos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. Ganaderos	4.629	4.452	5.118	10.163	8.529	6.250	46.999	20.998	21.654	83.927	109.256	49.400	39.450
Carne elaborada	988	2	1.357	6.966	5.482	3.106	41.823	15.550	15.997	75.002	100.882	42.553	30.762
Cueros vacunos	2.167	3.794	3.316	2.797	2.525	2.666	4.333	4.994	5.152	8.397	7.122	6.122	8.242
Sub-productos	1.474	656	445	400	522	478	843	454	505	528	1.252	725	446
Prod. Agrícolas	386.633	350.828	616.974	645.938	615.055	908.881	777.668	1.225.570	1.471.790	2.175.651	2.106.670	1.285.437	1.071.553
Tabaco	14.858	8.994	8.656	12.623	11.685	5.418	5.412	8.194	6.321	2.090	5.370	6.260	6.224
Soja	235.307	221.753	467.556	526.639	481.859	709.540	630.787	1.095.091	1.256.122	1.862.859	1.640.773	1.029.223	857.466
Maiz	25.400	1.800	7.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerba mate	2.663	712	270	80	481	209	275	1.220	9.499	4.781	2.455	1.281	224
Frutas y legumbres	18.604	10.609	14.251	9.753	11.844	7.742	11.217	8.429	4.664	10.392	9.258	8.228	8.147
Café	634	443	120	-	108	46	-	-	-	33.831	21.784	9.131	1.093
Fibras de algodón	75.361	90.589	111.572	79.028	89.416	158.785	110.653	91.001	170.308	221.538	231.677	217.041	185.135
Otros (semillas)	13.786	15.928	7.349	17.815	19.662	27.141	19.324	21.635	24.876	40.160	195.353	14.273	13.264
Prod. Industrias	204.203	264.561	186.055	233.502	180.595	207.015	250.272	285.738	453.743	366.655	298.247	470.493	709.051
Azúcar	5.800	170	15.000	14.500	11.000	0	10.400	6.900	7.257	19.200	9.100	14.770	6.720
Alcohol y caña	198	31	-	-	0	30	41	0	6	135	125	9	24
Aceite de coco	4.589	6.590	11.359	7.008	4.931	3.215	8.419	4.241	7.026	5.481	7.659	4.349	4.053
Aceite de tung	10.891	11.397	12.013	12.522	7.466	8.022	9.412	7.741	5.213	8.296	8.347	9.039	4.221
Aceite de otros	6.753	12.170	5.237	10.234	11.750	13.105	22.440	14.750	29.528	25.462	18.381	39.865	83.645
Aceite esenciales	1.127	739	414	317	450	751	659	725	530	1.265	1.290	1.460	1.252
Torta y expellers	155.770	107.706	123.251	120.092	113.700	170.407	166.382	125.717	221.946	92.818	171.653	311.946	393.486
Extracto de quebracho	13.520	14.157	9.522	10.792	7.906	5.769	6.030	7.038	6.046	8.174	7.370	6.487	4.794
Portland gris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloches de palma	16	11	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cueros y pieles silvestres	74	47	21	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	5.465	111.543	9.232	58.026	23.392	5.716	26.489	118.626	176.191	205.824	74.322	82.568	210.856
Otros	121	2.355	1.483	2.514	2.268	1.853	3.986	3.475	1.834	23	98	287	327
Total	857.744	737.655	919.747	990.270	905.765	1.172.745	1.287.577	1.750.298	2.031.173	2.836.831	2.761.722	2.110.093	2.126.684

Fuente: BCP, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS, BOLETIN ESTADISTICO, No. 388, JUNIO 1991, No. 395, ABRIL 1992, No. 403, MAYO 1993

Cuadro 2.3.2.3 ESTRUCTURA DE EXPORTACION DEL PARAGUAY

Productos	1960	1965	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Maderas	18,7	17,1	19,7	16,0	11,0	9,3	14,5	15,8	6,7	7,1	7,9	13,8	21,4
Aserradas y vigas	3,7	4,2	9,4	9,1	10,1	9,3	14,5	15,8	6,7	7,1	7,9	13,8	21,4
Rollos	14,9	12,9	10,3	6,8	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prod. Ganaderos	35,2	35,6	26,7	34,6	39,3	35,4	23,6	19,5	13,4	10,1	12,5	3,9	1,4
Carne elaborada	26,5	32,7	23,8	31,9	34,6	31,9	20,7	18,2	11,5	7,9	9,3	1,8	0,3
Cueros vacunos	8,2	2,4	2,5	2,3	4,3	3,1	2,6	1,1	1,5	2,0	3,1	2,0	1,0
Sub-productos	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Prod. Agrícolas	23,8	28,3	21,3	16,0	22,6	27,4	32,7	37,6	52,0	59,4	60,1	64,6	56,8
Tabaco	5,9	7,5	9,0	7,3	7,8	5,9	6,7	6,8	8,1	4,9	3,6	2,8	3,3
Soja	0,0	0,0	0,0	1,5	4,5	8,2	8,8	9,9	17,7	20,2	14,9	25,8	13,6
Maíz	2,7	0,4	1,0	0,7	0,0	0,1	0,2	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,8
Yerba mate	9,2	2,8	0,8	0,2	0,4	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6
Frutas y legumbres	0,8	1,0	0,5	2,1	0,7	0,4	1,6	3,3	0,9	0,7	1,0	1,1	2,7
Café	2,8	6,4	1,4	1,6	3,6	2,1	2,3	4,9	4,3	3,6	0,1	1,4	0,7
Fibras de algodón	1,1	8,2	6,3	1,3	4,4	9,2	9,7	11,4	19,0	28,9	38,9	32,3	34,1
Otros (semillas)	1,2	2,1	2,4	1,4	1,3	1,4	3,2	0,9	1,1	0,9	1,3	0,9	1,0
Prod. Industrias	22,1	18,4	32,0	33,2	26,7	27,6	28,7	26,8	27,2	23,0	18,7	17,3	20,3
Azúcar	0,4	0,1	0,0	0,0	2,3	0,9	5,9	3,8	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Alcohol y caña	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Aceite de coco	1,7	2,4	4,5	5,7	2,7	2,4	3,3	2,5	0,8	2,0	1,9	2,1	1,4
Aceite de tung	3,9	3,2	5,5	5,7	3,6	1,5	3,8	2,7	5,8	7,9	3,6	3,7	3,1
Aceite de otros	0,0	0,0	0,9	1,1	0,3	1,3	0,8	0,9	2,8	0,7	1,1	0,5	1,1
Aceite esenciales	3,7	2,0	3,2	3,6	3,5	6,0	4,9	5,5	6,4	4,4	3,3	3,2	2,9
Torta y expellers	0,5	1,2	3,9	0,8	1,7	8,0	3,0	2,5	3,6	3,0	3,2	4,0	7,1
Extracto de quebracho	10,9	6,1	3,1	3,4	2,8	1,9	0,5	1,4	2,0	1,9	2,0	1,0	1,4
Portland gris	0,1	0,0	0,5	0,7	0,3	0,1	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cloches de palma	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Cueros y pieles silvestres	0,4	0,8	0,8	0,3	0,3	0,2	0,5	0,6	0,2	0,3	0,6	0,3	0,3
Otros	0,0	2,4	9,5	11,5	9,0	5,1	5,3	6,2	4,9	2,8	3,0	2,5	2,1
Otros	0,2	0,6	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,7	0,4	0,7	0,3	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: BCP, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS, BOLETIN ESTADÍSTICO, No. 388, JUNIO 1991, No. 395, ABRIL 1992, No. 403, MAYO 1993

Cuadro 2.3.2.3 ESTRUCTURA DE EXPORTACION DEL PARAGUAY

Productos	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Maderas	21,4	12,3	13,3	7,6	6,7	3,2	7,6	7,6	3,1	3,1	3,9	6,0	8,1
Aserradas y vigas	21,4	12,3	13,3	7,6	6,7	3,2	7,6	7,6	3,1	3,1	3,9	6,0	8,1
Rollos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prod. Ganaderos	1,4	2,3	2,7	4,7	3,5	2,2	18,9	10,0	7,9	11,9	16,9	11,4	13,0
Carne elaborada	0,3	0,0	0,6	2,0	1,4	0,5	14,6	6,0	4,5	9,5	13,9	7,5	7,2
Cueros vacunos	1,0	2,2	2,1	2,7	2,1	1,7	4,2	3,9	3,3	2,4	2,9	3,8	5,7
Sub-productos	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Prod. Agrícolas	56,8	65,8	69,5	69,3	75,6	84,0	59,1	68,3	75,9	74,6	68,4	67,6	54,9
Tabaco	3,3	2,2	1,8	3,8	4,6	2,0	2,3	2,8	1,2	0,2	0,6	1,0	1,0
Soja	13,6	16,1	27,2	31,4	29,7	33,1	18,9	34,7	30,2	37,9	27,9	21,3	20,9
Maiz	0,8	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yerba mate	0,6	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	2,2	0,5	0,2	0,1	0,0
Frutas y legumbres	2,7	1,5	2,6	1,0	1,1	0,3	2,3	1,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5
Café	0,7	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	2,1	0,8	0,2
Fibras de algodón	34,1	43,7	37,1	31,6	39,2	46,7	34,7	28,6	41,1	30,4	34,7	43,3	31,9
Otros (semillas)	1,0	1,7	0,4	1,5	0,9	1,9	0,9	0,6	0,8	1,1	2,6	0,6	0,4
Prod. Industrias	20,3	19,5	14,5	18,3	14,1	10,4	14,1	14,0	13,1	10,3	10,7	15,0	23,9
Azúcar	1,0	0,0	1,2	2,0	1,3	0,0	1,5	0,7	0,6	0,7	0,4	0,8	0,4
Alcohol y caña	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Aceite de coco	1,4	1,6	2,0	1,3	1,1	0,7	0,8	0,6	0,7	0,4	0,2	0,4	0,4
Aceite de tung	3,1	3,9	3,1	4,3	2,8	1,9	1,3	1,1	0,7	0,5	0,6	1,1	0,9
Aceite de otros	1,1	2,1	0,7	1,6	1,7	1,9	1,9	1,0	1,1	0,8	0,6	1,8	5,1
Aceite esenciales	2,9	2,2	1,0	0,7	0,9	1,8	1,7	1,6	0,9	2,4	2,6	2,6	2,2
Torta y expellers	7,1	4,8	3,8	5,1	3,7	2,1	3,8	3,5	5,4	1,0	1,7	4,3	8,3
Extracto de quebracho	1,4	1,9	1,5	2,0	1,7	1,3	1,6	1,5	0,9	0,7	0,6	0,6	0,6
Portland gris	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cloches de palma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cueros y pieles silvestres	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros	2,1	2,7	1,1	1,2	0,9	0,6	1,5	3,8	2,9	3,7	4,0	3,4	6,0
Otros	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: BCP, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS, BOLETIN ESTADISTICO, No. 388, JUNIO 1991, No. 395, ABRIL 1992, No. 403, MAYO 1993

Cuadro 2.3.2.4 DEUDA EXTERIOR DEL PARAGUAY (EN MILLIONES DE US\$)

ITEM	1970	1980	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Total Debt Stocks (EDT)	-	954	1.298	1.414	1.470	1.817	2.087	2.520	2.351	2.385	2.127	2.176
Long-term debt (LDOO)	112	780	1.070	1.273	1.358	1.638	1.912	2.252	2.121	2.124	1.753	1.799
Short-term debt (LDOB)	-	174	228	141	112	179	175	268	230	261	374	377
Total Debt Flows												
Disbursements	14	206	304	282	240	243	262	225	142	203	77	137
Principal repayments	7	79	61	54	76	78	132	131	183	77	230	115
Net flows on debt	7	127	244	229	164	218	101	173	-104	171	-78	5
Interest payments (INT)	-	66	81	48	60	79	91	109	133	74	89	91
Net transfers on debt	-	61	163	181	103	139	10	65	-237	96	-167	-86
Total debt service (TDS)	-	145	142	101	136	158	223	239	316	152	319	207
Gross national product (GNP)	585	4.621	5.480	5.684	4.450	3.134	3.526	3.658	3.885	4.110	5.206	6.194
Exports of goods & serv. (XGS)	90	783	793	872	874	749	875	880	1.214	1.622	1.898	-
Imports of goods & serv. (MGS)	111	1.399	1.300	716	968	932	1.224	1.337	1.451	1.429	1.829	-
International reserves (RES)	18	783	755	694	677	545	461	514	338	447	700	976
EDT/XGS (%)	-	121,8	163,7	162,2	168,2	242,6	238,5	286,4	193,7	147,0	112,1	-
EDT/GNP (%)	-	20,6	23,7	24,9	33,0	58,0	59,2	68,9	60,5	58,0	40,9	35,1
TDS/XGS (%)	-	18,5	17,9	11,6	15,6	21,1	25,5	27,2	26,0	9,4	16,8	-
INT/XGS (%)	-	8,4	10,2	5,5	6,9	10,5	10,4	12,4	11,0	4,6	4,7	-
INT/GNP (%)	-	1,4	1,5	0,8	1,3	2,5	2,6	3,0	3,4	1,8	1,7	1,5
RES/EDT (%)	-	82,1	58,2	49,1	46,1	30,0	22,1	20,4	14,4	18,7	32,9	44,9

Fuente: World Debt Tables 1992-93, The World Bank

Cuadro 2.3.4.1 Evaluación del Salario mínimo

Año	Salario mínimo(Gs.)	% de incremento
10.-I - 1980	20,520	15
15.-VII - 1980	23,610	15
10.-V - 1981	27,180	15
10.-VII - 1983	29,910	10
10.-VI - 1984	34,410	15
10.-IX - 1984	39,570	15
10.-II - 1985	43,530	10
10.-X - 1985	52,230	20
17.-I - 1986	60,060	15
15.-VII - 1986	72,000	20
24.-I - 1987	86,480	20
10.-X - 1987	103,740	20
15.-III - 1988	119,310	15
16.-X - 1988	143,160	20
10.-VI - 1989	164,640	15
-III - 1990	185,220	12,5
-IX - 1990	213,000	15
-X II - 1990	244,950	15
-VII - 1992	269,445	10
-IV - 1993	300,000	11,3

Fuente: Nemu Rendá No.3, 1991, BCP

CUADRO 3.5.1.1.(1) LISTADO ORDENADO DEL ARCHIVO INVEPROY.DBF

TITULO	INSTITUCION	FUENTE COOPERANTE	CINPA	APORTE EXTERIOR	PLAZO EJECUCION MESES	FECHA INICIO	FECHA FIN	DESCRIPCION	FECHA NUESTRO DE REGISTRO DE BDTA
Sector : 1530 PROYECTOS DE COOPERACION TECNICA EN EL CHACO									
"Centro de Investigaciones Aplicadas para Construcción de Canales"	COMISER NACIONAL DE DESARROLLO DEL CHACO	RELCANDA	1	0	0	17/05/84		Construcción del referido centro de investigaciones, con sus correspondientes instalaciones físicas y laboratorios en un predio de 5000 mts. cuadrados, ubicado en Boquerón (Chaco), para determinar las técnicas más convenientes a utilizar en la aplicación de la red vial del país.	
"Cooperación Financiera Precedida por la Fundación Chaco Paraguayo"	FUNDACION CHACO PARAGUAYO	JAPON	4	59,500	12	/ /		Desarrollar actividades tendientes a evitar que la desertización del Chaco Central siga avanzando, introduciendo tecnologías apropiadas en el proceso productivo.	
"Desarrollo de los Recursos Hídricos del Chaco Paraguayo"	COMISION NACIONAL DE DESARROLLO DEL CHACO	MADO (PRMO)	1	772,723	36	01/06/89		La incorporación definitiva y plena del Chaco Pto. a la actividad económica y productiva del país requiere el aprovechamiento racional de los recursos naturales, lo cual constituye uno de los principales objetivos de desarrollo del gobierno.	
"Desarrollo Integrado del Bajo Chaco"	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	JAPON	2	0	60	30/01/79		Estudiar la posibilidad de diversificación de los recursos de explotación y realizar investigaciones agrícolas en la citada región del país.	05/05/79 11/A
"Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo - y sus Subsistemas"	COMISION NACIONAL DE DESARROLLO DEL CHACO	CEA	4	418,000	24	01/01/79		Trabaja por objetivo la elaboración de proyectos a nivel de factibilidad, de manera a condicionar el desarrollo de la región y la elaboración de estudios sobre el uso y manejo de los recursos naturales.	
"Desarrollo Sustentable del Chaco Paraguayo"	SECRETARIA TECNICA DE PLANTIFICACION	CEC	4	0	0	/ /		Apoyar a los asentamientos humanos de la región Chacoña, ordenar los recursos maderales y el medio ambiente y capacitación.	31/08/92 SE 240
"Donación de equipos médicos-hospitalarios al Centro de Salud LA PALENA"	MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL	JAPON	4	0	0	/ /		Dotar al centro de Salud de una infraestructura adecuada mediante el equipamiento médico-hospitalario.	
"Establecimiento de un sist. integral de inventario y conservación."	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	5	4,000,000	74	01/02/92		El objetivo principal es el uso racional de los recursos maderales y la preservación de la ciudad del sitio asistida de la Región Occidental en el proceso de incorporación a las actividades productivas.	20/05/91 SIG.A
"Estación Experimental Agronómica en el Chaco Central"	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	5	4,000,000	0	/ /		Realizar labores de investigación y extensión agrícola en la zona central del Chaco de manera a lograr una definitiva incorporación de dicha región al desarrollo económico y social del país. Por esta ocasión en el mes de 2/17/92, se dio apoyo para la segunda fase del Proyecto.	

CUADRO 3.5.1.(2) LISTADO ORDENADO DEL ARCHIVO INVEPROY.DBF

TÍTULO	INSTITUCIÓN	ORIGEN COOPERANTE	ETAPA	MONTO ESTIMADO	PLAZO EJECUCIÓN MESES	FECHA INICIO	FECHA FIN	DESCRIPCIÓN	FECHA RECIBO DE FOLIO
"Estrategia de Conservación y Manejo del Chaco Pantanal"	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA	OCIA	7	1.030.000	24	/ /	/ /	El mencionado proyecto institucional tiene por objetivo realizar un estudio de los recursos naturales del Chaco Pantanal y la elaboración de estrategias tendientes a la conservación y manejo de la zona.	
"Estudio de Conservación y Uso Sostenido de la Fauna Silvestre"	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA	ANUD (PNUD)	1	82.450	12	01/04/79	/ /	Antes frente al deterioro ecológico mediante políticas controladas de uso racional de los recursos naturales y preservación de la calidad ambiental, sin que las mismas signifiquen un obstáculo al desarrollo rural ni tampoco un aumento del desempleo. OBJ.: Contribución REXA PNUD = 11340 US\$.	16/05/90 540.A
"Explotación y Aprovechamiento de los Recursos Méricos del Chaco"	MINISTERIO DE DEFENSA	REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	1	2.135.000	36	/ /	/ /	La identificación de la ocurrencia, del potencial y de la calidad de los recursos hídricos subterráneos del Chaco, especialmente en áreas poco conocidas y la capacitación de los profesionales nacionales en la aplicación de métodos modernos de prospección, evaluación y explotación de los recursos de agua subterránea.	
"Financiamiento a Cooperativas de Aborígenes del Chaco Central"	CREDITO AGRICOLA DE HABITACIONES	810	1	500.000	36	/ /	/ /	Fomentar y capitalizar a las Cooperativas de Aborígenes con el propósito de aumentar su capacidad operativa y elevar el volumen de producción y por consiguiente sus ingresos.	27/09/83 671/A
"Investigación Geomorfológica de Yaso y Minerales Asociados en el Ch"	SECRETARÍA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN	JAPDX	1	0	0	/ /	/ /	El presente proyecto pretende realizar un estudio de factibilidad de explotación minera e industrializaciones de yeso y minerales asociados en el norte del Chaco, para así desarrollar un recurso no tradicional dentro de nuestra economía.	
"Mejoramiento de la Producción Agrícola y Ganadera de Colon, Moberly"	COMUNIDAD GUARANÍ GUARAYO	JAPDX	X	250.000	0	/ /	/ /	Asignar la provisión de agua para el consumo humano y luego para la producción agrícola y ganadera de la colonia que posibilite su abastecimiento.	23/02/92 660.A
"Opciones de Abastecimiento de Energía para el Chaco Central"	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD	REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	1	535.700	24	/ /	/ /	Estudiar las posibilidades técnico-económicas de la utilización de fuentes no convencionales de energía en la Región del Chaco Central, a fin de contribuir al desarrollo de la zona.	
"Programa de Desarrollo de la Comunidad Indígena de Pedro P. Peña"	INSTITUTO NACIONAL DEL INDÍGENA	310	X	230.000	48	/ /	/ /	Con el mencionado proyecto se pretende elevar el nivel de vida de la citada comunidad indígena mediante el avance de la producción de rubros, capacitación de la población en actividades productivas, comercio y organización.	
"Recursos Naturales y Des. Rural Integrado en áreas del Ch. Paraguayo"	COMISIÓN NACIONAL DE DESARROLLO DEL CHACO	ANUD (PNUD)	1	530.000	24	/ /	/ /	Adecuada explotación de los recursos naturales, a fin de planificar su uso racional y la planificación de asentamientos económicamente productivos de saber y promover el desarrollo integrado de la zona.	

FUENTE: SECRETARÍA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN DEL PRESIDENCIA

Cuadro 4.1.1 TEMPERATURA DEL AIRE MAXIMA MEDIA EN °C

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual	Periodo
ASUNCION	33.2	32.8	31.4	27.9	25.1	22.7	23.1	24.7	26.2	28.9	31.0	32.7	28.3	1950-80
CONCEPCION	33.7	33.1	32.8	30.2	26.6	23.8	24.8	26.8	27.6	31.2	32.6	33.1	29.7	1980-90
POZO COLORADO	34.1	33.0	33.2	30.2	25.0	25.0	25.7	27.1	29.3	33.3	34.1	33.4	30.3	1984-89
LA VICTORIA	33.9	33.3	32.9	30.9	27.2	24.7	25.3	27.8	29.0	31.6	34.3	34.0	30.4	1980-90
LOMA PLATA	34.2	33.2	32.0	28.9	24.5	23.7	25.3	27.2	29.3	33.1	33.6	34.0	29.9	1982-89
MCAL. ESTIGARRIBIA	35.0	34.2	33.5	30.1	26.8	24.1	26.0	28.9	30.4	34.2	33.3	35.0	31.0	1980-90

FUENTE: DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC)
DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA (DMH)

Cuadro 4.1.2 TEMPERATURA DEL AIRE MEDIA EN °C

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual	Periodo
ASUNCION	28.2	27.6	26.3	23.0	20.4	18.6	18.1	19.5	21.1	23.9	26.0	27.6	23.4	1950-80
CONCEPCION	27.4	26.6	26.1	24.0	20.7	17.8	18.0	19.7	20.7	24.3	26.1	26.8	23.2	1980-90
POZO COLORADO	27.6	26.2	26.1	24.2	19.0	17.8	17.3	19.2	21.2	25.2	26.7	26.2	23.1	1984-90
LA VICTORIA	27.9	27.4	26.8	25.1	21.8	19.3	19.2	21.0	22.3	25.3	27.1	27.9	24.3	1980-90
LOMA PLATA	28.2	27.4	26.5	23.8	20.2	19.1	19.0	20.8	22.8	23.3	27.5	28.6	23.9	1982-89
MCAL. ESTIGARRIBIA	28.6	28.0	26.8	23.9	21.3	19.1	19.4	21.3	23.7	26.6	27.7	28.4	24.6	1960-89

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.3 TEMPERATURA DEL AIRE MINIMA MEDIA EN °C

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual	Periodo
ASUNCION	22.9	22.7	21.5	18.6	16.3	14.0	13.8	14.7	16.2	18.6	20.5	22.1	18.5	1950-80
CONCEPCION	22.8	22.3	21.5	19.8	16.5	13.7	13.0	14.6	15.6	18.9	20.8	21.6	18.4	1980-90
POZO COLORADO	22.0	21.1	21.0	19.9	14.6	12.5	11.4	12.7	14.5	18.5	20.7	21.4	17.5	1984-90
LA VICTORIA	23.2	22.7	22.2	20.6	17.4	14.9	14.4	15.6	16.7	20.0	21.7	22.4	19.3	1980-90
LOMA PLATA	22.9	22.1	22.4	19.5	15.1	13.7	16.2	14.3	16.3	19.3	21.1	22.0	18.7	1982-89
MCAL. ESTIGARRIBIA	22.6	21.8	21.5	18.9	15.7	12.7	12.4	14.1	15.5	19.5	21.0	22.0	18.1	1980-90

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.4 HUMEDAD RELATIVA MEDIA EN %

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual	Periodo
ASUNCION	66	69	70	72	74	75	71	68	66	65	64	64	64	69 1950-90
CONCEPCION	74	76	77	78	79	80	75	74	72	71	71	72	72	75 1980-90
POZO COLORADO	73	76	75	79	81	80	75	70	62	64	68	72	72	73 1985-90
LA VICTORIA	75	76	77	77	79	79	74	71	68	69	70	70	70	74 1980-90
MCAL. ESTIGARRIBIA	67	67	70	74	73	73	68	58	53	55	63	64	64	65 1980-90

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.5 PRECIPITACION TOTAL MENSUAL EN MILIMETROS

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual	Periodo
ASUNCION	155.8	125.2	113.8	151.9	106.2	73.1	41.8	78.0	75.4	114.9	151.1	129.4	1316.6	1966-90
CONCEPCION	152.8	122.3	136.1	122.8	123.6	63.3	42.7	55.6	72.2	122.3	160.7	189.5	1343.9	1960-90
POZO COLORADO	145.6	107.1	144.9	101.5	87.1	49.1	26.8	32.8	41.8	77.1	132.5	162.3	1108.6	1963-90
LA VICTORIA	139.1	117.4	120.8	107.6	78.2	58.2	32.5	45.7	50.3	116.6	160.3	181.6	1208.3	1960-90
LOMA PLATA	136.8	113.5	162.1	137.4	52.3	21.9	22.6	19.0	27.1	63.9	101.2	135.6	993.4	1982-90
MCAL. ESTIGARRIBIA	117.8	104.6	123.5	77.5	36.9	22.7	13.4	21.2	16.4	54.2	84.3	122.6	795.1	1960-90
FILADELFA	120	110	98	84	44	27	20	13	26	68	88	115	813	1941-88

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.6 Cantidad de dias con precipitación igual o mayor a 1.0mm

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual	Periodo
ASUNCION	8	7	7	7	6	6	4	5	5	7	7	7	76	1966-90
CONCEPCION	9	7	7	6	6	5	4	5	6	7	7	9	78	1960-90
POZO COLORADO	7	6	6	5	5	4	3	3	3	5	6	7	60	1963-90
LA VICTORIA	9	7	7	6	5	4	3	4	5	7	7	8	72	1960-89
LOMA PLATA	7	5	7	7	6	4	3	2	3	5	7	8	64	1982-90
MCAL. ESTIGARRIBIA	8	6	7	6	5	3	2	2	2	4	6	8	59	1960-90

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.7 Evaporación balanza en mm

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual	Periodo
ASUNCION	113.2	91.8	90.7	65.1	55.1	45.2	58.6	79.6	79.9	97.7	108.0	126.7	1011.6	1950-68 *1
CONCEPCION	191.2	172.6	189.1	163.0	127.8	123.3	188.8	207.3	210.8	222.2	211.7	204.8	2212.6	1980-88
POZO COLORADO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LA VICTORIA	91.0	84.0	73.8	81.1	72.4	52.6	83.1	85.0	96.1	127.0	101.5	100.0	1047.6	1980-82
LOMA PLATA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MCAL. ESTIGARRIBIA	131.8	137.9	137.7	119.2	111.5	115.1	160.6	205.6	220.9	215.0	180.5	187.6	1973.4	1940-77

Nota:EVAPORACION DE AGUA (PICHE)

*1: 1988/68 es de Balanza. Luego se contin. con Piche

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.8 INSOLACION TOTAL EN h

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual	Periodo
ASUNCION	265.1	244.3	240.7	210.0	201.5	166.7	190.6	201.0	194.9	232.9	256.3	269.6	2673.6	1950-90
CONCEPCION	237.4	210.8	237.5	181.3	172.5	150.3	181.6	172.2	169.4	215.2	230.5	234.7	2393.4	1980-90
POZO COLORADO	232.3	233.2	251.6	176.2	113.4	158.3	191.3	204.1	162.3	209.8	243.0	233.5	2409.0	1985-90
LA VICTORIA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MCAL. ESTIGARRIBIA	240.2	228.6	234.2	166.3	151.1	128.9	198.5	197.3	192.2	227.0	241.8	252.1	2458.2	1980-90

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.9 No. DE DIA DE HELADAS EN TODO EL PERIODO 1)

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	PROMEDIO	Periodo
ASUNCION	0	0	0	0	1	5	23	2	0	0	0	0	1.2	1966-91
CONCEPCION	0	0	0	0	1	4	13	6	0	0	0	0	0.8	1960-91
POZO COLORADO	0	0	0	0	0	13	24	8	0	0	0	0	2.8	1971-78,84-91
LA VICTORIA	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	0.3	1964-91
MCAL. ESTIGARRIBIA	0	0	0	0	0	7	19	5	0	0	0	0	1.4	1970-91

Nota 1): NUMERO DE DIA ACUMURADO

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.10 VIENTOS:FRECUENCIA NORMAL ANUAL DE DIRECCION EN ESCALA 1000, SEGUN ESTACIONES METEOROLOGICAS.1990

ESTACIONES METEOROLOGICAS	D I R E C C I O N											
	CALMA	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO			
Asuncion	175	119	171	183	72	220	32	10	9			
Concepción	276	187	161	88	63	176	30	4	15			
Mcal.Estigarribia	368	155	181	46	36	185	18	8	3			
Pozo Colorado	101	88	258	36	199	78	188	1	51			
La victoria	187	609	17	223	96	282	46	0	0			

FUENTE: Dirección Nacional de Aeronáutica Civil. Dirección de Meteorología e Hidrología (DINAC-DMH)

Cuadro 4.1.11 VELOCIDAD DEL VIENTO MEDIA EN m/s(estimada)

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Annual	Periodo
ASUNCION	2.8	2.8	2.8	3.0	3.1	3.3	3.9	3.4	3.9	3.4	3.2	2.5	3.2	1980-88
CONCEPCION	2.3	2.3	1.9	2.2	2.5	2.7	3.3	3.1	3.3	3.0	2.6	2.1	2.6	1980-89
POZO COLORADO	2.1	1.9	2.0	2.8	2.4	2.3	2.7	2.7	2.8	2.1	2.2	1.6	2.3	1985-87
LA VICTORIA	2.2	2.1	1.7	2.4	2.6	2.5	2.9	2.6	2.6	2.5	2.4	2.0	2.4	1980-88
MAL. ESTIGARRIBIA	2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	1.9	2.5	2.6	2.8	2.8	2.2	1.8	2.2	1980-88

FUENTE: DINAC-DMH

Cuadro 4.1.12 Datos de los principales cauces

Codigo de la Cuenca	Nombre de la Cuenca	Ubicación Geografica		Altitud Maxima. msnm	Altitud Minima. msnm	Area de drenaje (km ²)*1	Limitado por R-9 (km ²)*2
		Latitud	Longitud				
8421	Río Confuso	22° 48' s	61° 55' o	234	-	6490	-
8426	Aguaray Guazú	23° 54' s	59° 26' o	107	60	7363	3271
8424	Río Negro	23° 54' s	57° 3' o	105	62	9147	3469
8422	Río Monte Lindo	22° 26' s	62° 14' o	105	66	15653	11606
8451	Río Siete Puntas	23° 9' s	59° 45' o	120	67	6741	2059
8456	Río Verde	21° 58' s	62° 23' o	260	67	23621	19081
8454	Riacho San Carlos	21° 53' s	62° 13' o	260	76	18536	10297
8452	Riacho Yacare Norte	21° 42' s	62° 21' o	260	80	21696	-

Nota:*2 Area de drenaje de curso superior del Río limitado por la Ruta 9

Fuente: DMH/DINAC ,1991

*1 y *2:Elaboración por PROYECTO MAG/JICA (1992) con datos de DINAC

Cuadro 4.1.13 Nivel de agua media mensual (m)

Río	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Negro (1970-90) RUTA9, 173Km	Maxima	2,16	2,16	2,90	4,18	4,51	4,27	2,52	1,59	1,50	1,91	1,83
	Promedio	1,84	1,86	1,84	2,49	3,47	3,64	1,86	1,34	1,19	1,74	1,65
	Minima	1,61	1,33	1,37	2,11	2,90	2,60	1,43	1,07	0,97	1,54	1,47
Montelindo (1970-90) RUTA9, 210Km	Maxima	1,93	2,43	3,43	4,38	5,11	3,92	1,74	1,04	1,18	1,87	1,99
	Promedio	1,62	1,76	2,57	3,91	4,82	2,91	1,33	0,87	1,00	1,16	1,79
	Minima	1,41	1,48	1,88	3,48	4,43	2,04	1,02	0,79	0,81	0,86	1,55
Pilcomayo (1974-90) Gral.Bruguez	Maxima	1,70	1,55	1,64	1,54	1,80	1,06	0,72	0,70	1,07	1,33	1,66
	Promedio	1,65	1,42	1,47	1,41	1,64	0,85	0,70	0,68	0,85	1,24	1,50
	Minima	1,57	1,32	1,28	1,27	1,49	1,25	0,67	0,66	0,64	1,03	1,34

Elaboración por PROYECTO MAG/JICA(1992) con datos de Administración Nacional de Navegación y Puerto(ANNP)

Cuadro 4.1.14 CAUDAL PROMEDIO DEL RIO
 RIO: PARAGUAY
 LUGAR: ASUNCION

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
1976	2648	2743	2279	2582	2610	3224	2840	2827	2839	2860	2800	2404	2721
1977	3579	4035	3346	3320	3509	3746	4136	3962	3772	3433	2924	3157	3577
1978	2535	2557	2722	2819	2951	3198	3389	3349	3170	2889	2984	2585	2929
1979	2700	3057	3449	3892	5590	7101	6971	6551	6259	5169	3819	3908	4872
1980	3086	3193	2862	2958	3790	5846	6343	6118	5353	4515	3831	4147	4337
1981	3816	3784	3810	3458	3786	3914	3997	3831	3576	3047	2344	3130	3541
1982	3188	2274	3417	4555	4403	6110	7745	7708	6759	6232	5432	6675	5375
1983	6828	6149	6498	7150	8567	9181	7433	6459	5189	4468	3692	3727	6278
1984	2978	2906	2729	3982	5077	4507	3960	3596	3319	2999	3496	4315	3655
1985	4886	4067	4174	5319	6237	6748	6163	6159	5370	4306	3173	1836	4870
1986	1766	2325	2735	2929	3552	4037	3273	2908	2571	2248	1731	2611	2724
1987	3069	3436	3705	3754	5056	5397	4395	3820	3171	2469	2650	2381	3609
1988	2603	2474	2628	3345	4983	7072	7887	7214	5883	4313	2577	1727	4392
1989	2367	3586	4282	4530	4777	4878	5518	5573	6058	5899	4556	2753	4565
1990	2248	2301	2206	2748	4077	5184	4691	3957	3891	3226	3033	2148	3309
SUMA	48297	48887	50842	57341	68965	80143	78741	74032	67180	58073	49042	47504	60754
MAXIMA	6828	6149	6498	7150	8567	9181	7887	7708	6759	6232	5432	6675	7089
PROMEDIO	3220	3259	3389	3823	4598	5343	5249	4935	4479	3872	3269	3167	4050
MINIMA	1766	2274	2206	2582	2610	3198	2840	2827	2571	2248	1731	1727	2382
CAUDAL AÑO TOTAL(1976-90) :	1.279E+11 m3/año												

ELABORACION: PROJECT MAG/JICA

Calculo y elaboracion del caudal diario en base a datos diarios
 del nivel de agua y la curva C-II

Cuadro 4.1.15 CAUDAL PROMEDIO DEL RIO
PARAGUAY
LUGAR: CONCEPCION

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
1976	1943	2372	2277	2705	2806	3185	2935	2996	3211	3206	2788	2571	2750
1977	3909	3672	3340	3361	3509	3816	4031	4001	3832	3488	2955	2870	3565
1978	2604	2756	2930	3032	3190	3408	3557	3455	3200	2742	2576	2569	3002
1989	3008	3419	3542	4135	5894	6598	6473	5828	5110	3913	3031	2796	4479
1980	2648	2923	2759	3060	3962	5480	5798	5434	4571	3881	2977	3037	3878
1981	2669	3064	3308	3160	3369	3564	3782	3781	3501	2984	2303	2429	3160
1982	2384	2174	3347	3917	4632	6625	7285	6992	5723	5179	4286	5148	4783
1983	5102	5100	5879	5593	6440	6450	5459	4830	4187	3577	3206	3057	4907
1984	2697	2694	2714	3241	3512	3341	3310	3264	3162	2817	2929	3563	3104
1985	4185	3421	4435	4772	5479	5706	5440	5070	4368	3680	2774	1882	4268
1986	1713	2447	2417	2195	2404	2873	2654	2643	2454	2118	1675	2301	2325
1987	1982	2583	2612	3194	3771	3853	3426	3299	2910	2233	2151	1976	2833
1988	2175	2268	2671	3379	5414	7089	7075	6234	4950	3567	2076	1655	4046
1989	2287	3205	3964	3983	4357	4692	5075	5082	5115	4518	3558	2381	4018
1990	1990	2003	2180	2390	3060	3420	3226	3085	2849	2409	2455	1895	2579
SUMA	41296	44101	48375	52117	61799	70100	69526	65674	59143	50312	41740	40130	33693
MAXIMA	5102	5100	5879	5593	6440	7089	7285	6692	5723	5179	4286	5148	5793
PROMEDIO	2753	2940	3225	3474	4120	4673	4635	4378	3943	3354	2783	2675	3580
MINIMA	1713	2003	2180	2195	2404	2873	2654	2643	2454	2118	1675	1655	2214
CAUDAL AÑO TOTAL(1980-89) :	1.130E+11 m3/año												

ELABORACION: PROJECT MAG/JICA

Calculo y elaboracion del caudal diario en base a datos diarios
del nivel de agua y la curva C-H

Cuadro 4.1.16 CAUDAL PROMEDIO DEL RIO

RIO: NEGRO

LUGAR: RUTA 9, 173km

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
1971	59.2	38.2	31.8	41.0	44.5	40.5	18.8	5.3	4.4	5.1	2.6	1.8	24.3
1972	16.4	13.3	11.3	7.3	29.2	32.9	28.0	7.4	5.6	2.6	8.0	7.1	14.1
1974	10.5	4.3	29.9	32.1	49.6	53.6	31.0	4.8	2.0	1.7	1.6	1.9	18.6
1975	3.4	2.1	11.3	32.6	31.1	44.7	43.4	9.0	5.3	4.0	25.6	12.3	18.7
1978	1.2	1.2	2.3	5.3	21.2	31.2	8.8	1.8	1.5	20.8	12.5	2.9	9.2
1979	1.4	1.4	1.3	9.7	38.8	51.3	23.4	19.1	5.9	2.5	2.3	64.1	18.4
1980	2.0	25.5	3.7	2.0	27.8	57.1	34.3	3.4	1.7	1.3	35.3	65.6	21.6
1989	6.1	5.1	1.5	10.8	17.2	25.0	37.9	9.3	2.0	0.8	0.5	0.8	9.8
1990	0.4	0.4	2.3	14.9	32.6	50.4	47.9	11.1	8.7	0.8	6.7	0.7	14.7
SUMA	100.6	89.5	95.4	155.7	292.0	386.7	273.5	71.2	37.1	39.6	95.1	157.2	149.5
MAXIMA	59.2	36.2	31.8	41.0	49.6	57.1	47.9	19.1	8.7	20.8	35.3	65.6	39.4
PROMEDIO	11.2	9.9	10.6	17.3	32.4	43.0	30.4	7.9	4.1	4.4	10.6	17.5	16.6
MINIMA	0.4	0.4	1.3	2.0	17.2	25.0	8.8	1.8	1.5	0.8	0.5	0.7	5.0

CAUDAL ANO TOTAL(1980-89) : 5.247E+08 m3/ano

ELABORACION: PROJECT MAG/JICA

Calculo y elaboracion del caudal diario en base a datos diarios del nivel de agua y la curva C-H

Cuadro 4.1.17 CAUDAL PROMEDIO DEL RIO
RIO: MONTELINDO
LUGAR: RUTA 9, 210km

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
1971	59.5	27.6	17.5	43.1	36.2	2.1	0.4	0.3	0.2	0.6	0.4	0.3	15.7
1973	0.0	1.1	1.8	14.1	35.0	44.1	14.1	1.6	0.1	0.1	0.6	18.0	10.9
1974	6.7	0.7	13.6	37.8	52.9	27.7	0.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.4	11.7
1975	0.9	1.1	2.5	13.6	17.5	9.6	0.5	0.1	0.1	0.0	1.3	4.8	4.3
1980	2.9	17.0	23.9	27.3	73.3	76.7	31.5	8.2	4.7	3.3	45.0	77.9	32.6
1981	13.5	3.5	16.0	30.4	62.7	69.5	15.1	4.0	3.9	2.7	2.7	18.2	20.2
1982	9.1	22.9	76.2	71.0	71.3	74.1	28.8	7.9	11.1	33.1	17.4	47.1	39.2
1989	0.8	12.1	8.8	35.6	58.5	54.2	49.1	6.6	0.3	0.2	0.0	0.0	18.9
1990	0.0	0.0	1.2	26.1	53.9	59.9	29.8	7.3	1.0	0.0	0.7	0.1	15.0
SUMA	93.4	86.0	161.5	299.0	461.3	417.9	169.8	36.2	21.5	40.1	68.1	166.8	168.5
MAXIMA	59.5	27.6	76.2	71.0	73.3	76.7	49.1	8.2	11.1	33.1	45.0	77.9	50.7
PROMEDIO	10.4	9.6	17.9	33.2	51.3	46.4	18.9	4.0	2.4	4.5	7.6	18.5	18.7
MINIMA	0.0	0.0	1.2	13.6	17.5	2.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	2.9
CAUDAL AÑO TOTAL(1980-89) :	5.914E+08 m3/año												

ELABORACION: PROYECT MAG/JICA

Calculo y elaboracion del caudal diario en base a datos diarios del nivel de agua y la curva C-H

Cuadro 4.1.18 (1) Caudal Probable

Río : Paraguay

Lugar: Asunción

Duración:15 años (1976-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

Año	ξ	$3.7028+0.1202 \times \xi$	X (m ³ /sec)
2	0.0000	3.7028	3958.4
3	-0.3045	3.6662	3550.5
4	-0.4769	3.6455	3334.4
5	-0.5951	3.6313	3192.1
6	-0.6858	3.6204	3086.0
7	-0.7547	3.6121	3007.2
8	-0.8134	3.6050	2941.2
9	-0.8634	3.5990	2885.8
10	-0.9062	3.5939	2839.0
12	-0.9780	3.5852	2761.8
15	-1.0614	3.5752	2674.0
20	-1.1630	3.5630	2569.7
30	-1.2967	3.5469	2436.8
40	-1.3860	3.5362	2350.8
50	-1.4520	3.5282	2288.5

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Formula basica de probabilidad: $\text{Log}(X+1086.2)=3.7028+0.1202 \times \xi$

Cuadro 4.1.18 (2) Año Probable

Río : Paraguay

Lugar: Asunción

Duración:15 años (1976-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

No.	Año	Caudal (m ³ /sec)	Año Probable
1.	1983	6278	1.0
2.	1982	5375	1.1
3.	1979	4872	1.2
4.	1985	4870	1.2
5.	1989	4565	1.4
6.	1988	4392	1.5
7.	1980	4337	1.6
8.	1984	3655	2.7
9.	1987	3609	2.8
10.	1977	3577	2.9
11.	1981	3541	3.0
12.	1990	3309	4.2
13.	1978	2929	8.2
14.	1986	2724	13.2
15.	1976	2721	13.3

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Cuadro 4.1.19 (1) Caudal Probable

Río : Paraguay

Lugar: Concepción

Duración: 15 años (1976-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

Año	ξ	$3.6846+0.1042 \times \xi$	X (m ³ /sec)
2	0.0000	3.6846	3514.7
3	-0.3045	3.6528	3173.3
4	-0.4769	3.6348	2991.6
5	-0.5951	3.6225	2870.9
6	-0.6858	3.6131	2780.7
7	-0.7547	3.6059	2713.4
8	-0.8134	3.5998	2656.9
9	-0.8634	3.5946	2609.4
10	-0.9062	3.5901	2569.3
12	-0.9780	3.5826	2502.8
15	-1.0614	3.5739	2427.0
20	-1.1630	3.5633	2336.7
30	-1.2967	3.5469	2221.1
40	-1.3860	3.5401	2146.0
50	-1.4520	3.5332	2091.5

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Formula basica de probabilidad: $\text{Log}(X+1322.0)=3.6846+0.1042 \times \xi$

Cuadro 4.1.19 (2) Año Probable

Río : Paraguay

Lugar: Concepción

Duración:15 años (1976-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

No.	Año	Caudal (m ³ /sec)	Año Probable
1.	1983	4907	1.1
2.	1982	4783	1.1
3.	1979	4479	1.2
4.	1985	4268	1.2
5.	1989	4046	1.4
6.	1988	4018	1.4
7.	1980	3878	1.5
8.	1984	3565	1.9
9.	1987	3160	3.1
10.	1977	3104	3.3
11.	1981	3002	3.9
12.	1990	2833	5.4
13.	1978	2750	6.4
14.	1986	2579	9.7
15.	1976	2325	20.8

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Cuadro 4.1.20 (1) Caudal Probable

Río : Negro

Lugar: Ruta 9, 173km

Duración: 9 años (1971-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

Año	ξ	$1.4948 + 0.1016 \times \xi$	X (m ³ /sec)
2	0.0000	1.4948	16.2
3	-0.3045	1.4639	14.1
4	-0.4769	1.4464	12.9
5	-0.5951	1.4344	12.2
6	-0.6858	1.4251	11.6
7	-0.7547	1.4181	11.2
8	-0.8134	1.4122	10.8
9	-0.8634	1.4071	10.5
10	-0.9062	1.4027	10.3
12	-0.9780	1.3954	9.8
15	-1.0614	1.3870	9.4
20	-1.1630	1.3766	8.8
30	-1.2967	1.3631	8.0
40	-1.3860	1.3540	7.6
50	-1.4520	1.3473	7.2

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Formula basica de probabilidad: $\text{Log}(X+15.0) = 1.4948 + 0.1016 \times \xi$

Cuadro 4.1.20 (2) Año Probable

Río : Negro

Lugar: Ruta 9, 173km

Duración: 9 años (1971-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

No.	Año	Caudal (m ³ /sec)	Año Probable
1.	1971	24.3	1.1
2.	1980	21.6	1.2
3.	1975	18.7	1.5
4.	1974	18.6	1.5
5.	1979	18.4	1.5
6.	1990	14.7	2.6
7.	1972	14.1	3.0
8.	1989	9.8	12.2
9.	1978	9.2	16.2

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Cuadro 4.1.21 (1) Caudal Probable

Río : Montelindo

Lugar: Ruta 9, 210km

Duración: 9 años (1971-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

Año	ξ	$1.3761 + 0.2595 \times \xi$	X (m ³ /sec)
2	0.0000	1.3761	16.8
3	-0.3045	1.2971	12.8
4	-0.4769	1.2524	10.9
5	-0.5951	1.2217	9.7
6	-0.6858	1.1982	8.8
7	-0.7547	1.1803	8.2
8	-0.8134	1.1651	7.6
9	-0.8634	1.1521	7.2
10	-0.9062	1.1410	6.8
12	-0.9780	1.1223	6.3
15	-1.0614	1.1007	5.6
20	-1.1630	1.0743	4.9
30	-1.2967	1.0396	4.0
40	-1.3860	1.0165	3.4
50	-1.4520	0.9993	3.0

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Formula basica de probabilidad: $\text{Log}(X+7.0) = 1.3761 + 0.2595 \times \xi$

Cuadro 4.1.21 (2) Año Probable

Río : Montelindo

Lugar: Ruta 9, 210km

Duración: 9 años (1971-90)

Caudal de Probabilidad no excesiva

No.	Año	Caudal (m ³ /sec)	Año Probable
1.	1982	39.2	1.1
2.	1980	32.6	1.1
3.	1981	20.2	1.6
4.	1989	18.9	1.7
5.	1971	15.7	2.2
6.	1990	15.0	2.3
7.	1974	11.7	3.5
8.	1973	10.9	4.0
9.	1975	4.3	25.6

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA

Cuadro 4.1.22 OFERTA DE AGUA SUPERFICIAL

Nombre de sub Cuenca	Area de drenaje (km ²)		Precipitación superficial (mm)	Oferta (×10 ⁸ m ³)
Río Confuso	SUPER.R-9	6.490	1.113,3	722,5
	INFER.R-9	0	-	-
	Total	6.490	1.113,3	722,5
Aguaray Guazú	SUPER.R-9	3.271	1.162,1	380,1
	INFER.R-9	4.092	1.250,0	511,5
	Total	7.363	1.210,9	891,6
Río Negro	SUPER.R-9	3.469	1.151,0	399,3
	INFER.R-9	5.678	1.250,0	709,7
	Total	9.147	1.212,5	1.109,0
Río Monte Lindo	SUPER.R-9	11.606	917,6	1.064,9
	INFER.R-9	4.047	1.245,9	504,2
	Total	15.653	1.002,5	1.569,2
Río Siete Puntas	SUPER.R-9	2.059	1.081,7	222,7
	INFER.R-9	4.682	1.238,6	579,9
	Total	6.741	1.190,6	802,6
Río Verde	SUPER.R-9	19.081	691,5	1.319,5
	INFER.R-9	4.540	1.205,4	547,3
	Total	23.621	790,3	1.866,7
Riacho San Carlos	SUPER.R-9	10.297	711,7	732,9
	INFER.R-9	8.239	1.136,7	936,5
	Total	18.536	900,6	1.669,4
Riacho Yacare Norte	SUPER.R-9	5.540	594,4	329,5
	INFER.R-9	16.156	1.042,4	1.684,1
	Total	21.696	928,1	2.013,6
Total de Cuenca	SUPER.R-9	61.813	838,6	5.174,5
	INFER.R-9	47.434	1.153,9	5.473,2
	Total	109.247	974,3	10.644,7

OBS: Se calculó con mapa de Isoyeta elaborada por DMH/DINAC, 1991

Elaboración : PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.1.23 CALIDAD DE AGUA DE LOS RIOS

R I O	FECHA	LUGAR	C E	pH	TEMP.	DO	NOTA
RIACHO AGUARAY GUAZ	18/10/91	RUTA 9 117km	2.460		14,6		CAUDALES SECOS
	28/10/91		4.250	7,10	30,0	4,2	V=0,4m/s
	31/10/91		7.280	8,12	19,7	11,3	V=0,4
	12/11/91		506	7,36	26,3	4,2	V=0,4
	14/11/91		169	7,34	22,8	5,5	POCO CAUDAL
	3/12/91		264	7,11			V=0,5
	10/12/91		148	-	28,3	3,8	CRECIMIENTO
	RIO NEGRO		18/10/91	173km	6.120		23,4
28/10/91		5.730	7,95		32,4	8,9	CAUDALES SECOS
31/10/91		4.870	8,45		27,1	6,4	POCO CAUDAL
12/11/91		462	7,16		25,9	3,5	H=3,60m
14/11/91		586	7,41		23,8	2,8	H=2,78m
26/11/91		988	7,56		28,2	5,5	H=0,
28/11/91		580	7,69		34,7	3,6	H=0,80m
3/12/91		531	7,14		27,6	4,3	H=0,78m
10/12/91		567	-		27,7	4,5	H=2,75m
RIO MONTERINDO		18/10/91	210km		> 20.000		24,3
	28/10/91	> 20.000		8,02	30,6	4,7	POCO CAUDAL
	31/10/91	18.320		8,45	14,3	17,3	POCO CAUDAL
	12/11/91	7.900		8,06	27,0	7,2	H=0,29m
	14/11/91	11.390		8,03	23,8	6,7	H=0,28m
	26/11/91	6.170		7,92	26,4	5,4	H=0,43m
	28/11/91	1.228		7,06	33,7	3,3	H=0,69m
	3/12/91	4.040		6,91	-		H=0,10m
	10/12/91	745		-	28,9	3,0	H=2,72m
RIO VERDE (30-31/12,39,2mm)	28/10/91	324km	19.430	8,64	32,3	14,8	CAUDELES SECOS
	31/10/91		14.250	8,95	25,5	5,7	CAUDALES SECOS
	12/11/91		17.570	8,79	30,7	15,1	CAUDALES SECOS
	27/11/91		991	7,00	25,8	1,7	H=-0,10m
	28/11/91		801	6,91	28,2	1,3	H=-0,22m
	3/12/91		1.962	6,77	37,7	6,1	H=-0,30m
	10/12/91		6.871	-	29,2	6,6	H=-0,50m
RIO PILCOMAYO	18/11/91	GRAL. BRUGUEZ	13.000	8,60	31,3	7,6	V=0,5
RIO SALADO	14/11/91		190		20,9	3,8	POCO CAUDAL
RIP CONFUSO	9/12/91		706				

Unidad CE25 : micromho/cm (Conductividad Eléctrica en 25 grados de Agua)

DO : mg/l (Oxígeno disuelto)

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA, 1992

Cuadro 4.1.24 CALIDAD DE AGUA SUPERFICIE (LAGUNA,TAJAMAR)

NOMBRES	FECHA	LUGAR	E C	p H	TEMP.	DO	NOTA
1)TAJAMAR EN ESTACION EXPERIMENTAL	18/10/91	ruta 9 320km Izq.	324 434				BAJO ARRIBA
2)TAJAMAR A	28/10/91	ruta 9 42km D.	440	7,02			
3)TAJAMAR B (20x30m)		69km Izq.	154	6,94	26,4	0,3	
4)TAJAMAR C		84km D. 10m	281	6,78	25,9	0,9	
5)TAJAMAR D(b. 30x30) (a. D.8m)		86km D. 50m	500	6,69	27,2	0,2	
6)TAJAMAR E		114km Izq.10m	754	8,02	27,0	4,8	
7)TAJAMAR F(20X10m)		120km D. 5m	390	6,80	28,0	3,4	
8)TAJAMAR G(10X50)		148km D. 5m	197	6,49	28,5	0,8	
9)LAGUNA DE ESCUELA		157km D. 50m	327	6,65	29,3	0,3	PALMERA
10)TAJAMAR H		257km Izq.2km	118	6,38	26,5	0,6	
11)SANTA CATALINA				534	6,74	28,7	-
12)TAJAMAR (1)	29/10/91	POZO-G.DIAZ 6km	810				30X10m
13)TAJAMAR I		POZO-G.DIAZ 6km	406	6,81	28,0	2,6	5m D.
14)TANQUE DE ESCUELA	30/10/91	ruta 9 302km D.	315	8,98	29,8	19,4	80x50
15)TAJAMAR DE ISLA POI		324km Izq.	99	7,30	26,9	4,7	
16)TAJAMAR	31/10/91	DE L. PLATA 30Km S	>20.000	9,69	30,0	4,5	
17)LAGUNA		POZO-CON 30km	1.090	8,89	27,0		
18)TAJAMAR		DEPOSITO DE MOPC	671	7,99	25,7	4,9	A.POTABLE
			2.070	8,47	25,9		

Unidad CE25 : micromho/cm (Conductividad Eléctrica en 25 grados de Agua)
DO : mg/l (Oxígeno disuelto)

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA, 1992

Cuadro 4.1.25 Clasificación de las aguas

RIOS Y PERFORACIONES	FECHA	CON CENTRACIONES DE IONES (mg /l)								CLASE DE AGUA
		Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	CO ₃	HCO ₃	
RIO AGUARAY GUAZU	17.06.92	0,40	4,40	0,67	0,11	1,22	0,10	0,00	0,50	C1-S1
RIO AGUARAY GUAZU	06.07.92	0,52	0,59	1,64	0,11	1,90	0,32	0,00	0,86	C2-S1
RIO NEGRO	17.06.92	2,11	0,28	4,82	0,24	5,44	0,22	0,00	2,55	C1-S1
RIO NEGRO	06.07.92	1,26	1,19	22,45	0,25	6,80	2,79	0,00	2,78	C2-S3
RIO MONTELINDO	17.06.92	3,12	1,65	20,75	0,22	17,74	1,60	0,00	2,32	C3-S2
RIO MONTELINDO	06.07.92	2,69	7,03	23,71	0,26	31,29	0,03	0,00	3,35	C4-S2
RIO VERDE	17.06.92	2,63	0,76	28,47	0,26	24,21	2,75	0,00	1,61	C4-S3
RIO VERDE	06.07.92	1,12	1,87	13,17	0,49	12,24	1,48	0,00	1,11	C3-S2
POZO MDN 371-1-1	19.06.92	1,35	3,09	34,77	0,72	1,06	0,62	0,00	22,65	C4-S3
MDN 371-1-2	19.06.92	8,96	15,94	147,55	0,57	92,52	11,41	0,00	24,05	C4-S4
MDN 371-1-3	19.06.92	11,56	115,92	532,23	1,81	816,34	143,33	0,00	15,86	C4-S4
MDN 372-1-4	20.06.92	6,97	32,87	141,23	0,17	59,86	15,11	0,00	26,47	C4-S4
MDN 372-1-5	20.06.92	8,96	38,84	189,70	0,27	70,75	39,09	0,00	17,83	C4-S4
MDN 372-4-6	20.06.92	22,91	36,85	106,97	0,29	42,22	24,86	0,00	15,15	C4-S3
MDN 372-4-7	20.06.92	35,86	141,43	294,48	0,37	816,34	80,26	0,00	11,38	C4-S4
MDN 373-3-8	21.06.92	10,96	11,95	34,78	0,06	22,72	12,04	0,00	10,77	C4-S2

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA, 1992

Cuadro 4.1.26 Resultados de Calidad de Agua (1)

RIOS	AGUARAY GUAZU	AGUARAY GUAZU	NEGRO	NEGRO	MONTE LINDO	MONTE LINDO	VERDE	VERDE	
PARAMETRO	FECHA	17.06.92	06.07.92	17.06.92	06.07.92	17.06.92	06.07.92	17.06.92	06.07.92
1. Alcalinidad total mg CaCO ₃ /l		25,2	42,9	127,3	139,0	116,0	167,5	80,3	55,8
2. Alcalinidad a la Fenolftaleina mg CaCO ₃ /l		---	---	---	---	---	---	---	---
3. Sulfato (SO ₄) mg/l		5,0	15,5	10,4	134,1	76,8	1,3	132,0	88,1
4. Cloruro (Cl) mg/l		43,5	67,6	193,2	241,5	608,6	1.110,9	859,4	434,7
5. Dureza mg CaCO ₃ /l		239,9	55,9	119,5	123,5	239,0	498,6	169,3	149,4
6. Calcio mg Ca/l		8,0	10,4	42,2	25,5	62,5	53,8	52,6	22,3
7. Magnesio mg Mg/l		53,5	7,2	3,4	14,5	20,1	85,5	9,2	22,8
8. Nitrógeno de Amoníaco mg N/l		0,049	0,087	0,028	0,067	0,037	0,110	0,096	0,123
9. Nitrito mg NO ₂ /l		0,025	0,012	0,017	0,011	0,032	0,101	0,048	0,068
10. Residuo seco a 105 °C mg/l		190	229	404	423	1.226	2.857	2.236	923
11. Coliformes Fecales col./100 ml		235	0	110	70	0	0	157	0
12. Sodio mg/l		15,5	37,8	110,9	516,3	477,4	545,4	654,8	303,0
13. Potasio mg/l		4,2	4,1	9,4	9,8	8,4	10,2	10,2	19,0
14. C.E 25° micromho/cm		147	252	618	562	1.497	3.320	3.520	1.339
15. pH		6,50	6,33	6,83	6,37	6,77	6,34	6,93	6,34
16. Nivel de agua (m)		---	---	5,47		5,40		---	---

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA, 1992

Cuadro 4.1.26 Resultados de Calidad de Agua (2)

RIOS		MONTE LINDO	MONTE LINDO	NEGRO	NEGRO	AGUARAY GUAZU	VERDE
PARAMETRO	FECHA	09.12.91	10.12.91	09.12.91	10.12.91	10.12.91	10.12.91
1.Alcalinidad total mg CaCO ₃ /l		65,4	42,2	96,0	33,0	16,4	104,0
2.Alcalinidad a la Fenolftaleina mg CaCO ₃ /l		---	---	---	---	---	2,7
3.Sulfato (SO ₄) mg/l		191,4	54,3	151,3	32,9	6,7	275,9
4.Cloruro (Cl) mg/l		718,1	279,5	645,0	258,0	193,5	1.505,0
5.Dureza mg CaCO ₃ /l		257,0	65,3	286,4	94,8	17,9	916,1
6.Calcio mg Ca/l		54,8	13,5	61,5	16,9	3,8	145,3
7.Magnesio mg Mg/l		29,2	7,7	32,3	12,8	2,1	134,5
8.Nitrógeno de Amoníaco mg N/l		0,076	0,085	0,034	0,065	0,031	0,002
9.Nitrito mg NO ₂ /l		0,141	0,337	0,006	0,043	0,009	---
10.Residuo seco a 105 °C mg/l		2,201	420	401	422	195	4.554
11.Coliformes Fecales col./100 ml		280	140	60	600	100	340
12.C.E. 25°micromho/cm		---	---	5,47		5,40	
13.Nivel de Agua (m)							

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA, 1992

Cuadro 4.1.26 Resultados de Calidad de Agua (3)

POZOS No.	MDN371-1	MDN371-1	MDN371-1	MDN372-1	MDN372-1	MDN372-4	MDN372-4	MDN373-3
	1	2	3	4	5	6	7	8
PARAMETRO	FECHA							
	19.06.92	19.06.92	19.06.92	20.06.92	20.06.92	20.06.92	20.06.92	21.06.92
1. Alcalinidad total mg CaCO ₃ /l	1.132,6	1.202,3	792,8	1.323,7	891,4	757,4	569,0	538,5
2. Alcalinidad a la Fenolftaleina mg CaCO ₃ /l	---	---	---	---	---	---	---	---
3. Sulfato (SO ₄) mg/l	30,0	547,9	6.879,9	725,5	1.876,3	1.193,4	3.852,7	577,9
4. Cloruro (Cl) mg/l	458,8	3.284,4	28.980,0	2.125,2	2.511,6	1.499,0	28.980,0	806,6
5. Dureza mg CaCO ₃ /l	224,1	1.245,0	6.374,0	1.992,0	2.390,4	2.938,2	8.864,4	1.145,4
6. Calcio mg Ca/l	27,0	179,3	231,1	139,4	179,3	438,2	717,1	219,1
7. Magnesio mg Mg/l	37,5	193,7	1.409,7	399,7	472,3	448,1	1.719,8	145,3
8. Nitrógeno de Amoníaco mg N/l	2,199	0,781	0,034	0,069	0,111	0,329	0,022	0,251
9. Nitrito mg NO ₂ /l	0,135	0,068	0,063	2,544	0,359	0,061	0,115	0,052
10. Residuo seco a 105 °C mg/l	2.573	17.696	65.334	16.194	30.208	13.600	45.562	4.950
11. Coliformes Fecales col./100 ml	0	0	0	0	0	94	0	4.975
12. Sodio mg/l	799,7	3.393,6	12.241,2	3.248,2	4.363,2	2.460,4	6.773,0	799,9
13. Potasio mg/l	28,0	22,4	70,7	6,7	10,6	11,2	14,5	2,4
14. C.E 25° micromho/cm	2.520	9.500	41.300	9.400	20.600	8.900	21.500	4.900
15. pH	7,0	7,0	6,6	7,4	7,4	7,2	6,5	6,6
16. Prof. de Muestra(m)	4,0	11,0	19,0	5,0	8,0	5,5	13,0	8,5

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA, 1992

Cuadro 4.2.1 Características Hidrogeológicas de los Acuíferos

Epoca	Acuífero	Litología	Espesor m	Caudal específico m ³ /h/m	K m/d	T m ² /d	Residuo seco mg/l
	Cuaternario	arena, limo	1-10	-	-	-	77
	Chaco Central	arcilla,	1-36	0,3-5	2,6	55	139-5.915
	Chaco Bajo	con yeso	1-20	-	-	-	salada
	Chaco Alto	carbonato	400-600	0,2-3,7	-	-	219-4.115
	Chaco		1.000-2.000	-	-	-	salada

Cretacico	Patiño	arenisca arcilla	-	0,04-3,3	0,4	26,1	33

Fuente: A. Mente y E. Godoy (1989). Recursos de Aguas Subterráneas del Paraguay.
Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.2 Detalle de perforación

Nombre y ubicación	Profundidad m	Prof.nivel estático m	Prof.1er. acuífero m	Prof.2o. acuífero m	C.E.1er. acuífero m	C.E.2o. acuífero m	Fecha	Nota
MDN362 En Juan de Zalazar	152	3,00	2-11	21-27	51.700	15.500	10/12/91	cauce
MDN363 Monte Lindo	152	5,42	77-86	115-129	51.700	15.500	12/12/91	cauce
MDN364 Aquarazy Guazu	152	4,20	19-24	44-48	31.300	38.700	13/12/91	monte
MDN371-1 Cañadon Cacique	20,5	1,55	4-7	10-11,5	2.540	9.500	19/6/92	paleocauce
MDN371-2 Cañadon Cacique	20,5	0,70	2,5-7	8-19	14.100	24.000	19/6/92	paleocauce
MDN371-3 Cañadon Cacique	20,5	1,97	7-10	11,5-16	7.400	25.100	19/6/92	paleocauce
MDN371-4 Cañadon Cacique	20,5	-	-	-	-	-	19/6/92	paleocauce
MDN371-5 Cañadon Cacique	20,5	0,55	2,5-4	7-13	19.400	29.600	19/6/92	paleocauce
MDN372-1 Estero Pirahu	20,5	1,98	2,5-8,8	11,5-	9.400	20.600	20/6/92	paleocauce
MDN372-2 Estero Pirahu	20,5	3,30	10-14,5	-	2.600	-	20/6/92	paleocauce
MDN372-3 Estero Pirahu	20,5	4,24	10-16	-	16.500	-	21/6/92	paleocauce
MDN372-4 Estero Pirahu	20,5	5,30	6-10	10-	8.900	21.500	21/6/92	paleocauce
MDN372-5 Estero Pirahu	20,5	5,36	-	-	-	-	21/6/92	monte
MDN373-1 Monte Lindo	20,5	2,75	7-8,5	-	19.700	-	22/6/92	cauce
MDN373-2 Monte Lindo	20,5	3,60	-	-	-	-	21/6/92	cauce
MDN373-3 Monte Lindo	20,5	1,36	8,5-13	-	4.900	-	22/6/92	paleocauce
MDN373-4 Monte Lindo	20,5	2,20	10-10,5	-	9.500	-	22/6/92	paleocauce
MDN373-5 Monte Lindo	20,5	2,72	8,5-11,5	-	17.500	-	22/6/92	cauce

MDN374-1	Pozo Azul	20,5	3,70	7-11,5	-	18.600	-	22/6/92	paleocauce
MDN374-2	Pozo Azul	20,5	2,50	-	-	-	-	23/6/92	monte
MDN374-3	Pozo Azul	20,5	4,30	(7-8,5)	-	(12.600)	-	23/6/92	monte
MDN374-4	Pozo Azul	20,5	-	-	-	-	-	23/6/92	monte
MDN374-5	Pozo Azul	20,5	4,90	(2,5-5,5)	-	(3.700)	-	23/6/92	monte

MDN375-1	Estero Patiño	20,5	2,07	(13-16)	-	(19.500)	-	24/6/92	monte
MDN375-2	Estero Patiño	20,5	4,40	(10-16)	-	(5.600)	-	24/6/92	paleocauce
MDN375-3	Estero Patiño	20,5	4,10	-	-	-	-	24/6/92	monte
MDN375-4	Estero Patiño	20,5	3,50	7-13	-	-	-	24/6/92	paleocauce
MDN375-5	Estero Patiño	20,5	4,00	-	-	-	-	24/6/92	monte

Elaboracion: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.3 Detalle de entubación

Nombre y ubicación	Profun- didad	Profun- estatico	Filtros y/o	C.E.	Caudal	Transmi- sividad	Permea- bilidad	Pecha
	m	m	m	micromho/cm	m ³ /h/m	m ² /d	cm/s	
MDN371-1 Cañadon Cacique	20,0	0,55	10-14	41.000		40	1,2E-2	9/7/92
MDN371-1' Cañadon Cacique	10,0	1,55	4-6	6.050		32	1,9E-2	9/7/92
MDN371-2 Cañadon Cacique	10,0	1,97	3-7	7.400		39	1,1E-2	11/7/92
MDN371-3 Cañadon Cacique	20,0	0,70	12-16	21.000		76	2,2E-2	10/7/92
MDN371-3' Cañadon Cacique	10,0	1,97	7-9	8.000		75	4,3E-2	10/7/92
MDN372-1 Estero Pirahu	15,0	1,88	5-9		3,4	110	3,2E-2	11/7/92
MDN372-2 Estero Pirahu	20,0	3,30	10-14		7,3	141	4,1E-2	11/7/92
MDN372-3 Estero Pirahu	20,0	4,24	10-16		2,7	35	6,8E-3	12/7/92
MDN372-4 Estero Pirahu	20,0	5,36	6-10		7,5	96	2,8E-2	13/7/92
MDN373-3 Monte Lindo	15,0	2,72	9-13		1,6	33	9,5E-2	14/7/92
MDN376 Benjamin Accval	100,0	12,20						21/7/92
MDN357 Rio Verde	20,0	4,09	6-18	27.900	-	-	-	17/12/91
MDN359 Monte Lindo	10,0	4,15	4,5-8,5	7.100	3,6	50,9	1,7E-2	11/12/91
MDN358 Rio Negro	24,0		20-22	23.100	3,3	27,6	2,1E-2	16/12/91

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.4 Resultado de Análisis de Agua de Pozo (Benjamin Aceval)

Puntos de medicion	Profundidad m	Profundidad estatico m	C E micromho /cm	pH	Temperatura C	Nota
SENSA	90	?	183	6,06	24,9	uso humano, 45m ³ /h
Fabrica de Azúcar	100	?	108	7,08	24,3	uso industria, 10m ³ /h
Casa de un poblador	17	15	506	-	24,3	ninguno
Pozos*	87-126	7-23	203-1.073	-	-	

Observación: fecha 16/7/1992

Fuente* : UNDP(1986), Mapa Hidrogeológico del Paraguay.

UNDP(1988), Banco Electrónico de datos Hidrogeológicos e Hidroquímicos.

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.5 Uso del Agua Subterránea en el Chaco Paraguayo

uso del agua	cantidad de pozo	CE media micromho/cm	CE referencia micromho/cm	prof.nivel base acuíf. estatico-m	14.8
HUMANO	60	965	225-2,000	10.5	14.8
RIEGO	2	357	190-525	16.3	22.0
GANADERO	64	4,118	2,040-8,000	8.3	12.5
NINGUNO	42	18,167	8,000-44,200	8.0	15.9
DESCONOCIDO	8	-	-	-	-

Fuente: UNDP(1991) Pozos someros Chaco Paraguayo Banco Electronico de Datos Hidrogeológicos.

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.6 Uso de Agua Subterránea según área

Área cunt. pozo (%)	Pte. Dayes	Chaco	N. Asunción	Boqueron	A. Paraguay	Total
HUMANO	5 (21)	2 (33)	0	43 (33)	10 (45)	60 (31)
RIEGO	0	0	0 (2)	2	0 (1)	2
GANADERO	9 (38)	0	0	52 (39)	3 (14)	64 (33)
NINGUNO	8 (33)	0 (38)	5 (16)	21 (32)	7 (32)	41 (21)
DESCONOCIDO	2	4	7	14	2	29

Fuente: UNDP(1991), Pozos someros Chaco Paraguayo Banco Electronico de Datos
Hidrogeológicos.

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.7 Análisis de Agua de Pozo según áreas

área	cantidad de pozo	C.E.media micromho/cm	C.E.referencia micromho/cm	prof.nivel base acuíf. estático-m	- m
Pte.Hayes	24	8,173	330-26,000	4.4	8.3
Chaco	6	1,145	450- 1,145	8.2	23.7
N.Asuncion	12	34,750	27,750-34,750	20.5	25.9
Boqueron	132	4,618	190-44,200	10.4	15.5
A.Paraguay	22	9,223	600-34,900	12.7	18.8

Fuente:UNDP(1991). Pozos someros Chaco Paraguayo Banco Electronico de Datos
Hidrogeológicos.

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.8 Resultado de Análisis de Agua de Tajamares

Puntos de medición *	Fecha	C E micromho/cm	p H	Temperatura C	Capacidad mxmxm	Nota
Filadelfia	18/6/92	218	-	21.9	50x50x4-7	-Tajamar de infiltracion
Filadelfia	18/6/92	593	-	25.8		-Agua de reserva del acuífero del tajamar. Uso humano.
400.6 km	18/6/92	713	9.9	23.3	100x15x3	-Tajamar de acumulacion Uso ganadero.
400.6 km	18/6/92	328	7.7	23.5		-Agua de lluvia en deposito subterráneo. Uso humano.
331.1 km	18/6/92	141	7.4	25.6	100x15x5	-Tajamar de acumulacion Uso ganadero.
331.1 km	18/6/92	129	8.0	23.8	50x15x3	-Tajamar de acumulacion Uso ganadero.
270.0 km	18/6/92	221	7.7	24.8	20x20x?	-Tajamar de acumulacion Uso ganadero.
163.2 km	18/6/92	198	8.2	22.2	50x0x?	-Tajamar de acumulacion Uso ganadero.

Observación: *Indica la distancia sobre Ruta Transchaco a partir de Asunción.

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.9 Estimación de la cantidad de agua dulce en el área modelo (norte de Pozo Colorado)

Área de desarrollo km ²	Área de paleocauce km ²	Porcentaje de agua dulce contenido en paleocauce %	Espesor de acuífero m	Porosidad efectiva	Cantidad de agua dulce m ³
1.000	88	6,7	3	0,08	1.415.000

**

Observación: * El paleocauce es identificado en base a fotografías de áreas de la región.
Fuente : ** NACIONES UNIDAS(1978), Investigación y Desarrollo de Agua Subterránea en el Chaco.
Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.2.10 Acuífero de Agua Dulce o Salobre dentro de la Seimentación de paleocauce

Punto de perforación	(A)Ancho de paleocauce m	(B)Ancho de agua dulce o salobre m	de acuifero	Esesor de acuifero m	C.E. micromho /cm	(B)/(A) %
Cañadon cacique	3.000	300		3	2.540	10
Estero Pirahú	1.600	200		4,5	2.600	12,5
Monte Lindo	500	(100)		4,5	(4.900)	-
Pozo Azul	1.400	-		4,5	(18.600)	-
Estero Patiño	1.000	-		5	(5.600)	-
Total	7.500	500				6,7

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Cuadro 4.3.1 Resultados de análisis físico-química de la tierra

*** FISICOS ***

(Estudio del 1er. periodo)

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P1	A11	0- 10	74.00	14.00	12.00	FRANCO ARENOSA	1.33
	A12	10- 36	72.00	12.00	16.00	FRANCO ARENOSA	1.53
	B21	36- 65	64.00	14.00	22.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	66- 88	64.00	14.00	22.00	FRANCO ARENOSA	
	R	88+				ROCA	
P2	A1	0- 16	81.00	11.00	8.00	ARENO FRANCA	1.45
	A2	16- 45	77.00	9.00	14.00	FRANCO ARENOSA	1.70
	A3	45- 68	76.00	10.00	14.00	FRANCO ARENOSA	
	B12	68-102	73.00	7.00	20.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P3	A1	0- 9	46.00	26.00	28.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	9- 22	46.00	26.00	28.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	22- 65	46.00	26.00	28.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	66-100+	44.00	26.00	30.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P4	A11	0- 10	52.56	32.00	15.44	FRANCA	
	A12	10- 13	52.56	31.00	16.44	FRANCA	
	B11	13- 27	48.56	26.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	27- 49	51.56	21.00	27.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	49-102					
P5	A1	0- 14	43.28	22.00	34.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	14- 26	43.28	20.00	36.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B2	26- 47	38.00	24.00	38.00	FRANCO ARCILLOSA	
	C	47- 95	47.28	18.00	34.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P6	A1	0- 19	58.56	23.00	18.44	FRANCO ARENOSA	
	B21	19- 44	44.56	20.00	35.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	44- 79	44.56	22.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B3	79-140	43.56	22.00	34.44	FRANCO ARCILLOSA	
P7	A11	0- 21	49.28	20.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	21- 45	47.28	22.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	45- 80	49.28	22.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	80-135	49.48	20.00	30.52	FRANCO ARCILLOSA	
P8	A11	0- 21	49.28	18.00	32.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	21- 43	47.28	22.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	43- 78	47.84	22.00	30.16	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	78-136	45.28	24.00	30.72	FRANCO ARENOSA	
P9	A1	0- 22	68.28	17.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
	A2	22- 38	63.28	12.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A3	38- 68	69.28	14.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
	A Y B	68-133	69.28	14.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
P10	A11	0- 8	53.28	18.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	8- 22	53.28	18.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B1	22- 40	51.28	18.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	40- 63	52.28	19.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P11	A1	0- 9	50.28	27.00	22.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A Y B	9- 20	43.28	24.00	32.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	20- 52	48.28	21.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	52- 96	49.28	20.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B3	96-120					
P12	A11	0- 18	44.56	24.00	31.44	FRANCO ARCILLOSA	
	A12	18- 42	43.56	18.00	38.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	42- 81	42.56	17.00	40.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B2	81-130	42.56	16.00	41.44	ARCILLOSA	
P13	A11	0- 11	48.28	17.00	34.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	11- 53	45.28	18.00	36.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	53- 85	41.28	16.00	42.72	ARCILLOSA	
	B2	85-130	42.28	15.00	42.72	ARCILLOSA	
P14	A11	0- 11	56.00	24.00	20.00	FRANCO ARENOSA	
	A12	11- 33	48.00	30.00	22.00	FRANCA	
	A3	33- 55	40.00	34.00	26.00	FRANCA	
	B1	55- 64	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	64-105					
P15	A1	0- 7	62.36	17.20	20.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B1	7- 21	58.56	16.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	21- 40	57.56	13.00	29.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B3	40- 85	53.56	14.00	32.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P16	A11	0- 28	58.56	23.00	18.44	FRANCO ARENOSA	
	A12	28- 54	44.56	20.00	35.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B21	54- 90	44.56	22.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	90-130	43.56	22.00	34.44	FRANCO ARCILLOSA	
P17	A11	0- 12	74.28	17.00	8.72	FRANCO ARENOSA	
	A12	12- 38	58.28	13.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B11	38- 78	61.28	14.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	78-135	59.28	20.00	20.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P18	A11	0- 15	34.56	34.00	31.44	FRANCO ARCILLOSA	
	A12	15- 28	48.56	26.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	28- 50	40.56	26.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	50-102	42.56	24.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
P19	A	0- 15	45.28	30.00	24.72	FRANCO	
	B11	15- 53	43.28	22.00	34.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B21	53- 88	39.28	28.00	32.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	88-130	35.28	36.00	28.72	FRANCO ARCILLOSA	
P20	A11	0- 19	47.28	32.00	20.72	FRANCO	
	A12	19- 42	43.28	32.00	24.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B21	42- 78	41.28	22.00	36.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	78-128	39.28	22.00	38.72	FRANCO ARCILLOSA	

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P21	A1	0- 30	73.28	14.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
	A2	30- 36	71.28	14.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
	A3	36- 64	64.28	19.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
	B1	64-110	63.28	22.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
P22	A1	0- 10	66.28	21.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
	B11	10- 27	54.28	21.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	C	27- 44	50.56	24.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B1	44-105	68.56	14.00	17.44	FRANCO ARENOSA	
P23	A11	0- 15	42.56	16.00	41.44	ARCILLA	
	A12	15- 42	42.56	16.00	41.44	ARCILLA	
	C1	42- 79	45.56	12.00	42.44	ARCILLO ARENOSA	
	C2	79-128	48.56	16.00	35.44	ARCILLO ARENOSA	
P24	A11	0- 16	60.56	18.00	21.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	16- 45	54.56	18.00	27.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	45- 83	54.56	12.00	33.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	83-125	48.56	14.00	37.44	ARCILLO ARENOSA	
P25	A11	0- 16	73.28	16.00	10.72	FRANCO ARENOSA	
	A12	16- 37	65.38	14.00	20.62	FRANCO ARENOSA	
	B12	37- 64	59.28	16.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	64-102	59.28	16.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P26	A11	0- 15	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	15- 44	56.00	18.00	26.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	44- 65	52.00	16.00	32.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	65-105	50.00	12.00	38.00	ARCILLO ARENOSA	
P27	A1	0- 17	56.00	22.00	22.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.41
	B12	17- 39	46.00	28.00	26.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.46
	B22	39- 63	44.00	22.00	34.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B3	63-100+	42.00	22.00	36.00	FRANCO ARCILLOSA	
P28	A11	0- 8	78.56	10.00	11.44	FRANCO ARENOSA	1.67
	A12	8- 27	78.56	7.00	14.44	FRANCO ARENOSA	1.66
	B2	27- 68	66.56	11.00	22.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	C	68-100+	72.56	12.00	15.44	FRANCO ARENOSA	
P29	A	0- 13	62.56	16.00	21.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.03
	B1	13- 31	54.56	18.00	27.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	31- 59	50.56	21.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.52
	B22	59-100+	54.56	20.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P30	A11	0- 12	10.00	80.00	10.00	ARENA FRANCA	1.48
	A12	12- 31	82.00	6.00	12.00	ARENA FRANCA	
	C1	31- 66	80.00	8.00	12.00	ARENA FRANCA	1.47
	C2	66-100+	74.00	8.00	18.00	FRANCO ARENOSA	

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P31	A11	0- 11	52.28	21.00	26.72	FRANCO ARENOSA	
	A12	11- 36	57.28	18.00	24.72	FRANCO ARENOSA	
	B12	36- 56	61.28	18.00	20.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	56-100+	65.28	16.00	18.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P32	A	0- 14	81.28	8.00	10.72	ARENA FRANCA	1.36
	B1	14- 50	73.28	12.00	14.72	FRANCO ARENOSA	1.42
	B21	50- 76	71.28	12.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
	B22	76-100+	67.72	22.00	10.28	FRANCO ARENOSA	
P33	A11	0- 14	81.28	8.00	10.72	ARENA FRANCA	1.49
	A12	14- 40	81.28	8.00	10.72	ARENA FRANCA	1.59
	B12	40- 78	71.28	17.00	11.72	FRANCO ARENOSA	
	B22	78-110	69.28	18.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
P34	A	0- 15	55.28	32.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
	B1	15- 35	49.28	27.00	23.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	35- 58	45.28	28.00	26.72	FRANCA	
	B22	58-105	43.28	29.00	27.72	FRANCA ARCILLOSA	
P35	A11	0- 18	55.28	33.00	11.72	FRANCO ARENOSA	1.12
	B1	18- 41	53.28	22.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.37
	B21	41- 78	49.28	22.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	78-115	51.28	24.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P36	A	0- 15	73.28	12.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
	B1	15- 37	67.28	12.00	20.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	37- 66	53.28	22.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	66-110	51.28	24.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P37	A11	0- 17	69.28	18.00	12.72	FRANCO ARENOSA	1.29
	A12	17- 40	57.28	24.00	18.72	FRANCO ARENOSA	1.55
	B12	40- 68	53.28	22.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	68-110	45.28	26.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P38	A11	0- 16	49.28	26.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	16- 37	35.28	40.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	37- 71	56.00	20.00	24.00	FRANCA	
	B22	71-100+	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P39	A11	0- 12	71.28	20.00	8.72	FRANCO ARENOSA	1.23
	A12	12- 45	63.28	28.00	8.72	FRANCO ARENOSA	1.31
	C1	45- 86	70.56	18.00	11.44	FRANCO ARENOSA	
	C2	86-110+	68.56	18.00	13.44	FRANCO ARENOSA	
P40	A11	0- 15	70.00	12.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
	A12	15- 40	70.00	12.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
	B12	40- 61	66.00	14.00	20.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	61-103	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P41	A11	0- 15	73.00	12.00	15.00	FRANCO ARENOSA	
	A12	15- 40	73.00	12.00	15.00	FRANCO ARENOSA	
	A13	40- 61	70.00	12.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
	A Y B	61-100+	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	

*** FISICOS ***

(Estudio del 1er. periodo)

Luvisol

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P1	A11	0- 10	74.00	14.00	12.00	FRANCO ARENOSA	1.33
	A12	10- 36	72.00	12.00	16.00	FRANCO ARENOSA	1.53
	B21	36- 65	64.00	14.00	22.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	66- 88	64.00	14.00	22.00	FRANCO ARENOSA	
	R	88+				ROCA	
P31	A11	0- 11	52.28	21.00	26.72	FRANCO ARENOSA	
	A12	11- 36	57.28	18.00	24.72	FRANCO ARENOSA	
	B12	36- 56	61.28	18.00	20.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	56-100+	65.28	16.00	18.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P33	A11	0- 14	81.28	8.00	10.72	ARENA FRANCA	1.49
	A12	14- 40	81.28	8.00	10.72	ARENA FRANCA	1.59
	B12	40- 78	71.28	17.00	11.72	FRANCO ARENOSA	
	B22	78-110	69.28	18.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
Promedio			67.77	14.83	17.40		1.49

Nitosol

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P2	A1	0- 16	81.00	11.00	8.00	ARENO FRANCA	1.45
	A2	16- 45	77.00	9.00	14.00	FRANCO ARENOSA	1.70
	A3	45- 68	76.00	10.00	14.00	FRANCO ARENOSA	
	B12	68-102	73.00	7.00	20.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
Promedio			76.75	9.25	14.00		1.58

Planosol

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P3	A1	0- 9	46.00	26.00	28.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	9- 22	46.00	26.00	28.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	22- 65	46.00	26.00	28.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	66-100+	44.00	26.00	30.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P5	A1	0- 14	43.28	22.00	34.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	14- 26	43.28	20.00	36.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B2	26- 47	38.00	24.00	38.00	FRANCO ARCILLOSA	
	C	47- 95	47.28	18.00	34.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P19	A	0- 15	45.28	30.00	24.72	FRANCO	
	B11	15- 53	43.28	22.00	34.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B21	53- 88	39.28	28.00	32.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	88-130	35.28	36.00	28.72	FRANCO ARCILLOSA	
Promedio			43.08	25.33	31.59		

Soionetz

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P4	A11	0- 10	52.56	32.00	15.44	FRANCA	
	A12	10- 13	52.56	31.00	16.44	FRANCA	
	B11	13- 27	48.56	26.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	27- 49	51.56	21.00	27.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	49-102					
P6	A1	0- 19	58.56	23.00	18.44	FRANCO ARENOSA	
	B21	19- 44	44.56	20.00	35.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	44- 79	44.56	22.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B3	79-140	43.56	22.00	34.44	FRANCO ARCILLOSA	
P7	A11	0- 21	49.28	20.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	21- 45	47.28	22.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	45- 80	49.28	22.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	80-135	49.48	20.00	30.52	FRANCO ARCILLOSA	
P8	A11	0- 21	49.28	18.00	32.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	21- 43	47.28	22.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	43- 78	47.84	22.00	30.16	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	78-136	45.28	24.00	30.72	FRANCO ARENOSA	
P9	A1	0- 22	68.28	17.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
	A2	22- 38	63.28	12.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A3	38- 68	69.28	14.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
	A Y B	68-133	69.28	14.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
P10	A11	0- 8	53.28	18.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	8- 22	53.28	18.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B1	22- 40	51.28	18.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	40- 63	52.28	19.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P11	A1	0- 9	50.28	27.00	22.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A Y B	9- 20	43.28	24.00	32.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	20- 52	48.28	21.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	52- 96	49.28	20.00	30.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B3	96-120					
P12	A11	0- 18	44.56	24.00	31.44	FRANCO ARCILLOSA	
	A12	18- 42	43.56	18.00	38.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	42- 81	42.56	17.00	40.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B2	81-130	42.56	16.00	41.44	ARCILLOSA	
P13	A11	0- 11	48.28	17.00	34.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	11- 53	45.28	18.00	36.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B1	53- 85	41.28	16.00	42.72	ARCILLOSA	
	B2	85-130	42.28	15.00	42.72	ARCILLOSA	
P14	A11	0- 11	56.00	24.00	20.00	FRANCO ARENOSA	
	A12	11- 33	48.00	30.00	22.00	FRANCA	
	A3	33- 55	40.00	34.00	26.00	FRANCA	
	B1	55- 64	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	64-105					

P15	A1	0- 7	62.36	17.20	20.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B1	7- 21	58.56	16.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B2	21- 40	57.56	13.00	29.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B3	40- 85	53.56	14.00	32.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P16	A11	0- 28	58.56	23.00	18.44	FRANCO ARENOSA	
	A12	28- 54	44.56	20.00	35.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B21	54- 90	44.56	22.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	90-130	43.56	22.00	34.44	FRANCO ARCILLOSA	
P17	A11	0- 12	74.28	17.00	8.72	FRANCO ARENOSA	
	A12	12- 38	58.28	13.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B11	38- 78	61.28	14.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	78-135	59.28	20.00	20.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P18	A11	0- 15	34.56	34.00	31.44	FRANCO ARCILLOSA	
	A12	15- 28	48.56	26.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	28- 50	40.56	26.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	50-102	42.56	24.00	33.44	FRANCO ARCILLOSA	
P20	A11	0- 19	47.28	32.00	20.72	FRANCO	
	A12	19- 42	43.28	32.00	24.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B21	42- 78	41.28	22.00	36.72	FRANCO ARCILLOSA	
	B22	78-128	39.28	22.00	38.72	FRANCO ARCILLOSA	
P22	A1	0- 10	66.28	21.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
	B11	10- 27	54.28	21.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	C	27- 44	50.56	24.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B1	44-105	68.56	14.00	17.44	FRANCO ARENOSA	
P23	A11	0- 15	42.56	16.00	41.44	ARCILLA	
	A12	15- 42	42.56	16.00	41.44	ARCILLA	
	C1	42- 79	45.56	12.00	42.44	ARCILLO ARENOSA	
	C2	79-128	48.56	16.00	35.44	ARCILLO ARENOSA	
P24	A11	0- 16	60.56	18.00	21.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	16- 45	54.56	18.00	27.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	45- 83	54.56	12.00	33.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	83-125	48.56	14.00	37.44	ARCILLO ARENOSA	
P26	A11	0- 15	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	15- 44	56.00	18.00	26.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	44- 65	52.00	16.00	32.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	65-105	50.00	12.00	38.00	ARCILLO ARENOSA	
P27	A1	0- 17	56.00	22.00	22.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.41
	B12	17- 39	46.00	28.00	26.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.46
	B22	39- 63	44.00	22.00	34.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B3	63-100+	42.00	22.00	36.00	FRANCO ARCILLOSA	
P32	A	0- 14	81.28	8.00	10.72	ARENA FRANCA	1.36
	B1	14- 50	73.28	12.00	14.72	FRANCO ARENOSA	1.42
	B21	50- 76	71.28	12.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
	B22	76-100+	67.72	22.00	10.28	FRANCO ARENOSA	

P34	A	0- 15	55.28	32.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
	B1	15- 35	49.28	27.00	23.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	35- 58	45.28	28.00	26.72	FRANCA	
	B22	58-105	43.28	29.00	27.72	FRANCA ARCILLOSA	
P35	A11	0- 18	55.28	33.00	11.72	FRANCO ARENOSA	1.12
	B1	18- 41	53.28	22.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.37
	B21	41- 78	49.28	22.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	78-115	51.28	24.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P36	A	0- 15	73.28	12.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
	B1	15- 37	67.28	12.00	20.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	37- 66	53.28	22.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	66-110	51.28	24.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P37	A11	0- 17	69.28	18.00	12.72	FRANCO ARENOSA	1.29
	A12	17- 40	57.28	24.00	18.72	FRANCO ARENOSA	1.55
	B12	40- 68	53.28	22.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	68-110	45.28	26.00	28.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P38	A11	0- 16	49.28	26.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	A12	16- 37	35.28	40.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B12	37- 71	56.00	20.00	24.00	FRANCA	
	B22	71-100+	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P40	A11	0- 15	70.00	12.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
	A12	15- 40	70.00	12.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
	B12	40- 61	66.00	14.00	20.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	61-103	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
Promedio			52.60	20.59	26.81		1.37

Xerosol

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P25	A11	0- 16	73.28	16.00	10.72	FRANCO ARENOSA	
	A12	16- 37	65.38	14.00	20.62	FRANCO ARENOSA	
	B12	37- 64	59.28	16.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B22	64-102	59.28	16.00	24.72	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
P28	A11	0- 8	78.56	10.00	11.44	FRANCO ARENOSA	1.67
	A12	8- 27	78.56	7.00	14.44	FRANCO ARENOSA	1.66
	B2	27- 68	66.56	11.00	22.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	C	68-100+	72.56	12.00	15.44	FRANCO ARENOSA	
P29	A	0- 13	62.56	16.00	21.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.03
	B1	13- 31	54.56	18.00	27.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
	B21	31- 59	50.56	24.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	1.52
	B22	59-100+	54.56	20.00	25.44	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
Promedio			64.64	15.00	20.36		1.47

Regosol

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL	DENSIDAD APARENTE (g/cc)
			Arena	Limo	Arcilla		
P21	A1	0- 30	73.28	14.00	12.72	FRANCO ARENOSA	
	A2	30- 36	71.28	14.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
	A3	36- 64	64.28	19.00	16.72	FRANCO ARENOSA	
	B1	64-110	63.28	22.00	14.72	FRANCO ARENOSA	
P30	A11	0- 12	10.00	80.00	10.00	ARENA FRANCA	1.48
	A12	12- 31	82.00	6.00	12.00	ARENA FRANCA	
	C1	31- 66	80.00	8.00	12.00	ARENA FRANCA	1.47
	C2	66-100+	74.00	8.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
P39	A11	0- 12	71.28	20.00	8.72	FRANCO ARENOSA	1.23
	A12	12- 45	63.28	28.00	8.72	FRANCO ARENOSA	1.31
	C1	45- 86	70.56	18.00	11.44	FRANCO ARENOSA	
	C2	86-110+	68.56	18.00	13.44	FRANCO ARENOSA	
P41	A11	0- 15	73.00	12.00	15.00	FRANCO ARENOSA	
	A12	15- 40	73.00	12.00	15.00	FRANCO ARENOSA	
	A13	40- 61	70.00	12.00	18.00	FRANCO ARENOSA	
	A Y B	61-100+	56.00	20.00	24.00	FRANCO ARCILLO ARENOSA	
Promedio			66.49	19.44	14.08		1.37

*** QUINICOS ***

(Estudio del 1er. periodo)

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	(mg/100gr. de suelo)								CONDUCT. ELECT. (mah/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC	B		Cu	Mo	Mn	Zn	C	N		
P1	A11	0-10	6.6	0.00	10.39	0.50	5.38	0.37	16.95	0.30	0.64	7.20	1.92	5.40	2.00	3.9	0.120	28.4	
	A12	10-36	5.6	0.20	6.61	0.18	3.67	0.56	18.75	0.25	0.60	3.10	1.64	0.98	1.20	0.3	0.030	20.6	
	B21	36-65	5.6	1.10	9.13	0.63	5.89	0.40	16.65	0.08	0.53	2.70	1.24	0.49	1.20				
	B22	66-88	5.9	0.20	10.71	0.32	7.17	0.67	19.05	0.16	0.42	1.80	1.26	0.49	1.20				
	R	88+																	
P2	A1	0-16	6.5	0.00	2.99	0.42	1.15	0.35	5.10	0.26	2.10	1.80	1.78	3.43	1.60	2.8	0.060	82.1	
	A2	16-45	5.6	0.20	1.89	0.11	0.52	0.29	4.95	0.04	2.11	2.30	1.26	0.98	1.60	0.4	0.046	95.5	
	A3	45-68	5.4	0.20	2.36	0.10	0.47	0.33	4.65	0.06	1.97	1.30	1.26	0.49	1.20				
	B12	68-102	4.8	0.00	2.20	0.17	0.34	0.38	6.75	0.06	1.94	1.30	1.12	0.49	1.20				
P3	A1	0-9	7.9	0.00	11.02	1.53	4.30	2.11	17.01	0.53	0.75	1.80	2.20	0.49	1.20	3.0	0.061	26.3	
	B12	9-22	8.6	0.00	14.64	0.81	5.68	3.80	15.15	1.50	0.73	3.10	3.12	0.49	1.20	1.0	0.090	21.5	
	B21	22-65	8.1	0.00	2.36	1.08	6.96	3.80	19.50	3.80	0.65	2.70	3.07	0.49	1.30				
	B22	66-100+	6.5	0.60	7.40	0.62	4.86	3.80	16.50	1.20	0.68	3.10	2.30	0.49	0.80				
P4	A11	0-10	6.5	0.00	7.56	0.88	3.12	1.20	14.70	0.27	0.73	2.70	2.10	1.47	1.60	4.9	0.110	23.3	
	A12	10-13	7.1	0.00	3.78	0.28	2.28	2.06	9.30	0.35	0.72	2.70	2.47	1.40	1.60	1.7	0.060	21.6	
	B11	13-27	7.9	0.00	5.82	0.46	4.96	3.37	15.75	0.50	0.72	2.20	2.53	0.49	1.20				
	B21	27-49	8.8	0.00	4.41	0.41	4.96	3.60	17.40	0.97	0.69	2.70	3.15	0.49	0.80				
	B22	49-102																	
P5	A1	0-14	8.6	0.00	14.49	0.66	7.68	3.80	22.05	0.83	0.75	2.20	3.12	0.98	1.20	3.3	0.060	26.7	
	B1	14-26	8.8	0.00	15.43	0.53	5.48	3.80	25.89	1.10	0.70	2.40	3.27	0.49	1.20	0.5	0.010	24.2	
	B2	26-47	8.8	0.00	7.71	0.38	5.58	3.80	20.01	2.00	0.69	3.10	3.23	0.49	1.60				
	C	47-95	9.0	0.00	10.55	1.25	8.91	3.80	23.85	1.50	0.70	2.20	3.57	0.49	1.60				
P6	A1	0-19	7.2	0.00	11.81	3.15	7.01	0.65	26.88	0.72	0.73	3.60	2.31	2.45	1.60	4.1	0.200	24.6	
	B21	19-44	8.9	0.00	18.42	0.62	10.97	3.75	16.86	0.80	0.71	3.10	3.10	0.98	1.20	0.6	0.022	27.1	
	B22	44-79	7.9	0.00	20.31	0.60	7.17	2.87	15.30	0.70	0.70	2.20	3.12	0.98	1.20				
	B3	79-140	8.2	0.00	17.95	0.58	9.30	3.65	17.75	1.50	0.66	2.20	3.33	0.98	1.20				
P7	A11	0-21	8.3	0.00	8.82	1.44	10.80	2.46	13.65	0.62	0.65	4.00	3.35	0.98	1.60	2.8	0.031	21.1	
	A12	21-45	8.8	0.00	14.80	1.45	10.20	2.52	16.56	0.40	0.69	3.10	3.42	0.49	1.20	1.3	0.013	23.2	
	B21	45-80	8.8	0.00	18.42	0.77	7.89	3.67	15.72	0.75	0.49	2.70	3.57	0.49	1.20				
	B22	80-135	8.3	0.00	21.73	0.88	7.43	3.83	15.57	1.20	0.62	2.20	3.42	0.49	1.20				
P8	A11	0-21	8.2	0.00	13.51	0.95	8.04	3.83	20.82	1.20	0.72	3.10	3.17	0.98	1.60	3.0	0.030	26.3	
	A12	21-43	8.5	0.00	14.01	0.59	10.82	3.83	18.60	1.00	0.77	2.70	3.27	0.49	1.60	1.1	0.016	21.7	
	B21	43-78	8.5	0.00	16.85	0.52	9.30	3.83	19.83	3.60	0.69	1.80	3.14	0.49	1.20				
	B22	78-136	8.6	0.00	13.70	0.52	9.45	3.83	21.36	3.00	0.70	1.80	3.26	0.49	1.60				
P9	A1	0-22	6.6	0.00	3.46	1.01	2.36	0.61	11.19	0.18	0.83	3.60	2.94	5.40	2.00	3.2	0.067	20.5	
	A2	22-38	8.5	0.00	5.35	0.67	6.41	3.83	15.36	3.10	0.80	2.70	3.52	2.00	1.60	0.7	0.043	19.3	
	A3	38-63	8.6	0.00	13.70	0.28	4.41	4.08	8.25	6.00	0.72	2.20	3.63	1.50	1.20				
	A Y B	68-133	8.8	0.00	4.25	0.30	3.79	4.08	7.59	2.80	0.74	2.20	3.71	1.50	1.20				
P10	A11	0-8	7.2	0.00	6.14	1.26	7.17	2.36	17.40	0.70	0.81	3.60	3.10	4.00	1.60	3.3	0.066	23.2	
	A12	8-22	7.3	0.00	5.04	0.77	7.99	4.06	13.86	3.40	0.80	2.70	3.15	3.00	1.20	0.9	0.027	24.3	
	B1	22-40	8.5	0.00	12.12	0.51	7.94	3.85	15.69	2.00	0.69	2.20	3.45	1.50	1.20				
	B2	40-63	8.3	0.00	16.22	0.49	6.61	3.83	18.06	4.20	0.74	2.20	3.37	1.50	1.20				

PERFIL NO.	BORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	(mg/100gr.de suelo)								CONDUCT. ELECT. (msho/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Hg	Na	ClC	B		Cu	Mo	Mn	Zn	C	N		
P11	A1	0-9	6.3	0.00	7.87	1.18	1.51	3.37		1.60	0.80	1.00	2.64	2.40	1.60	3.8	0.046	26.8	
	A Y B	9-20	6.9	0.00	1.25	0.48	5.79	3.83	17.91	1.30	0.77	3.20	4.79	3.40	1.60	1.2	0.023	27.9	
	B1	20-52	8.3	0.00	8.03	0.59	6.41	3.83	18.12	1.50	0.70	2.70	3.75	2.00	1.20				
	B2	52-96	8.1	0.00	23.62	0.72	6.66	3.83	13.50	4.20	0.70	2.20	3.42	2.00	1.20				
P12	A11	0-18	7.9	0.00	8.03	1.90	7.89	3.83	20.76	2.40	0.79	3.60	3.12	6.00	1.60	3.8	0.051	31.3	
	A12	18-42	8.1	0.00	21.73	1.19	9.07	3.83	17.22	7.20	0.78	3.00	3.53	2.40	1.20	0.6	0.030	34.2	
	B1	42-81	8.6	0.00	13.23	1.26	8.15	3.83	21.09	4.00	0.70	2.70	3.66	2.40	1.20				
	B2	81-130	8.6	0.00	13.38	1.22	7.79	3.83	19.11	5.90	0.74	2.20	3.79	2.40	1.20				
P13	A11	0-11	7.9	0.00	7.51	0.76	8.91	3.83	24.81	2.60	0.75	3.10	3.00	4.40	1.30	3.7	0.023	28.6	
	A12	11-53	7.8	0.00	19.53	0.63	9.61	3.83	21.84	6.20	0.74	2.20	3.15	2.00	1.20	1.2	0.014	29.7	
	B1	53-85	8.3	0.00	13.54	0.71	6.76	23.97	22.85	5.00	0.70	2.20	3.28	2.00	1.20				
	B2	85-130	8.6	0.00	13.54	0.69	6.46	23.97	18.81	4.00	0.70	2.20	3.67	2.00	1.20				
P14	A11	0-11	6.8	0.00	11.97	2.02	6.30	1.89	16.05	1.00	0.88	4.00	2.95	6.40	2.00	4.3	0.056	27.8	
	A12	11-33	7.9	0.00	9.13	1.36	6.35	5.40	14.85	2.00	0.80	3.10	3.42	4.00	1.60	1.4	0.026	31.3	
	A3	33-55	8.4	0.00	15.79	0.90	6.10	3.56	10.65	3.10	0.82	2.20	3.37	2.00	1.60				
	B1	55-64	8.2	0.00	15.59	0.56	4.05	7.32	11.49	4.00	0.81	2.20	3.12	2.00	1.60				
P15	A1	0-7	5.8	0.00	4.88	0.93	3.38	1.55	9.69	2.50	0.80	4.00	2.07	2.50	1.60	3.2	0.031	26.3	
	B1	7-21	7.2	0.00	5.19	0.65	4.81	2.03	11.19	1.50	0.77	3.10	2.72	1.50	1.20	0.3	0.021	27.8	
	B2	21-40	7.5	0.00	6.30	1.10	6.86	5.56	15.30	2.00	0.77	2.70	2.65	2.00	1.20				
	B3	40-85	7.6	0.00	9.45	1.41	5.01	7.65	19.23	2.00	0.74	2.20	2.76	2.00	1.60				
P16	A11	0-28	5.9	0.00	5.82	0.51	3.32	0.79	17.40	5.40	0.78	3.10	2.10	6.40	1.60	4.3	0.106	23.4	
	A12	28-54	8.3	0.00	14.17	1.22	5.68	4.55	18.81	3.09	0.79	2.70	3.37	3.00	1.60	0.6	0.027	26.6	
	B21	54-90	8.9	0.00	12.12	1.15	6.56	13.00	16.92	2.40	0.74	1.80	3.78	2.40	1.60				
	B22	90-130	8.7	0.00	8.50	0.94	6.51	14.95	17.04	1.50	0.77	1.80	3.84	1.50	1.20				
P17	A11	0-12	5.9	0.00	2.04	0.52	1.28	1.26	6.00	0.37	0.76	3.10	3.15	3.40	2.00	2.8	0.051	18.7	
	A12	12-38	8.3	0.00	11.34	1.02	7.32	9.46	17.01	0.31	0.76	3.10	3.95	5.40	2.00	0.1		31.2	
	B11	38-78	8.9	0.00	12.75	0.53	5.02	12.25	13.35	1.40	0.70	2.40	4.17	3.00	1.60				
	B22	78-135	8.7	0.00	10.55	0.56	4.76	12.41	11.32	1.80	0.71	2.70	4.10	2.00	1.60				
P18	A11	0-15	6.5	0.00	7.71	1.48	7.27	5.66	17.31	2.00	0.79	4.00	3.15	8.30	1.60	3.9	0.056	24.5	
	A12	15-28	9.6	0.00	4.25	0.44	5.89	10.69	15.75	1.30	0.79	2.70	4.07	2.00	1.20	0.3		33.7	
	B12	28-50	10.2	0.00	16.69	1.44	5.43	11.61	16.94	5.00	0.80	3.10	3.97	2.00	1.60				
	B22	50-102	9.9	0.00	13.86	1.69	5.32	5.31		5.10	0.80	2.70	3.84	2.40	1.60				
P19	A	0-15	7.2	0.00	12.75	2.18	4.56	0.32	19.71	0.27	0.91	5.00	3.12	9.80	2.00	3.7	0.078	26.6	
	B11	15-53	9.2	0.00	8.19	2.06	7.27	0.76	20.16	0.27	0.88	5.40	3.17	2.40	1.60	1.7		30.7	
	B21	53-88	8.7	0.00	11.49	2.12	4.76	1.04	16.95	0.43	0.87	3.10	3.87	3.00	1.60				
	B22	88-130	8.9	0.00	17.79	1.90	7.01	0.85	15.65	0.36	0.87	3.10	3.58	2.00	1.60				
P20	A11	0-19	7.8	0.00	7.40	2.05	4.25	0.65	17.13	0.37	0.77	6.80	2.85	3.40	2.00	4.0	0.106	22.2	
	A12	19-42	7.1	0.00	8.03	2.37	6.51	3.34	24.00	0.70	0.76	6.30	3.72	3.40	1.20	0.2		31.8	
	B21	42-78	8.9	0.00	11.65	2.61	6.40	3.09	21.06	0.70	0.77	3.60	4.12	1.50	1.20				
	B22	78-128	9.1	0.00	14.33	2.16	6.96	3.61	20.46	0.22	0.75	2.70	4.12	1.50	1.20				

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mg/100gr. de suelo)								CONDUCT. ELECT. (μmho/cm)	(ppm)						(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	CIC	B		Cu	Mn	Zn	C	N				
P21	A1	0-30	6.4	0.00	2.61	0.39	0.90	0.19	5.61	0.05	0.81	3.10	3.75	2.40	1.60	2.8	0.027	26.7		
	A2	30-36	8.5	0.00	1.83	0.15	0.90	0.97	3.90	0.15	0.83	3.10	3.68	2.60	1.60	0.5		34.2		
	A3	36-64	9.2	0.00	3.92	0.22	2.62	2.01	6.90	0.56	0.84	2.70	4.30	2.90	1.20					
	B1	64-110	9.2	0.00	3.13	0.25	2.66	3.41	8.10	0.73	0.71	2.70	4.26	2.00	1.20					
P22	A1	0-10	8.1	0.00	6.79	0.94	2.62	9.48	7.95	0.15	0.77	3.10	3.57	7.00	1.60	3.5	0.036	19.6		
	B11	10-27	8.6	0.00	5.75	0.76	6.15	8.18	10.87	7.00	0.76	3.60	3.44	2.40	1.20	0.6		30.2		
	C	27-44	9.3	0.00	9.93	0.61	6.22	8.98	13.12	7.20	0.78	3.20	4.14	2.40	1.60					
	B1	44-105	9.5	0.00	10.45	0.35	5.32	9.38	12.01	3.90	0.78	3.20	4.27	2.90	1.60					
P23	A11	0-15	7.5	0.00	8.36	0.62	5.73	8.18	23.16	2.80	0.81	3.60	3.12	5.40	1.20	3.2	0.030	31.2		
	A12	15-42	7.6	0.00	16.20	0.56	4.91	11.31	23.73	2.80	0.82	3.80	3.06	2.00	1.20	1.3		33.3		
	C1	42-79	7.8	0.00	16.20	0.62	7.38	11.21	26.82	1.60	0.81	3.10	3.20	2.00	1.20					
	C2	79-128	8.3	0.00	14.11	0.64	6.96	11.34	19.50	3.90	0.83	3.10	4.17	2.00	1.60					
P24	A11	0-16	5.8	0.00	5.22	1.05	3.94	1.05	18.81	0.69	0.71	5.00	2.94	4.90	2.40	5.7	0.034	28.4		
	A12	16-45	8.4	0.00	5.22	0.56	5.08	0.56	16.68	1.80	0.71	3.10	3.72	3.90	1.60	0.9		33.7		
	B21	45-83	8.8	0.00	14.11	0.64	5.35	0.64	14.37	5.60	0.69	3.10	3.65	2.90	1.60					
	B22	83-125	8.4	0.00	4.18	0.56	5.00	0.56	15.39	4.00	0.68	2.70	3.92	2.00	1.20					
P25	A11	0-16	6.3	0.00	3.90	0.71	1.47	0.50	6.96	0.14	0.78	2.70	2.64	1.47	1.60	2.9	0.043	19.7		
	A12	16-37	6.8	0.00	4.70	0.45	3.44	1.49	9.51	0.92	0.78	2.20	2.93	0.49	1.20	0.9		24.5		
	B12	37-64	7.9	0.00	6.79	0.49	5.25	4.38	11.88	3.40	0.70	2.20	3.18	0.52	1.20					
	B22	64-102	8.5	0.00	6.27	0.56	5.33	5.68	14.76	4.00	0.72	2.20	3.45	0.49	1.20					
P26	A11	0-15	8.3	0.00	10.97	1.49	2.71	0.40	13.11	0.42	0.73	3.60	3.75	0.49	1.60	1.4	0.076	29.2		
	A12	15-44	7.6	0.00	6.27	1.01	3.61	0.50	14.01	0.32	0.72	4.00	3.12	0.49	1.60	1.1		35.4		
	B12	44-65	8.5	0.00	7.84	1.16	6.15	4.88	14.58	1.40	0.71	2.20	4.02	0.98	1.60					
	B22	65-105	9.1	0.00	19.34	1.47	3.94	6.28	15.21	7.00	0.70	2.20	4.33	0.49	1.20					
P27	A1	0-17	6.8	0.00	5.75	1.22	4.10	0.30	13.38	0.34	0.75	3.60	3.12	1.47	1.20	4.8	0.065	28.4		
	B12	17-39	9.4	0.00	6.27	1.61	6.96	1.59	16.68	0.67	0.74	2.70	4.20	0.48	1.20	1.1		38.8		
	B22	39-63	9.3	0.00	6.79	1.61	4.51	2.49	15.54	1.20	0.74	2.70	4.16	0.49	1.20					
	B3	63-100+	9.4	0.00	2.61	1.61	1.06	4.49	12.81	3.40	0.74	2.70	4.05	0.49	1.60					
P28	A11	0-8	7.4	0.00	2.61	0.61	1.14	0.21	4.35	0.12	0.81	5.00	3.37	1.47	1.20	2.8	0.025	21.1		
	A12	8-27	8.1	0.00	3.90	0.49	1.31	0.21	6.45	0.15	0.80	3.60	3.79	0.49	1.20	1.4		26.3		
	B2	27-68	7.5	0.00	6.27	0.45	2.88	0.11	9.24	0.83	0.80	2.70	3.58	0.49	0.80					
	C	68-100+	6.8	0.00	4.18	1.49	3.33	0.25	7.69	0.49	0.73	2.20	3.16	0.49	1.20					
P29	A	0-13	5.6	0.00	6.27	1.22	3.27	0.19	16.86	0.54	0.82	5.00	2.16	0.98	5.00	2.9	0.068	23.7		
	B1	13-31	6.9	0.00	4.18	1.01	3.61	0.23	11.70	0.22	0.81	3.60	2.47	0.49	3.60	1.4		30.3		
	B21	31-59	8.0	0.00	4.96	0.88	6.72	1.78	15.15	1.30	0.80	2.70	3.26	0.49	2.70					
	B22	59-100+	8.8	0.00	13.59	0.88	5.08	0.28	14.07	5.30	0.77	2.20	3.85	0.49	2.20					
P30	A11	0-12	7.2	0.00	3.90	0.86	2.05	0.17	5.79	0.18	0.81	2.70	3.06	3.40	2.70	3.9	0.016	18.4		
	A12	12-31	6.5	0.00	2.61	0.61	1.31	0.19	5.37	0.06	0.78	3.10	3.17	2.40	3.10	0.9		16.7		
	C1	31-66	6.8	0.00	2.61	0.32	1.47	0.19	5.61	0.05	0.76	3.10	2.94	1.50	3.10					
	C2	66-100+	7.3	0.00	5.22	0.32	3.94	0.98	9.12	0.72	0.76	2.70	3.14	1.00	2.70					

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(cc/100gr. de suelo)								CONDUCT. ELECT. (msho/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Hg	Na	CIC	B		Cu	Mn	Zn	C	N			
P31	A11	0-11	6.8	0.00	8.82	1.71	3.84	0.71	15.63	0.32	0.77	3.60	2.78	0.98	3.60	4.1	0.661	16.6	
	A12	11-36	7.3	0.00	7.56	1.56	5.32	0.44	12.42	0.24	0.73	3.10	3.14	0.49	3.10	1.4		21.2	
	B12	36-56	8.5	0.00	3.62	0.77	3.38	0.41	12.12	0.75	0.77	3.10	3.83	0.49	3.10				
	B22	56-100+	9.7	0.00	5.82	1.18	3.22	3.14	14.61	0.57	0.71	2.20	4.04	0.49	2.20				
P32	A	0-14	5.7	0.00	3.38	0.81	1.53	0.41	7.83	0.35	0.70	2.70	2.47	1.47	2.70	4.2	0.031	18.5	
	B1	14-50	6.3	0.00	2.99	0.63	2.46	2.19	5.64	1.70	0.69	3.10	2.63	0.49	3.10	1.0		19.2	
	B21	50-76	7.3	0.00	4.09	0.31	3.91	3.11	8.73	2.50	0.69	2.70	2.75	0.49	2.70				
	B22	76-100+	7.9	0.00	5.98	0.35	5.43	5.28	11.43	4.20	0.71	2.20	2.95	0.49	2.20				
P33	A11	0-14	6.5	0.00	2.52	0.53	1.43	0.35	4.53	1.00	0.83	2.20	2.67	3.40	1.60	2.5	0.021	16.5	
	A12	14-40	7.0	0.00	2.83	0.13	0.97	0.35	4.56	0.60	0.81	2.20	2.52	1.40	1.20	1.0		18.7	
	B12	40-78	6.4	0.00	4.09	0.21	2.46	0.82	5.70	1.00	0.80	2.20	2.67	0.40	1.20				
	B22	78-110	6.2	0.00	3.78	0.21	2.36	2.38	9.51	1.30	0.80	1.80	2.24	0.40	1.20				
P34	A	0-15	5.5	0.00	5.19	1.56	3.74	0.76	12.75	0.60	0.74	4.50	2.87	0.49	1.60	4.7	0.060	20.3	
	B1	15-35	6.7	0.00	5.35	1.64	5.99	3.61	12.06	3.60	0.73	3.10	2.67	0.48	1.60	0.6		24.7	
	B21	35-58	8.6	0.00	7.71	1.95	7.01	4.41	18.06	6.00	0.71	2.20	3.17	0.49	1.60				
	B22	58-105	9.0	0.00	20.94	1.43	6.20	4.51	13.69	6.00	0.69	2.70	3.87	0.49	1.20				
P35	A11	0-18	5.8	0.00	10.23	2.58	5.53	0.65	21.54	0.65	0.80	2.70	2.24	0.49	1.30	4.5	0.082	21.6	
	B1	18-41	7.2	0.00	7.40	1.94	7.01	1.28	14.46	3.40	0.80	3.10	2.67	0.49	1.20	1.5		27.2	
	B21	41-78	8.8	0.00	7.47	2.01	6.20	3.09	14.70	3.40	0.77	2.70	3.45	0.49	1.30				
	B22	78-115	9.3	0.00	13.70	2.10	6.10	2.79	15.06	2.90	0.78	1.80	4.18	0.49	1.30				
P36	A	0-15	6.4	0.00	7.56	1.29	4.20	0.60	13.05	0.85	0.81	3.10	2.79	1.47	1.40	3.2	0.040	17.8	
	B1	15-37	7.4	0.00	7.56	1.53	6.10	5.20	12.14	4.80	0.82	2.70	2.48	0.49	1.30	0.7		24.6	
	B21	37-66	8.4	0.00	7.08	1.18	6.10	4.65	12.36	5.40	0.83	2.70	3.67	0.49	1.20				
	B22	66-110	8.8	0.00	9.29	1.43	6.40	4.51	14.01	5.20	0.80	2.20	3.94	0.49	1.20				
P37	A11	0-17	6.2	0.00	5.19	1.56	3.27	0.65	14.25	1.20	0.78	3.10	2.67	0.49	1.20	3.5	0.044	19.8	
	A12	17-40	7.0	0.00	4.72	1.61	5.32	4.10	15.69	3.40	0.76	2.20	3.18	0.49	1.20	1.7		24.3	
	B12	40-68	9.0	0.00	10.02	1.97	6.30	5.12	13.20	4.40	0.76	2.70	4.15	0.49	1.30				
	B22	68-110	9.5	0.00	14.12	1.77	5.84	1.77	15.75	5.00	0.72	2.20	4.53	0.49	1.20				
P38	A11	0-16	5.9	0.00	11.02	2.61	6.46	3.56	26.46	0.38	0.79	3.10	2.95	0.49	1.20	5.1	0.081	28.1	
	A12	16-37	8.7	0.00	20.01	1.97	5.63	4.76	14.46	2.50	0.74	2.70	3.75	0.49	0.80	1.8		33.7	
	B12	37-71	9.5	0.00	8.03	1.29	6.20	4.93	10.59	2.30	0.76	2.20	4.44	0.49	0.80				
	B22	71-100+	9.9	0.00	10.02	0.80	5.53	5.20	11.73	5.00	0.76	3.10	4.63	0.49	0.80				
P39	A11	0-12	5.9	0.00	5.19	0.73	1.81	0.32	10.35	0.13	0.79	2.70	2.67	0.49	1.60	2.5	0.054	16.7	
	A12	12-45	5.7	0.00	4.41	0.46	2.15	0.37	7.05	2.10	0.79	2.20	2.48	0.49	1.20	1.0		21.1	
	C1	45-86	6.4	0.00	5.51	0.11	2.86	3.07	8.04	5.00	0.79	2.20	2.35	0.96	1.20				
	C2	86-110+	6.8	0.00	5.04	0.13	2.54	3.55	6.60	5.90	0.77	1.80	3.08	0.49	0.80				
P40	A11	0-15	7.5	0.00	4.41	0.72	1.12	0.32	7.20	0.41	0.75	2.70	3.21	1.47	1.40	3.3	0.033	21.7	
	A12	15-40	6.3	0.00	3.30	0.13	1.55	0.63	5.40	2.90	0.75	2.70	3.00	0.98	1.20	1.0		23.6	
	B12	40-61	7.0	0.00	2.36	0.06	1.23	1.63	4.89	3.70	0.70	2.20	3.37	0.98	1.20				
	B22	61-103	8.8	0.00	3.62	0.14	2.91	3.58	9.21	3.70	0.72	2.70	4.02	0.49	1.20				
P41	A11	0-15	6.4	0.00	3.70	0.55	1.70	0.18	5.12	0.18	0.75	2.90	3.06	3.70	2.40	1.6			
	A12	15-40	6.3	0.00	2.67	0.48	1.12	0.16	5.06	0.12	0.63	3.40	2.94	2.70	2.70	0.2			
	A13	40-61	6.4	0.00	2.83	0.50	1.33	0.17	5.31	0.10	0.70	3.30	2.96	2.40	3.10				
	A Y B	61-100+	6.6	0.00	3.42	0.52	3.00	0.84	9.74	0.63	0.69	3.00	2.96	2.00	3.40				

*** QUÍMICOS ***

(Estudio del 1er. periodo)

Luvisol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mc/100gr.de suelo)							CONDUCT. ELECT. (msho/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC		B	Cu	Mo	Mn	Zn	C	N	
P1	A11	0-10	6.6	0.00	10.39	0.50	5.38	0.37	16.95	0.30	0.64	7.20	1.92	5.40	2.00	3.9	0.120	28.4
	A12	10-36	5.6	0.20	6.61	0.18	3.67	0.56	18.75	0.25	0.60	3.10	1.64	0.98	1.20	0.3	0.030	20.6
	B21	36-65	5.6	1.10	9.13	0.63	5.89	0.40	16.65	0.08	0.53	2.70	1.24	0.49	1.20			
	B22	66-88	5.9	0.20	10.71	0.32	7.17	0.67	19.05	0.16	0.42	1.60	1.26	0.49	1.20			
	R	88+																
P31	A11	0-11	6.8	0.00	8.82	1.71	3.84	0.71	15.63	0.32	0.77	3.60	2.78	0.98	3.60	4.1	0.061	16.6
	A12	11-36	7.3	0.00	7.56	1.56	5.32	0.44	12.42	0.24	0.73	3.10	3.11	0.49	3.10	1.1		24.2
	B12	36-56	8.5	0.00	3.62	0.77	3.38	0.41	12.12	0.75	0.77	3.10	3.83	0.49	3.10			
	B22	56-100+	9.7	0.00	5.82	1.18	3.22	3.14	11.61	0.57	0.71	2.20	4.04	0.49	2.20			
P33	A11	0-14	6.5	0.00	2.52	0.53	1.43	0.35	4.53	1.00	0.83	2.20	2.67	3.40	1.60	2.5	0.021	16.5
	A12	14-40	7.0	0.00	2.83	0.13	0.97	0.35	4.56	0.60	0.81	2.20	2.52	1.40	1.20	1.0		18.7
	B12	40-78	6.4	0.00	4.09	0.21	2.46	0.82	5.70	1.00	0.80	2.20	2.67	0.40	1.20			
	B22	78-110	6.2	0.00	3.78	0.21	2.36	2.38	9.51	1.30	0.80	1.80	2.24	0.40	1.20			
Promedio			6.8	0.13	6.32	0.66	3.76	0.88	12.54	0.55	0.70	2.93	2.50	1.28	1.90	2.2	0.058	20.8

Nitosol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mc/100gr.de suelo)							CONDUCT. ELECT. (msho/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC		B	Cu	Mo	Mn	Zn	C	N	
P2	A1	0-16	6.5	0.00	2.99	0.42	1.15	0.35	5.10	0.26	2.10	1.80	1.78	3.43	1.60	2.8	0.060	82.4
	A2	16-45	5.6	0.20	1.89	0.11	0.52	0.29	4.95	0.04	2.11	2.30	1.26	0.98	1.60	0.4	0.046	95.5
	A3	45-68	5.4	0.20	2.36	0.10	0.47	0.33	4.65	0.06	1.97	1.30	1.26	0.49	1.20			
	B12	68-102	4.8	0.00	2.20	0.17	0.34	0.38	6.75	0.06	1.94	1.30	1.12	0.49	1.20			
Promedio			5.6	0.10	2.36	0.20	0.62	0.34	5.36	0.11	2.03	1.68	1.36	1.35	1.40	1.6	0.053	89.0

Planosol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mc/100gr.de suelo)							CONDUCT. ELECT. (msho/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC		B	Cu	Mo	Mn	Zn	C	N	
P3	A1	0-9	7.9	0.00	11.02	1.53	4.30	2.11	17.01	0.53	0.75	1.80	2.20	0.49	1.20	3.0	0.061	26.3
	B12	9-22	8.6	0.00	11.64	0.81	5.68	3.80	15.15	1.50	0.73	3.10	3.12	0.49	1.20	1.0	0.090	21.5
	B21	22-65	8.1	0.00	2.36	1.08	6.96	3.80	19.50	3.80	0.65	2.70	3.07	0.49	1.30			
	B22	66-100+	6.5	0.60	7.40	0.62	4.86	3.80	16.50	1.20	0.68	3.10	2.30	0.49	0.80			
P5	A1	0-14	8.6	0.00	14.49	0.66	7.68	3.80	22.05	0.83	0.75	2.20	3.12	0.98	1.20	3.3	0.060	26.7
	B1	14-26	8.8	0.00	15.13	0.53	5.48	3.80	25.89	1.10	0.70	2.40	3.27	0.49	1.20	0.5	0.010	24.2
	B2	26-47	8.8	0.00	7.71	0.38	5.58	3.80	20.01	2.00	0.69	3.10	3.23	0.49	1.60			
	C	47-95	9.0	0.00	10.55	1.25	8.91	3.80	23.85	1.50	0.70	2.20	3.57	0.49	1.60			
P19	A	0-15	7.2	0.00	12.75	2.18	4.56	0.32	19.71	0.27	0.91	5.00	3.12	9.80	2.00	3.7	0.078	26.6
	B11	15-53	9.2	0.00	8.19	2.06	7.27	0.76	20.16	0.27	0.88	5.40	3.17	2.40	1.60	1.7		30.7
	B21	53-88	8.7	0.00	11.49	2.42	4.76	1.04	16.95	0.43	0.87	3.10	3.87	3.00	1.60			
	B22	88-130	8.9	0.00	17.79	1.90	7.01	0.85	15.65	0.36	0.87	3.10	3.58	2.00	1.60			
Promedio			8.4	0.05	11.15	1.29	6.09	2.64	19.37	1.15	0.77	3.10	3.14	1.80	1.41	2.2	0.060	26.0

Solonetz

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mc/100gr.de suelo)							CONDUCT. ELECT. (msho/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC		B	Cu	Mo	Mn	Zn	C	N	
P4	A11	0-10	6.5	0.00	7.56	0.88	3.12	1.20	14.70	0.27	0.73	2.70	2.10	1.47	1.60	4.9	0.110	23.3
	A12	10-13	7.1	0.00	3.78	0.28	2.28	2.06	9.30	0.35	0.72	2.70	2.47	1.40	1.60	1.7	0.060	24.6
	B11	13-27	7.9	0.00	5.82	0.46	4.96	3.37	15.75	0.50	0.72	2.20	2.53	0.49	1.20			
	B21	27-49	8.8	0.00	4.41	0.41	4.96	3.80	17.40	0.97	0.69	2.70	3.15	0.49	0.80			
	B22	49-102																
P6	A1	0-19	7.2	0.00	11.81	3.15	7.01	0.65	26.88	0.72	0.73	3.60	2.31	2.45	1.60	4.1	0.200	24.6
	B21	19-44	8.9	0.00	18.42	0.62	10.97	3.75	16.86	0.80	0.71	3.10	3.10	0.98	1.20	0.6	0.022	27.1
	B22	44-79	7.9	0.00	20.31	0.60	7.17	2.87	15.30	0.70	0.70	2.20	3.12	0.98	1.20			
	B3	79-140	8.2	0.00	17.95	0.58	9.30	3.65	17.75	1.50	0.66	2.20	3.33	0.98	1.20			
P7	A11	0-21	8.3	0.00	8.82	1.44	10.80	2.46	13.65	0.62	0.65	4.00	3.35	0.98	1.60	2.8	0.031	21.1
	A12	21-45	8.8	0.00	14.80	1.45	10.20	2.52	16.56	0.40	0.69	3.10	3.42	0.49	1.20	1.3	0.013	23.2
	B21	45-80	8.8	0.00	18.42	0.77	7.89	3.67	15.72	0.75	0.49	2.70	3.57	0.49	1.20			
	B22	80-135	8.3	0.00	21.73	0.88	7.43	3.83	15.57	1.20	0.62	2.20	3.42	0.49	1.20			
P8	A11	0-21	8.2	0.00	13.51	0.95	8.04	3.83	20.82	1.20	0.72	3.10	3.17	0.98	1.60	3.0	0.030	26.3
	A12	21-43	8.5	0.00	14.01	0.59	10.82	3.83	18.60	1.00	0.77	2.70	3.27	0.49	1.60	1.1	0.016	21.7
	B21	43-78	8.5	0.00	16.85	0.52	9.30	3.83	19.83	3.60	0.69	1.80	3.14	0.49	1.20			
	B22	78-136	8.6	0.00	13.70	0.52	9.45	3.83	21.36	3.00	0.70	1.80	3.26	0.49	1.60			
P9	A1	0-22	6.6	0.00	3.46	1.01	2.36	0.61	11.19	0.18	0.83	3.60	2.94	5.40	2.00	3.2	0.067	20.5
	A2	22-38	8.5	0.00	5.35	0.67	6.41	3.83	15.36	3.10	0.80	2.70	3.52	2.00	1.60	0.7	0.043	19.3
	A3	38-68	8.6	0.00	13.70	0.28	4.41	4.08	8.25	6.00	0.72	2.20	3.63	1.50	1.20			
	A Y B	68-133	8.8	0.00	4.25	0.30	3.79	4.08	7.59	2.80	0.74	2.20	3.71	1.50	1.20			

P10	A11	0-8	7.2	0.00	6.11	1.26	7.17	2.36	17.10	0.70	0.81	3.60	3.10	4.00	1.60	3.3	0.066	23.2
	A12	8-22	7.3	0.00	5.01	0.77	7.99	1.06	13.86	3.40	0.80	2.70	3.15	3.00	1.20	0.9	0.027	21.3
	B1	22-40	8.5	0.00	12.12	0.51	7.91	3.85	15.69	2.00	0.69	2.20	3.45	1.50	1.20			
	B2	40-63	8.3	0.00	16.22	0.19	6.61	3.83	18.06	1.20	0.74	2.20	3.37	1.50	1.20			
P11	A1	0-9	6.3	0.00	7.87	1.18	1.51	3.37		1.60	0.80	1.00	2.61	2.10	1.60	3.8	0.046	26.8
	A Y B	9-20	6.9	0.00	4.25	0.48	5.79	3.83	17.91	1.30	0.77	3.20	4.79	3.40	1.60	1.2	0.023	27.9
	B1	20-52	8.3	0.00	8.03	0.59	6.41	3.83	18.12	1.50	0.70	2.70	3.75	2.00	1.20			
	B2	52-96	8.1	0.00	23.62	0.72	6.66	3.83	13.50	4.20	0.70	2.20	3.42	2.00	1.20			
	B3	96-120																
P12	A11	0-18	7.9	0.00	8.03	1.90	7.89	3.83	20.76	2.40	0.79	3.60	3.12	6.00	1.60	3.8	0.054	31.3
	A12	18-42	8.4	0.00	21.73	1.19	9.07	3.83	17.22	7.20	0.78	3.00	3.53	2.40	1.20	0.6	0.030	31.2
	B1	42-81	8.6	0.00	13.23	1.26	8.15	3.83	21.00	4.00	0.70	2.70	3.66	2.40	1.20			
	B2	81-130	8.6	0.00	13.38	1.22	7.79	3.83	19.11	5.90	0.74	2.20	3.79	2.40	1.20			
P13	A11	0-11	7.9	0.00	7.51	0.76	8.91	3.83	24.81	2.60	0.75	3.10	3.00	4.40	1.30	3.7	0.023	28.6
	A12	11-53	7.8	0.00	19.53	0.83	9.61	3.83	21.81	6.20	0.74	2.20	3.15	2.00	1.20	1.2	0.014	29.7
	B1	53-85	8.3	0.00	13.51	0.71	6.76	23.97	22.65	5.00	0.70	2.20	3.28	2.00	1.20			
	B2	85-130	8.6	0.00	13.51	0.69	6.46	23.97	18.81	4.00	0.70	2.20	3.57	2.00	1.20			
P14	A11	0-11	6.8	0.00	11.97	2.02	6.30	1.89	16.05	1.00	0.83	4.00	2.95	6.40	2.00	4.3	0.056	27.8
	A12	11-33	7.9	0.00	9.13	1.36	6.35	5.40	14.85	2.00	0.80	3.10	3.42	4.00	1.60	1.4	0.026	31.3
	A3	33-55	8.1	0.00	15.79	0.90	6.40	3.56	10.65	3.10	0.82	2.20	3.37	2.00	1.60			
	B1	55-64	8.2	0.00	15.59	0.56	4.05	7.32	11.49	4.00	0.81	2.20	3.12	2.00	1.60			
	B2	64-105																
P15	A1	0-7	5.8	0.00	4.88	0.93	3.38	1.55	9.69	2.50	0.80	4.00	2.07	2.50	1.60	3.2	0.031	26.3
	B1	7-21	7.2	0.00	5.19	0.65	4.81	2.03	11.19	1.50	0.77	3.10	2.72	1.50	1.20	0.3	0.021	27.8
	B2	21-40	7.5	0.00	6.30	1.10	6.86	5.56	15.30	2.00	0.77	2.70	2.65	2.00	1.20			
	B3	40-85	7.6	0.00	9.45	1.41	5.01	7.65	19.23	2.00	0.74	2.20	2.76	2.00	1.60			
P16	A11	0-28	5.9	0.00	5.82	0.51	3.32	0.79	17.40	5.40	0.78	3.10	2.10	6.40	1.60	4.3	0.106	23.4
	A12	28-54	8.3	0.00	14.17	1.22	5.68	4.55	18.81	3.00	0.79	2.70	3.37	3.00	1.60	0.6	0.027	26.6
	B21	54-90	8.9	0.00	12.12	1.15	6.56	13.00	16.92	2.40	0.74	1.80	3.78	2.40	1.60			
	B22	90-130	8.7	0.00	8.50	0.91	6.51	14.95	17.01	1.50	0.77	1.80	3.84	1.50	1.20			
P17	A11	0-12	5.9	0.00	2.04	0.52	1.28	1.26	6.00	0.37	0.76	3.10	3.15	3.40	2.00	2.8	0.051	18.7
	A12	12-38	8.3	0.00	11.34	1.02	7.32	9.46	17.01	0.31	0.76	3.10	3.95	5.40	2.00	0.1		31.2
	B11	38-78	8.9	0.00	12.75	0.53	5.02	12.25	13.35	1.40	0.70	2.40	4.17	3.00	1.60			
	B22	78-135	8.7	0.00	10.55	0.56	1.76	12.41	11.32	1.80	0.71	2.70	4.10	2.00	1.60			
P18	A11	0-15	6.5	0.00	7.71	1.48	7.27	5.66	17.31	2.00	0.79	4.00	3.15	8.30	1.60	3.9	0.056	24.5
	A12	15-28	9.6	0.00	4.25	0.41	5.89	10.69	15.75	1.30	0.79	2.70	4.07	2.00	1.20	0.3		33.7
	B12	28-50	10.2	0.00	16.69	1.44	5.43	11.61	16.94	5.00	0.80	3.10	3.97	2.00	1.60			
	B22	50-102	9.9	0.00	13.86	1.69	5.32	5.31		5.10	0.80	2.70	3.81	2.40	1.60			
P20	A11	0-19	7.8	0.00	7.40	2.85	4.25	0.65	17.13	0.37	0.77	6.80	2.85	3.40	2.00	4.0	0.106	22.2
	A12	19-42	7.1	0.00	8.03	2.37	6.51	3.31	24.00	0.70	0.76	6.30	3.72	3.40	1.20	0.2		31.8
	B21	42-78	8.9	0.00	11.65	2.61	6.40	3.09	21.66	0.70	0.77	3.60	4.12	1.50	1.20			
	B22	78-128	9.1	0.00	14.33	2.16	6.96	3.61	20.46	0.22	0.75	2.70	4.12	1.50	1.20			
P22	A1	0-10	8.1	0.00	6.79	0.91	2.62	9.48	7.95	0.15	0.77	3.10	3.57	7.00	1.60	3.5	0.036	19.6
	B11	10-27	8.6	0.00	5.75	0.76	6.15	8.18	10.87	7.00	0.78	3.60	3.44	2.40	1.20	0.6		30.2
	C	27-44	9.3	0.00	9.93	0.61	6.22	8.98	13.12	7.20	0.78	3.20	4.14	2.40	1.60			
	B1	44-105	9.5	0.00	10.45	0.35	5.32	8.38	12.01	3.90	0.78	3.20	4.27	2.90	1.60			
P23	A11	0-15	7.5	0.00	8.36	0.62	5.73	8.18	23.46	2.80	0.81	3.60	3.12	5.40	1.20	3.2	0.030	31.2
	A12	15-42	7.6	0.00	16.20	0.56	4.91	11.31	23.73	2.80	0.82	3.80	3.06	2.00	1.20	1.3		33.3
	C1	42-79	7.8	0.00	16.20	0.62	7.38	11.21	26.82	1.60	0.81	3.10	3.20	2.00	1.20			
	C2	79-128	8.3	0.00	14.11	0.61	6.96	11.31	19.50	3.90	0.83	3.10	4.17	2.00	1.60			
P24	A11	0-16	5.8	0.00	5.22	1.05	3.91	1.05	18.81	0.69	0.71	5.00	2.94	1.90	2.40	5.7	0.034	28.4
	A12	16-45	8.1	0.00	5.22	0.56	5.08	0.56	16.68	1.80	0.71	3.10	3.72	3.90	1.60	0.9		33.7
	B21	45-83	8.8	0.00	14.11	0.61	5.35	0.61	11.37	5.60	0.69	3.10	3.65	2.90	1.60			
	B22	83-125	8.1	0.00	4.18	0.56	5.00	0.56	15.39	4.00	0.68	2.70	3.92	2.00	1.20			
P26	A11	0-15	8.3	0.00	10.97	1.49	2.71	0.40	13.11	0.42	0.73	3.60	3.75	0.49	1.60	1.4	0.076	29.2
	A12	15-44	7.6	0.00	6.27	1.01	3.61	0.50	14.01	0.32	0.72	4.90	3.12	0.49	1.60	1.1		35.4
	B12	44-65	8.5	0.00	7.84	1.16	6.15	4.88	14.58	1.40	0.71	2.20	4.02	0.98	1.60			
	B22	65-105	9.1	0.00	19.31	1.17	3.94	6.28	15.21	7.00	0.70	2.20	4.33	0.49	1.20			
P27	A1	0-17	6.8	0.00	5.75	1.22	4.10	0.30	13.38	0.31	0.75	3.60	3.12	1.47	1.20	4.8	0.065	28.4
	B12	17-39	9.1	0.00	6.27	1.61	6.96	1.59	16.68	0.67	0.74	2.70	4.20	0.48	1.20	1.4		38.8
	B22	39-63	9.3	0.00	6.79	1.61	4.51	2.49	15.51	1.20	0.74	2.70	4.16	0.49	1.20			
	B3	63-100+	9.4	0.00	2.61	1.61	1.06	4.49	12.81	3.40	0.74	2.70	4.05	0.49	1.60			
P32	A	0-14	5.7	0.00	3.38	0.84	1.53	0.41	7.83	0.35	0.70	2.70	2.47	1.47	2.70	4.2	0.031	18.5
	B1	14-50	6.3	0.00	2.99	0.63	2.46	2.19	5.61	1.70	0.69	3.10	2.63	0.49	3.10	1.0		19.2
	B21	50-76	7.3	0.00	4.09	0.34	3.94	3.14	8.73	2.50	0.69	2.70	2.75	0.49	2.70			
	B22	76-100+	7.9	0.00	5.98	0.35	5.43	5.28	11.43	4.20	0.71	2.20	2.95	0.49	2.20			
P34	A	0-15	5.5	0.00	5.19	1.56	3.74	0.76	12.75	0.60	0.74	4.50	2.87	0.49	1.60	4.7	0.060	20.3
	B1	15-35	6.7	0.00	5.35	1.64	5.99	3.61	12.06	3.60	0.73	3.10	2.67	0.48	1.60	0.6		24.7
	B21	35-58	8.6	0.00	7.71	1.95	7.01	4.11	18.06	8.00	0.71	2.20	3.17	0.49	1.60			
	B22	58-105	9.0	0.00	20.94	1.43	6.20	1.51	13.69	6.00	0.69	2.70	3.87	0.49	1.20			

P35	A11	0-18	5.8	0.00	10.23	2.58	5.53	0.65	21.54	0.65	0.80	2.70	2.24	0.49	1.30	4.5	0.082	21.6
	B1	18-41	7.2	0.00	7.40	1.91	7.01	1.28	14.46	3.40	0.80	3.10	2.67	0.49	1.20	1.5		27.2
	B21	41-78	8.8	0.00	7.17	2.01	6.20	3.09	14.70	3.40	0.77	2.70	3.45	0.49	1.30			
	B22	78-115	9.3	0.00	13.70	2.10	6.10	2.79	15.06	2.90	0.78	1.80	4.18	0.49	1.30			
P36	A	0-15	6.4	0.00	7.56	1.29	1.20	0.60	13.05	0.85	0.81	3.10	2.79	1.47	1.40	3.2	0.040	17.8
	B1	15-37	7.4	0.00	7.56	1.53	6.10	5.20	12.14	1.80	0.82	2.70	2.48	0.49	1.30	0.7		24.6
	B21	37-66	8.4	0.00	7.08	1.18	6.10	1.65	12.36	5.40	0.83	2.70	3.67	0.49	1.20			
	B22	66-110	8.8	0.00	9.29	1.43	6.10	1.51	14.01	5.20	0.80	2.20	3.94	0.49	1.20			
P37	A11	0-17	6.2	0.00	5.19	1.56	3.27	0.65	14.25	1.20	0.78	3.10	2.67	0.49	1.20	3.5	0.044	19.8
	A12	17-40	7.0	0.00	4.72	1.61	5.32	4.10	15.69	3.40	0.76	2.20	3.18	0.49	1.20	1.7		24.3
	B12	40-68	9.0	0.00	10.02	1.97	6.30	5.12	13.20	1.40	0.76	2.70	1.15	0.49	1.30			
	B22	68-110	9.5	0.00	14.12	1.77	5.84	1.77	15.75	5.00	0.72	2.20	4.53	0.49	1.20			
P38	A11	0-16	5.9	0.00	11.02	2.61	6.46	3.56	26.46	0.38	0.79	3.10	2.95	0.49	1.20	5.1	0.081	28.4
	A12	16-37	8.7	0.00	20.01	1.97	5.63	4.76	14.46	2.50	0.71	2.70	3.75	0.49	0.80	1.8		33.7
	B12	37-71	9.5	0.00	8.03	1.29	6.20	4.93	10.59	2.30	0.76	2.20	1.44	0.49	0.80			
	B22	71-100+	9.9	0.00	10.02	0.80	5.53	5.20	11.73	5.00	0.76	3.10	4.63	0.49	0.80			
P40	A11	0-15	7.5	0.00	4.41	0.72	1.12	0.32	7.20	0.41	0.75	2.70	3.21	1.47	1.40	3.3	0.033	21.7
	A12	15-40	6.3	0.00	3.30	0.13	1.55	0.63	5.40	2.90	0.75	2.70	3.00	0.98	1.20	1.0		23.6
	B12	40-61	7.0	0.00	2.36	0.06	1.23	1.63	4.89	3.70	0.70	2.20	3.37	0.98	1.20			
	B22	61-103	8.6	0.00	3.62	0.14	2.91	3.58	9.21	3.70	0.72	2.70	4.02	0.49	1.20			
Promedio			8.0	0.00	9.97	1.08	5.77	4.57	15.15	2.60	0.75	2.90	3.38	1.90	1.44	2.4	0.050	26.2

Aerosol																			
PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mc/100gr.de suelo)							CONDUCT. ELECT. (mah/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)	
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC		B	Cu	Mo	Mn	Zn	C	N		
P25	A11	0-16	6.3	0.00	3.90	0.71	1.47	0.50	6.96	0.14	0.78	2.70	2.64	1.47	1.60	2.9	0.043	19.7	
	A12	16-37	6.8	0.00	4.70	0.45	3.44	1.49	9.54	0.92	0.78	2.20	2.93	0.49	1.20	0.9		24.5	
	B12	37-64	7.9	0.00	6.79	0.49	5.25	4.38	11.88	3.40	0.70	2.20	3.18	0.52	1.20				
	B22	64-102	8.5	0.00	6.27	0.56	5.33	5.68	14.76	4.00	0.72	2.20	3.45	0.49	1.20				
P28	A11	0-8	7.4	0.00	2.61	0.61	1.14	0.21	4.35	0.12	0.81	5.00	3.37	1.47	1.20	2.8	0.025	21.1	
	A12	8-27	8.1	0.00	3.90	0.49	1.31	0.21	6.45	0.15	0.80	3.60	3.79	0.49	1.20	1.4		26.3	
	B2	27-68	7.5	0.00	6.27	0.45	2.88	0.11	9.24	0.83	0.80	2.70	3.58	0.49	0.80				
	C	68-100+	6.8	0.00	4.18	1.49	3.33	0.25	7.69	0.49	0.73	2.20	3.16	0.49	1.20				
P29	A	0-13	5.6	0.00	6.27	1.22	3.27	0.19	16.86	0.54	0.82	5.00	2.16	0.98	5.09	2.9	0.068	23.7	
	B1	13-31	6.9	0.00	4.18	1.01	3.61	0.23	11.70	0.22	0.81	3.60	2.47	0.49	3.60	1.4		30.3	
	B21	31-59	8.0	0.00	4.96	0.88	6.72	1.78	15.15	1.30	0.80	2.70	3.26	0.49	2.70				
	B22	59-100+	8.8	0.00	13.59	0.88	5.08	0.28	14.07	5.30	0.77	2.20	3.85	0.49	2.20				
Promedio			7.4	0.00	5.64	0.77	3.57	1.28	10.72	1.45	0.78	3.03	3.15	0.70	1.93	2.1	0.045	24.3	

Regosol																			
PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	(mc/100gr.de suelo)							CONDUCT. ELECT. (mah/cm)	(ppm)					(%)		Coeficiente absorcion P (mg/100g)	
			pH	Al	Ca	K	Mg	Na	ClC		B	Cu	Mo	Mn	Zn	C	N		
P21	A1	0-30	6.4	0.00	2.61	0.39	0.90	0.19	5.61	0.05	0.81	3.10	3.75	2.40	1.60	2.8	0.027	26.7	
	A2	30-36	8.5	0.00	1.83	0.15	0.90	0.97	3.90	0.15	0.83	3.10	3.68	2.00	1.60	0.5		34.2	
	A3	36-64	9.2	0.00	3.92	0.22	2.62	2.04	6.90	0.56	0.81	2.70	4.30	2.90	1.20				
	B1	64-110	9.2	0.00	3.13	0.25	2.66	3.41	8.10	0.73	0.71	2.70	4.26	2.00	1.20				
P30	A11	0-12	7.2	0.00	3.90	0.86	2.05	0.17	5.79	0.18	0.81	2.70	3.06	3.40	2.70	3.9	0.016	18.4	
	A12	12-31	6.5	0.00	2.61	0.61	1.31	0.19	5.37	0.06	0.78	3.10	3.17	2.40	3.10	0.9		16.7	
	C1	31-66	6.8	0.00	2.61	0.32	1.47	0.19	5.61	0.05	0.76	3.10	2.94	1.50	3.10				
	C2	66-100+	7.3	0.00	5.22	0.32	3.91	0.98	9.12	0.72	0.76	2.70	3.14	1.00	2.70				
P39	A11	0-12	5.9	0.00	5.19	0.73	1.81	0.32	10.35	0.13	0.79	2.70	2.67	0.49	1.60	2.5	0.054	16.7	
	A12	12-45	5.7	0.00	4.41	0.46	2.15	0.37	7.05	2.10	0.79	2.20	2.48	0.49	1.20	1.0		21.1	
	C1	45-86	6.4	0.00	5.51	0.14	2.86	3.07	8.04	5.00	0.79	2.20	2.35	0.96	1.20				
	C2	86-110+	6.8	0.00	5.04	0.13	2.54	3.55	6.60	5.90	0.77	1.80	3.08	0.49	0.80				
P41	A11	0-15	6.4	0.00	3.70	0.55	1.70	0.18	5.12	0.18	0.75	2.90	3.06	3.70	2.40	1.6			
	A12	15-40	6.3	0.00	2.67	0.48	1.12	0.16	5.06	0.12	0.63	3.10	2.94	2.70	2.70	0.2			
	A13	40-61	6.4	0.00	2.83	0.50	1.33	0.17	5.34	0.10	0.70	3.30	2.96	2.40	3.10				
	A Y B	61-106+	6.6	0.00	3.12	0.52	3.00	0.84	9.74	0.63	0.69	3.00	2.56	2.00	3.40				
Promedio			7.0	0.00	3.66	0.41	2.02	1.05	6.73	1.04	0.76	2.79	3.18	1.93	2.10	1.7	0.032	22.3	

*** FISICOS ***

(Estudio del 2do. periodo)

PERFIL NO.	HORIZONTE	PROFUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P1	AP	0- 13	88.48	6.00	5.52	Arena Franca
	A12	13- 25	78.48	12.00	9.52	Franco Arenosa
	B1	25- 46	70.48	12.00	17.52	Franco Arenosa
	C	46+	70.48	10.00	19.52	Franco Arenosa
P2	A	0- 16	80.30	11.00	8.70	Franco Arenosa
	B21	16- 63	76.48	13.00	10.52	Franco Arenosa
	B22	63- 98	70.20	14.50	15.30	Franco Arenosa
	B23	98-110+	63.00	18.00	19.00	Franco Arc.Arenosa
P3	A	0- 21	80.48	10.00	9.52	Franco Arenosa
	B21-A2	21- 57	78.48	12.00	9.52	Franco Arenosa
	B22	57- 79	66.48	20.00	13.52	Franco Arc.Arenosa
	B23	79-100+	62.48	18.00	19.52	Franco Arc.Arenosa
P4	A	0- 25	56.48	20.00	23.52	Franco Arc.Arenosa
	B21	25- 43	38.48	34.00	27.52	Franco Arcillosa
	B22	43- 67	52.48	16.72	30.80	Franco Arc.Arenosa
	B23	67-110	48.48	24.00	27.52	Franco Arc.Arenosa
	B24	110+	52.48	16.00	31.52	Franco Arc.Arenosa
P5	A	0- 24	62.48	20.00	17.52	Franco Arc.Arenosa
	B21	24- 64	54.48	22.00	23.52	Franco Arc.Arenosa
	B22	64- 87	50.48	20.00	29.52	Franco Arc.Arenosa
	B23	87-110+	59.48	20.00	20.52	Franco Arc.Arenosa
P6	A	0- 23	58.00	24.00	18.00	Franco arenosa
	B1(A3)	23- 57	54.00	22.00	24.00	Franco Arc. arenosa
	B21	57- 99	50.00	24.00	26.00	Franco Arc. arenosa
	B22	99-130	48.00	32.00	20.00	Franca
P7	A	0- 18	54.00	28.00	18.00	Franca
	B21	18- 33	50.00	28.00	22.00	Franca
	B22	33- 73	44.00	30.00	26.00	Franca
	B23	73-120	53.00	30.00	17.00	Franca
P8	A11	0- 12	64.00	24.00	12.00	Franco arenosa
	A12	12- 25	56.00	24.00	20.00	Franco Arc. arenosa
	B21	25- 50	52.00	26.00	22.00	Franco Arc. arenosa
	B22	50- 84	49.00	28.00	23.00	Franca
	B23	84-125+	48.00	26.00	26.00	Franca
P9	A	0- 18	60.48	22.00	17.52	Franco arenosa
	B1	18- 47	50.48	20.00	29.52	Franco Arc. arenosa
	B21	47- 82	46.49	24.00	29.51	Franco Arc. arenosa
	B22	82-110+	62.48	20.00	17.52	Franco arenosa
P10	A	0- 20	52.48	18.00	29.52	Franco Arc. arenosa
	B1	20- 32	52.48	18.00	29.52	Franco Arc. arenosa
	B21	32- 54	42.48	22.00	35.52	Franco Arcillosa
	B22gsa	54-100	42.48	30.00	27.52	Franco Arcillosa
	B23gsa	100-140+				

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P11	A11	0- 14	52.48	16.00	31.52	Franco Arc. arenosa
	A12	14- 35	44.48	18.00	37.52	Franco Arc. arenosa
	B21	35- 78	46.48	16.00	37.52	Franco Arc. arenosa
	B22	78-110+	38.48	26.00	35.52	Franco Arcillosa
P12	A	0- 15	49.92	36.00	14.08	Franca
	B1sa	15- 31	49.92	22.00	28.08	Franca
	B21g	31- 61	47.92	26.00	26.08	Franco Arcillosa
	B22g	61-110	47.92	26.00	26.08	Franco Arcillosa
P13	A	0- 17	80.56	9.90	9.54	Arena Franca
	B1	17- 43	74.56	14.00	11.44	Franco Arenosa
	B21	43- 72	74.56	12.00	13.44	Franco Arenosa
	B22	72-115	72.56	16.00	11.44	Franco Arenosa
	B23	115+	72.40	17.00	10.60	Franco Arenosa
P14	A	0- 18	50.00	22.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B1	18- 47	46.00	26.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B21	47- 77	58.00	22.00	20.00	Franco Arc. arenosa
	B22	77-120	57.00	6.00	37.00	Arcillo arenosa
P15	A	0- 20	58.00	18.00	24.00	Franco Arc. arenosa
	B1	20- 49	58.00	16.00	26.00	Franco Arc. arenosa
	B21	49- 80	54.00	22.00	24.00	Franco Arc. arenosa
	B22	80-120	48.00	24.00	28.00	Franco Arcillosa
P16	A	0- 16	56.00	26.00	18.00	Franco arenosa
	A2	16- 42	48.00	36.00	16.00	Franco
	A3	42- 94	48.00	38.00	14.00	Franco
	B	94-145+	44.00	42.00	14.00	Franco
P17	A	0- 14	69.90	22.00	8.10	Franco arenosa
	B21	14- 42	56.90	22.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B22	42- 66	58.90	20.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B23	66-120+	60.00	24.00	16.00	Franco arenosa
P18	A	0- 20	57.50	24.00	18.50	Franco arenosa
	B1sa	20- 46	56.50	22.00	21.50	Franco Arc. arenosa
	B21sa	46- 62	52.50	28.00	19.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	62-110	51.50	19.00	29.50	Franco Arc. arenosa
P19	A	0- 12	61.50	23.00	15.50	Franco arenosa
	B1	12- 25	56.50	21.00	22.50	Franco Arc. arenosa
	B21	25- 43	55.00	17.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B22sa	43- 61	55.00	17.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B23sa	61-110	56.00	17.00	27.00	Franco Arc. arenosa
P20	A	0- 18	62.50	26.00	11.50	Franco arenosa
	B21	18- 39	54.50	23.00	22.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	39- 86	58.00	20.00	22.00	Franco Arc. arenosa
	B23sa	86-130	54.50	25.50	20.00	Franco Arc. arenosa

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P21	A	0- 20	69.90	22.00	8.10	Franco arenosa
	B21	20- 52	56.90	22.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B22sa	52-104	58.90	20.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B23sa	104-130	60.20	20.60	19.20	Franco Arc. arenosa
P22	A	0- 18	58.50	22.00	19.50	Franco arenosa
	B21	18- 48	54.50	18.00	27.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	48- 82	54.50	20.00	25.50	Franco Arc. arenosa
	B23sa	82-120+	52.50	20.00	27.50	Franco Arc. arenosa
P23	A	0- 20	62.50	20.00	17.50	Franco arenosa
	B1	20- 38	56.50	20.00	23.50	Franco Arc. arenosa
	B21sa	38- 68	56.50	20.00	23.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	68-100	56.50	20.00	23.50	Franco Arc. arenosa
P24	A	0- 27	58.50	22.00	19.50	Franco arenosa
	B1(A3)	27- 51	56.50	17.50	26.00	Franco Arc. arenosa
	B21sa	51- 84	58.50	20.00	21.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	84-125	58.50	20.00	21.50	Franco Arc. arenosa
	B23sa	125-150	58.50	18.00	23.50	Franco Arc. arenosa
P25	A	0- 14	66.50	18.00	15.50	Franco arenosa
	B21	14- 44	60.50	22.00	17.50	Franco arenosa
	B22sa	44- 82	56.50	26.00	17.50	Franco arenosa
	B23sa	82-120+	56.50	27.00	16.50	Franco arenosa
P26	I	0- 30	72.50	25.00	2.50	Franco arenosa
	II	30- 54	86.50	9.00	4.50	Arena Franca
	III	54-106	80.50	13.00	6.50	Arena Franca
	IV	106-114	76.50	15.00	8.50	Franco arenosa
P27	A	0- 23	61.50	23.00	15.50	Franco arenosa
	A3	23- 40	56.00	21.50	22.50	Franco Arc. arenosa
	B21	40- 70	55.00	17.30	27.70	Franco Arc. arenosa
	B22sa	70-115	55.00	17.80	27.20	Franco Arc. arenosa
P28	A11	0- 19	74.50	17.00	8.50	Franco arenosa
	A12	19- 35	70.50	17.00	12.50	Franco arenosa
	B21	35- 63	74.50	13.00	12.50	Franco arenosa
	B22	63-110	68.50	15.00	16.50	Franco arenosa
	B23sa	110-145	68.50	13.00	18.50	Franco arenosa
P29	A11	0- 15	54.50	27.00	18.50	Franco arenosa
	A12	15- 30	52.50	23.00	24.50	Franco Arc. Arenosa
	B21	30- 48	46.50	23.00	30.50	Franco arenosa
	B22sa	48- 70	45.00	20.00	35.00	Arcilla
	B23	70-110+	46.50	23.00	30.50	Franco arenosa
P30	A	0- 22	60.50	25.00	14.50	Franco arenosa
	B1	22- 49	55.00	24.00	21.00	Franco Arc. Arenosa
	B21sa	49- 64	55.00	24.00	21.00	Franco Arc. Arenosa
	B22sa	64-115	57.00	22.00	21.00	Franco Arc. Arenosa

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P31	A	0- 14	64.00	28.00	8.00	Franco Arenosa
	B21sa	14- 34	54.00	14.00	32.00	Franco Arc. Arenosa
	B22sa	34- 76	52.00	26.00	22.00	Franco Arc. Arenosa
	B23sa	76-120	48.00	26.00	26.00	Franco Arc. Arenosa
P32	A	0- 26	78.00	12.00	10.00	Franco Arenosa
	B21	26- 45	58.00	20.00	22.00	Franco Arc. Arenosa
	B22	45- 80	58.00	18.00	24.00	Franco Arc. Arenosa
	B23	80-100+	58.00	22.00	20.00	Franco Arc. Arenosa
P33	A	0- 17	74.00	16.00	10.00	Franco Arenosa
	B1	17- 50	66.00	18.00	16.00	Franco Arenosa
	B21g	50- 92	66.00	16.00	18.00	Franco Arenosa
	B22g	92-125	66.00	16.00	18.00	Franco Arenosa
P34	A	0- 19	62.00	18.00	20.00	Franco Arc. Arenosa
	B21	19- 48	52.00	18.00	30.00	Arcillo Arenosa
	B22	48- 96	50.00	12.00	38.00	Arcillo Arenosa
	B23	96-120	56.00	16.00	28.00	Franco Arc. Arenosa
P35	A	0- 14	62.00	18.00	20.00	Franco Arc. Arenosa
	B21	14- 34	50.00	20.00	30.00	Franco Arc. Arenosa
	B22sa	34- 76	52.00	16.00	32.00	Franco Arc. Arenosa
	B23sa	76-120+	48.00	20.00	32.00	Franco Arc. Arenosa

*** FISICOS ***

(Estudio del 2do. periodo)

Planosol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P1	AP	0- 13	88.48	6.00	5.52	Arena Franca
	A12	13- 25	78.48	12.00	9.52	Franco Arenosa
	B1	25- 46	70.48	12.00	17.52	Franco Arenosa
	C	46+	70.48	10.00	19.52	Franco Arenosa
P4	A	0- 25	56.48	20.00	23.52	Franco Arc.Arenosa
	B21	25- 43	38.48	34.00	27.52	Franco Arcillosa
	B22	43- 67	52.48	16.72	30.80	Franco Arc.Arenosa
	B23	67-110	48.48	24.00	27.52	Franco Arc.Arenosa
	B24	110+	52.48	16.00	31.52	Franco Arc.Arenosa
P9	A	0- 18	60.48	22.00	17.52	Franco arenosa
	B1	18- 47	50.48	20.00	29.52	Franco Arc. arenosa
	B21	47- 82	46.49	24.00	29.51	Franco Arc. arenosa
	B22	82-110+	62.48	20.00	17.52	Franco arenosa
P34	A	0- 19	62.00	18.00	20.00	Franco Arc. Arenosa
	B21	19- 48	52.00	18.00	30.00	Arcillo Arenosa
	B22	48- 96	50.00	12.00	38.00	Arcillo Arenosa
	B23	96-120	56.00	16.00	28.00	Franco Arc. Arenosa
P35	A	0- 14	62.00	18.00	20.00	Franco Arc. Arenosa
	B21	14- 34	50.00	20.00	30.00	Franco Arc. Arenosa
	B22sa	34- 76	52.00	16.00	32.00	Franco Arc. Arenosa
	B23sa	76-120+	48.00	20.00	32.00	Franco Arc. Arenosa
Promedio			57.54	17.84	24.62	

Gleysol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P2	A	0- 16	80.30	11.00	8.70	Franco Arenosa
	B21	16- 63	76.48	13.00	10.52	Franco Arenosa
	B22	63- 98	70.20	14.50	15.30	Franco Arenosa
	B23	98-110+	63.00	18.00	19.00	Franco Arc.Arenosa
P3	A	0- 21	80.48	10.00	9.52	Franco Arenosa
	B21-A2	21- 57	78.48	12.00	9.52	Franco Arenosa
	B22	57- 79	66.48	20.00	13.52	Franco Arc.Arenosa
	B23	79-100+	62.48	18.00	19.52	Franco Arc.Arenosa
P5	A	0- 24	62.48	20.00	17.52	Franco Arc.Arenosa
	B21	24- 64	54.48	22.00	23.52	Franco Arc.Arenosa
	B22	64- 87	50.48	20.00	29.52	Franco Arc.Arenosa
	B23	87-110+	59.48	20.00	20.52	Franco Arc.Arenosa
Promedio			67.07	16.54	16.39	

Regosol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P11	A11	0- 14	52.48	16.00	31.52	Franco Arc. arenosa
	A12	14- 35	44.48	18.00	37.52	Franco Arc. arenosa
	B21	35- 78	46.48	16.00	37.52	Franco Arc. arenosa
	B22	78-110+	38.48	26.00	35.52	Franco Arcillosa
P26	I	0- 30	72.50	25.00	2.50	Franco arenosa
	II	30- 54	86.50	9.00	4.50	Arena Franca
	III	54-106	80.50	13.00	6.50	Arena Franca
	IV	106-114	76.50	15.00	8.50	Franco arenosa
Promedio			62.24	17.25	20.51	

Solonetz

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P6	A	0- 23	58.00	24.00	18.00	Franco arenosa
	B1(A3)	23- 57	54.00	22.00	24.00	Franco Arc. arenosa
	B21	57- 99	50.00	24.00	26.00	Franco Arc. arenosa
	B22	99-130	48.00	32.00	20.00	Franca
P10	A	0- 20	52.48	18.00	29.52	Franco Arc. arenosa
	B1	20- 32	52.48	18.00	29.52	Franco Arc. arenosa
	B21	32- 54	42.48	22.00	35.52	Franco Arcillosa
	B22gsa	54-100	42.48	30.00	27.52	Franco Arcillosa
	B23gsa	100-140+				
P12	A	0- 15	49.92	36.00	14.08	Franca
	B1sa	15- 31	49.92	22.00	28.08	Franca
	B21g	31- 61	47.92	26.00	26.08	Franco Arcillosa
	B22g	61-110	47.92	26.00	26.08	Franco Arcillosa
P13	A	0- 17	80.56	9.90	9.54	Arena Franca
	B1	17- 43	74.56	14.00	11.44	Franco Arenosa
	B21	43- 72	74.56	12.00	13.44	Franco Arenosa
	B22	72-115	72.56	16.00	11.44	Franco Arenosa
	B23	115+	72.40	17.00	10.60	Franco Arenosa
P14	A	0- 18	50.00	22.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B1	18- 47	46.00	26.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B21	47- 77	58.00	22.00	20.00	Franco Arc. arenosa
	B22	77-120	57.00	6.00	37.00	Arcillo arenosa
P31	A	0- 14	64.00	28.00	8.00	Franco Arenosa
	B21sa	14- 34	54.00	14.00	32.00	Franco Arc. Arenosa
	B22sa	34- 76	52.00	26.00	22.00	Franco Arc. Arenosa
	B23sa	76-120	48.00	26.00	26.00	Franco Arc. Arenosa
P32	A	0- 26	78.00	12.00	10.00	Franco Arenosa
	B21	26- 45	58.00	20.00	22.00	Franco Arc. Arenosa
	B22	45- 80	58.00	18.00	24.00	Franco Arc. Arenosa
	B23	80-100+	58.00	22.00	20.00	Franco Arc. Arenosa

P33	A	0- 17	74.00	16.00	10.00	Franco Arenosa
	B1	17- 50	66.00	18.00	16.00	Franco Arenosa
	B21g	50- 92	66.00	16.00	18.00	Franco Arenosa
	B22g	92-125	66.00	16.00	18.00	Franco Arenosa
Promedio			58.28	20.51	21.21	

Luvisol

PERFIL NO.	NORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P7	A	0- 18	54.00	28.00	18.00	Franca
	B21	18- 33	50.00	28.00	22.00	Franca
	B22	33- 73	44.00	30.00	26.00	Franca
	B23	73-120	53.00	30.00	17.00	Franca
P8	A11	0- 12	64.00	24.00	12.00	Franco arenosa
	A12	12- 25	56.00	24.00	20.00	Franco Arc. arenosa
	B21	25- 50	52.00	26.00	22.00	Franco Arc. arenosa
	B22	50- 84	49.00	28.00	23.00	Franca
	B23	84-125+	48.00	26.00	26.00	Franca
P15	A	0- 20	58.00	18.00	24.00	Franco Arc. arenosa
	B1	20- 49	58.00	16.00	26.00	Franco Arc. arenosa
	B21	49- 80	54.00	22.00	24.00	Franco Arc. arenosa
	B22	80-120	48.00	24.00	28.00	Franco Arcillosa
P16	A	0- 16	56.00	26.00	18.00	Franco arenosa
	A2	16- 42	48.00	36.00	16.00	Franco
	A3	42- 94	48.00	38.00	14.00	Franco
	B	94-145+	44.00	42.00	14.00	Franco
P17	A	0- 14	69.90	22.00	8.10	Franco arenosa
	B21	14- 42	56.90	22.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B22	42- 66	58.90	20.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B23	66-120+	60.00	24.00	16.00	Franco arenosa
P18	A	0- 20	57.50	24.00	18.50	Franco arenosa
	B1sa	20- 46	56.50	22.00	21.50	Franco Arc. arenosa
	B21sa	46- 62	52.50	28.00	19.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	62-110	51.50	19.00	29.50	Franco Arc. arenosa
P19	A	0- 12	61.50	23.00	15.50	Franco arenosa
	B1	12- 25	56.50	21.00	22.50	Franco Arc. arenosa
	B21	25- 43	55.00	17.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B22sa	43- 61	55.00	17.00	28.00	Franco Arc. arenosa
	B23sa	61-110	56.00	17.00	27.00	Franco Arc. arenosa
P20	A	0- 18	62.50	26.00	11.50	Franco arenosa
	B21	18- 39	54.50	23.00	22.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	39- 86	58.00	20.00	22.00	Franco Arc. arenosa
	B23sa	86-130	54.50	25.50	20.00	Franco Arc. arenosa
P21	A	0- 20	69.90	22.00	8.10	Franco arenosa
	B21	20- 52	56.90	22.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B22sa	52-104	58.90	20.00	21.10	Franco Arc. arenosa
	B23sa	104-130	60.20	20.60	19.20	Franco Arc. arenosa

P22	A	0- 18	58.50	22.00	19.50	Franco arenosa
	B21	18- 48	54.50	18.00	27.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	48- 82	54.50	20.00	25.50	Franco Arc. arenosa
	B23sa	82-120+	52.50	20.00	27.50	Franco Arc. arenosa
P23	A	0- 20	62.50	20.00	17.50	Franco arenosa
	B1	20- 38	56.50	20.00	23.50	Franco Arc. arenosa
	B21sa	38- 68	56.50	20.00	23.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	68-100	56.50	20.00	23.50	Franco Arc. arenosa
P24	A	0- 27	58.50	22.00	19.50	Franco arenosa
	B1(A3)	27- 51	56.50	17.50	26.00	Franco Arc. arenosa
	B21sa	51- 84	58.50	20.00	21.50	Franco Arc. arenosa
	B22sa	84-125	58.50	20.00	21.50	Franco Arc. arenosa
	B23sa	125-150	58.50	18.00	23.50	Franco Arc. arenosa
P25	A	0- 14	66.50	18.00	15.50	Franco arenosa
	B21	14- 44	60.50	22.00	17.50	Franco arenosa
	B22sa	44- 82	56.50	26.00	17.50	Franco arenosa
	B23sa	82-120+	56.50	27.00	16.50	Franco arenosa
Promedio			56.17	23.12	20.71	

Xerosol

PERFIL NO.	HORI-ZONTE	PRO-FUNDIDAD (cm)	COMPOSICION GRANULOMETRICA			CLASE TEXTURAL
			Arena	Limo	Arcilla	
P27	A	0- 23	61.50	23.00	15.50	Franco arenosa
	A3	23- 40	56.00	21.50	22.50	Franco Arc. arenosa
	B21	40- 70	55.00	17.30	27.70	Franco Arc. arenosa
	B22sa	70-115	55.00	17.80	27.20	Franco Arc. arenosa
P28	A11	0- 19	74.50	17.00	8.50	Franco arenosa
	A12	19- 35	70.50	17.00	12.50	Franco arenosa
	B21	35- 63	74.50	13.00	12.50	Franco arenosa
	B22	63-110	68.50	15.00	16.50	Franco arenosa
	B23sa	110-145	68.50	13.00	18.50	Franco arenosa
P29	A11	0- 15	54.50	27.00	18.50	Franco arenosa
	A12	15- 30	52.50	23.00	24.50	Franco Arc. Arenosa
	B21	30- 48	46.50	23.00	30.50	Franco arenosa
	B22sa	48- 70	45.00	20.00	35.00	Arcilla
	B23	70-110+	46.50	23.00	30.50	Franco arenosa
P30	A	0- 22	60.50	25.00	14.50	Franco arenosa
	B1	22- 49	55.00	24.00	21.00	Franco Arc. Arenosa
	B21sa	49- 64	55.00	24.00	21.00	Franco Arc. Arenosa
	B22sa	64-115	57.00	22.00	21.00	Franco Arc. Arenosa
Promedio			58.69	20.31	20.99	

*** QUIMICOS ***
(Estudio de l 2do. periodo)
(mg/100gr.de suelo)

PERFIL NO.	DORI- FONTE ZONTE	PRO- FUNDIDAD (cm)	CONDUCT. ELECT. (mmho/cm)										COEFICIENTE ABSORCION P (mg P205/100g)										NITROGENO N (%)
			P11	Al	Ca	Hg	K	Na	C1C	Cu	Mn	Zn	Fe	P	C	Ro	Ho						
P1	A	0-13	5.8	0.00	0.88	0.24	0.14	0.29	2.43	0.02	1.20	1.9	1.50	4.80	2.7	0.6	0.62	1.73	28.6	0.07			
	B1	13-25	5.3	0.00	1.23	0.36	0.10	0.39	3.93	0.01	0.99	1.2	1.20	4.00	1.3	0.7	0.58	1.51	25.5	0.06			
	B2	25-46	5.4	0.00	2.87	0.36	0.09	0.91	5.46	0.01	0.60	1.2	1.50	4.80	13.0		0.58	2.39					
	C	46+	5.3	0.00	2.98	0.41	0.08	1.02	6.70	0.06	0.90	1.2	1.50	4.50	21.0		0.61	2.40					
P2	A	0-16	5.7	0.00	4.88	2.35	0.53	0.61	10.08	0.60	1.60	2.6	2.10	7.20	12.0	1.3	0.72	1.93	29.3	0.21			
	B1	16-63	6.1	0.00	9.10	4.10	0.27	0.56	14.64	0.55	1.20	0.7	1.50	4.80	27.0	0.4	0.70	1.81	26.5	0.03			
	B2	63-98	7.6	0.00	9.10	4.10	3.24	9.00	11.85	0.76	1.20	1.2	1.50	2.40	27.0		0.70	1.79					
	B3	98-110+	8.0	0.00	20.51	4.70	0.94	4.47	14.58	1.50	0.90	2.6	1.20	1.60	27.0		0.71	2.80					
P3	A	0-21	6.1	0.00	2.92	0.58	0.53	0.34	4.41	0.02	0.90	0.9	1.80	6.00	27.0	0.9	0.63	1.83	21.7	0.19			
	B1	21-57	3.8	0.00	1.29	0.31	0.22	0.54	3.30	0.03	0.90	0.9	1.50	5.20	59.0	0.2	0.65	1.80	21.0	0.01			
	B2	57-79	6.2	0.00	5.04	0.80	0.46	3.92	20.70	0.07	0.60	0.7	0.90	3.10	13.0		0.71	2.15					
	B3	79-100+	6.5	0.00	4.73	0.80	0.18	3.30	10.20	0.05	0.90	0.9	0.90	0.90	13.0		0.70	2.74					
P4	A	0-25	5.9	0.00	4.33	2.80	0.28	2.70	17.70	0.05	1.50	2.6	1.80	8.40	31.0	1.1	0.65	1.67	21.2	0.18			
	B1	25-43	5.3	0.00	10.88	6.99	0.39	1.80	32.70	0.33	1.20	0.9	1.50	2.20	21.0	0.8	0.64	1.75	20.7	0.06			
	B2	43-67	5.6	0.00	10.69	8.06	0.44	2.10	32.25	0.61	0.90	2.0	0.90	2.90	21.0		0.60	2.00					
	B3	67-110	5.7	0.00	10.69	8.60	0.41	1.20	29.49	1.60	1.20	1.2	0.80	2.90	21.0		0.60	2.12					
P5	A	0-24	6.2	0.00	2.92	1.27	0.18	0.47	7.62	0.03	2.10	6.0	3.00	8.40	13.0	0.6	0.63	1.57	21.1	0.04			
	B1	24-64	7.4	0.00	13.34	6.78	0.34	6.06	18.54	0.42	0.90	2.2	2.10	4.80	13.0	0.3	0.65	1.60	21.3	0.10			
	B2	64-87	8.1	0.00	18.23	7.28	0.40	9.62	19.11	1.30	0.90	1.2	2.10	4.00	34.0		0.60	2.10					
	B3	87-110+	7.9	0.00	36.02	3.54	0.34	5.92	15.00	2.20	0.60	0.9	1.20	4.00	21.0		0.60	2.85					
P6	A	0-23	8.2	0.00	8.97	2.71	1.69	0.64	13.20	0.18	1.35	3.0	0.85	1.50	33.0	0.8	0.53	1.79	23.7	0.07			
	B1	23-57	8.0	0.00	10.47	6.65	2.16	7.54	13.80	3.10	1.10	2.9	0.60	3.70	25.0	0.2	0.70	1.54	25.6	0.01			
	B2	57-99	8.5	0.00	23.04	6.88	1.80	4.95	23.70	3.00	0.95	1.2	0.58	1.00	17.0		0.63	2.14					
	B3	99-130	8.5	0.00	26.90	6.42	1.66	5.04	13.05	2.60	0.90	1.2	0.48	1.50	9.0		0.42	21.90					
P7	A	0-18	7.0	0.00	7.98	3.25	0.92	0.13	13.05	0.13	1.05	3.2	1.10	1.50	19.0	1.5	0.67	1.82	28.8	0.23			
	B1	18-33	6.9	0.00	5.38	3.31	1.06	0.13	13.62	0.57	0.95	2.9	0.93	1.30	28.0	0.7	0.71	1.93	27.5	0.06			
	B2	33-73	7.1	0.00	8.68	6.00	1.51	0.65	14.70	0.55	0.84	1.9	0.90	4.70	12.0		0.70	2.41					
	B3	73-120	8.0	0.00	19.45	6.42	2.00	4.14	11.94	1.80	0.65	1.9	0.85	1.20	8.0		0.74	2.67					

