

ANEXO VI

ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA CORTA LOS FRAILES

- Áreas y volúmenes a diferentes cotas en la corta Los Frailes, obtenidos con el modelo digital del terreno.
- Tablas con los parámetros fisicoquímicos del perfil vertical (PF-1), realizados en junio y octubre de 2005.

Cota	Superficie (m²)	Volumen (m³)
-160	6347	28814
-150	16991	143324
-140	23817	345181
-130	36532	655007
-120	47980	1076134
-110	61243	1600583
-100	78047	2318271
-90	89435	3151554
-80	104707	4105203
-70	122112	5257782
-60	134748	6537740
-50	151255	7951522
-40	176550	9626557
-30	192367	11470238
-20	215107	13475822
-10	235557	15749415
0	250853	18182980
10	271197	20774769
20	299921	23671094
30	322542	26785309
40	345602	30112907
50	378224	33749148
60	436143	37765036
70	485217	42312093
80	588666	47803830
90	685399	54059576
100	771886	61396942

Calculo, por medio del modelo digital del terreno, de las superficies y volúmenes a diferentes cotas de la corta Los Frailes.

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)

29/06/2005 11:00

Prof. (m)	pH	Eh (mV)	T (° C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)
-0,1	7,24	347	26,99	2,24	7,08	88,5
-1	7,24	349	26,83	2,24	7,13	88,9
-1,9	7,25	351	26,75	2,24	7,14	88,9
-3	7,26	352	26,72	2,24	7,06	87,9
-4	7,28	354	26,69	2,23	7,06	87,8
-5	7,28	356	26,64	2,24	7,13	88,5
-6	6,8	359	23,04	2,19	7,42	86,2
-7	6,63	362	19,07	2,17	7,54	81,1
-8	6,64	362	16,43	2,17	7,58	77,2
-9,1	6,65	363	15,42	2,16	7,4	73,8
-10	6,64	364	15,36	2,17	7,43	74
-12	6,63	365	15,33	2,16	7,46	74,2
-14	6,63	365	15,32	2,17	7,47	74,2
-15,9	6,63	366	15,3	2,17	7,41	73,6
-18	6,63	367	15,3	2,17	7,45	74,1
-20,1	6,63	367	15,29	2,17	7,48	74,4
-24,9	6,62	368	15,27	2,17	7,46	74,1
-30	6,62	369	15,26	2,17	7,5	74,5
-39,9	6,63	367	15,24	2,17	7,52	74,7
-49,7	6,63	369	15,24	2,17	7,5	74,4
-59,8	6,64	360	15,22	2,17	7,59	75,3
-70,1	6,63	370	15,16	2,2	7,37	73,1
-75,5	6,62	371	15,06	2,23	7,4	73,2
-80,8	6,62	370	14,93	2,22	7,32	72,2
-83	6,46	270	15,37	2,19	0,16	1,5

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)
26/10/2005 12:00

Prof.(m)	pH	Eh (mV)	T (° C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)
-0,1	6,92	399	20,51	2,31	8,44	93,6
-1	6,93	401	20,48	2,31	8,25	91,6
-2	6,94	401	20,47	2,31	8,19	90,8
-3	6,94	401	20,46	2,31	8,16	90,4
-4	6,95	402	20,43	2,31	8,1	89,6
-5	6,95	402	20,42	2,31	8,06	89,2
-6	6,95	403	20,41	2,31	7,94	87,8
-7	6,95	403	20,4	2,31	8,09	89,5
-8	6,95	404	20,4	2,31	7,99	88,4
-9	6,95	404	20,37	2,31	7,97	88,1
-10,1	6,68	406	17,1	2,17	6,08	62,8
-11	6,58	407	16,46	2,15	5,86	59,8
-12	6,54	408	16,42	2,16	5,82	59,4
-13,1	6,51	408	16,42	2,15	5,84	59,5
-14,1	6,5	409	16,41	2,15	5,83	59,4
-16	6,49	410	16,4	2,16	5,83	59,4
-18,1	6,48	412	16,39	2,15	5,83	59,4
-20,1	6,48	411	16,39	2,15	5,84	59,5
-25,1	6,48	411	16,37	2,15	5,82	59,2
-30	6,48	412	16,37	2,16	5,83	59,4
-35	6,47	413	16,36	2,15	5,89	59,9
-40	6,47	413	16,35	2,16	5,83	59,4
-45,2	6,47	413	16,35	2,16	5,87	59,8
-50	6,47	413	16,34	2,16	5,85	59,6
-55,1	6,47	414	16,34	2,16	5,81	59,1
-59,9	6,48	414	16,33	2,17	5,77	58,7
-65,1	6,48	414	16,31	2,16	5,84	59,4
-70,1	6,48	415	16,29	2,16	5,84	59,2
-75,6	6,46	415	16,12	2,23	5,52	55,9
-76,8	6,43	415	16,1	2,24	5,17	52,3

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)

11/01/2006 10:45

Prof.(m)	pH	Eh (mV)	T (° C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)
0	7,20	414	14,57	2,23	8,75	84,60
-2	7,20	421	14,58	2,23	8,68	84,00
-4	7,2	424	14,59	2,23	8,55	82,7
-6	7,2	426	14,59	2,23	8,6	83,2
-8	7,2	428	14,59	2,23	8,54	82,7
-10,1	7,2	430	14,59	2,24	8,59	83,1
-12,1	7,2	432	14,59	2,23	8,53	82,6
-14	7,2	434	14,60	2,23	8,47	82
-16	7,2	435	14,60	2,23	8,53	82,6
-18	7,21	436	14,60	2,23	8,5	82,3
-25,2	7,23	439	14,60	2,23	8,52	82,5
-30	7,24	441	14,59	2,23	8,4	81,5
-35,3	7,25	442	14,59	2,23	8,44	81,7
-39,9	7,28	434	14,59	2,23	8,37	81,1
-45,1	7,28	437	14,59	2,23	8,4	81,3
-50,1	7,28	439	14,59	2,23	8,34	80,8
-55	7,28	440	14,59	2,23	8,32	80,5
-60,2	7,28	442	14,59	2,24	8,35	80,9
-64,9	7,29	443	14,59	2,23	8,34	80,7
-70	7,29	444	14,59	2,23	8,37	81
-75,4	7,29	445	14,59	2,23	8,25	79,8
-80	7,29	446	14,59	2,23	8,26	80
-85,1	7,29	447	14,59	2,23	8,21	79,4
-89,1	6,94	402	15,37	1,87	1,48	14,5

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)
8/03/2006 11:20

Prof.(m)	pH	Eh (mV)	T (° C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)
0	7,28	347	14,84	2,26	8,84	86
-1	7,28	353	14,4	2,26	8,76	84,5
-1	7,28	354	14,39	2,26	8,8	84,8
-2	7,28	356	14,32	2,26	8,74	84,1
-3	7,25	358	14,12	2,26	8,59	82,6
-4	7,23	360	13,99	2,25	8,65	82,7
-5	7,21	362	13,94	2,26	8,58	81,8
-6	7,2	363	13,94	2,26	8,62	82,2
-7	7,18	365	13,93	2,26	8,57	81,8
-7,9	7,17	367	13,92	2,26	8,52	81,3
-9	7,16	368	13,91	2,26	8,62	82,2
-10	7,15	370	13,9	2,26	8,57	81,7
-12	7,14	372	13,89	2,26	8,56	81,6
-14	7,14	373	13,89	2,26	8,62	82
-16,1	7,12	374	13,89	2,25	8,58	81,8
-18	7,1	375	13,88	2,26	8,59	81,9
-20,1	7,11	376	13,88	2,26	8,57	81,7
-25	7,09	377	13,87	2,26	8,48	80,9
-29,9	7,09	378	13,87	2,25	8,54	81,4
-35	7,09	379	13,87	2,26	8,58	81,8
-40	7,11	379	13,87	2,26	8,4	80,1
-45	7,12	380	13,86	2,25	8,49	81
-50,1	7,11	381	13,86	2,26	8,46	80,6
-55,1	7,12	382	13,86	2,26	8,41	80,3
-59,4	7,12	383	13,85	2,26	8,48	80,8
-65,1	7,12	384	13,86	2,26	8,46	80,6
-70,1	7,13	385	13,85	2,26	8,41	80,1
-75	7,14	386	13,85	2,26	8,38	79,8
-80,2	7,13	386	13,85	2,26	8,49	80,9
-85,1	7,14	387	13,85	2,25	8,42	80,2
-90	7,13	387	13,86	2,26	8,39	80
-90,9	6,8	388	14,54	2,27	2,14	20,7

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)

10/5/06 10:00

Prof.(m)	pH	Eh (mV)	T (° C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)
-0,2	7,5	420	21,81	2,21	8,08	92,2
-1	7,5	413	21,82	2,21	8,12	92,6
-2	7,5	412	21,79	2,22	8,17	93,2
-3	7,5	410	21,67	2,21	8,21	93,4
-4	7,5	407	21,57	2,21	8,17	92,8
-5	7,51	404	21,5	2,21	8,22	93,3
-6	7,04	442	19,46	2,24	9,6	104,6
-6,9	7,03	444	18,11	2,26	9,43	100
-7,9	7,04	445	17,09	2,25	9,25	96
-9,1	7,03	446	16,07	2,25	8,98	91,3
-10	7,02	446	15,8	2,25	8,82	89,2
-11	7	448	15,36	2,26	8,54	85,5
-12	6,96	450	15,12	2,25	8,41	83,8
-13	6,96	451	14,99	2,25	8,8	83,2
-14	6,96	452	14,87	2,25	8,38	83
-15	6,94	452	14,76	2,25	8,3	82
-17	6,94	453	14,68	2,25	8,31	82
-19,9	6,93	454	14,68	2,25	8,13	80,2
-25	6,92	455	14,65	2,25	8,23	81,1
-30,1	6,92	457	14,63	2,25	8,17	80,5
-35	6,92	457	14,62	2,25	8,32	81,9
-40	6,91	457	14,61	2,25	8,25	81,2
-45,1	6,91	458	14,6	2,26	8,28	81,5
-50,2	6,91	458	14,59	2,26	8,32	81,9
-55,1	6,91	458	14,58	2,26	8,31	81,8
-60,1	6,91	458	14,58	2,26	8,37	82,4
-65,1	6,91	458	14,57	2,26	8,4	82,8
-70,1	6,91	458	14,55	2,25	8,44	83
-75,1	6,9	459	14,52	2,27	8,32	81,8
-80,5	6,81	463	14,44	2,13	7,7	75,5

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)

4/7/2006 10:00

Prof.(m)	pH	Eh (mV)	T (° C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)
-0,1	7,12	387	26,45	2,22	6,85	84,7
-1	7,12	390	26,43	2,22	6,81	84,2
-2	7,12	394	26,41	2,22	6,88	85
-2,9	7,12	398	26,38	2,22	6,87	84,8
-4	7,12	400	26,36	2,22	6,85	84,6
-5	7,12	402	26,35	2,22	6,93	85,5
-5,9	7,04	406	25,17	2,2	7,99	96,5
-6,9	7,04	411	21,55	2,21	9,12	102,9
-8	7,05	413	19,29	2,22	9,02	97,3
-8,9	7,05	416	18,18	2,22	8,99	94,8
-10	7,03	418	17,22	2,22	8,54	88,3
-10,9	7	421	16,42	2,22	8,14	82,8
-11,9	6,95	425	15,31	2,21	7,34	72,9
-13,1	6,93	427	15,23	2,21	7,28	72,4
-14	6,91	429	15,23	2,22	7,38	73,3
-16	6,89	430	15,22	2,22	7,34	72,7
-18	6,89	430	15,22	2,22	7,36	72,9
-20	6,87	431	15,21	2,22	7,33	72,7
-25	6,86	432	15,2	2,21	7,33	72,7
-30,1	6,85	433	15,2	2,21	7,27	72
-35,1	6,84	435	15,18	2,22	7,38	73,2
-39,9	6,82	437	15,18	2,22	7,28	72,1
-45	6,82	438	15,16	2,22	7,33	72,6
-50	6,81	438	15,16	2,22	7,36	72,9
-55	6,8	439	15,16	2,22	7,42	73,5
-60,1	6,8	440	15,15	2,22	7,35	72,8
-65	6,79	441	15,14	2,22	7,39	73,2
-69,9	6,79	441	15,12	2,22	7,39	73,1
-75,1	6,79	442	15,07	2,22	7,5	74,1
-80,6	6,77	443	14,93	2,3	7,24	71,3
-84,9	6,76	444	14,82	2,29	7,3	71,8
-89,5	6,75	444	14,73	2,29	7,15	70,3
-93,7	6,67	444	14,96	2,22	4,54	44,8

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)

12/1/2007 10:30

Prof. (m)	pH	Eh (mV)	T (°C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)	Turb (NTUs)	CHL (ug/l)	PAR ($\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$)
0,51	6,98	154	15,03	2,07	8,65	85,9	3,7	0,03	620
0,53	6,98	159	15,05	2,07	8,37	83,3	2,9	0,04	2903
1,01	7,01	160	15,05	2,07	8,3	82,5	3,7	0,03	906
1,99	7,05	159	15,05	2,07	8,27	82,4	3,6	0,03	516
2,99	7,05	160	15,05	2,07	8,31	82,6	3,8	0,03	334
4,06	7,06	162	15,05	2,07	8,26	82,1	3,9	0,05	229
5	7,06	164	15,05	2,07	8,25	82	3,8	0,06	164
5,99	7,05	166	15,04	2,07	8,25	82	3,8	0,07	112
7,05	7,06	166	15,04	2,07	8,22	81,6	3,9	0,07	76
8,04	7,06	168	15,04	2,07	8,18	81,2	3,9	0,07	53
9,02	7,06	169	15,04	2,07	8,23	81,8	3,7	0,08	38
10,05	7,07	170	15,04	2,07	8,22	81,6	4	0,07	27
11,98	7,07	168	15,04	2,07	8,14	80,9	3,9	0,08	14
14,05	7,06	170	15,04	2,07	8,2	81,5	3,9	0,08	7
16,07	7,07	172	15,04	2,07	8,19	81,4	3,9	0,08	4
18,07	7,07	173	15,04	2,07	8,22	81,6	3,9	0,07	2
20,02	7,06	173	15,04	2,07	8,22	81,6	4,2	0,08	1
24,99	7,05	172	15,04	2,07	8,24	81,9	4	0,08	1
30,12	7,07	170	15,04	2,07	8,15	80,9	4	0,07	0
35,05	7,07	172	15,04	2,07	8,49	84,4	4	0,07	0
40,03	7,07	174	15,04	2,07	8,19	81,4	4,3	0,07	0
44,9	7,08	173	15,04	2,07	8,2	81,5	4	0,08	0
50,06	7,08	174	15,04	2,07	8,18	81,2	4	0,07	1
55	7,08	175	15,04	2,07	8,25	82	4,1	0,07	0
60,04	7,08	177	15,04	2,07	8,14	80,9	4	0,07	0
65,06	7,08	178	15,04	2,07	8,16	81,1	4,1	0,07	0
70,08	7,09	179	15,04	2,07	8,23	81,8	3,8	0,08	0
75,01	7,1	180	15,05	2,07	8,15	81	4,1	0,07	1
80,07	7,1	179	15,04	2,07	8,15	81	3,9	0,07	0
85,04	7,1	179	15,04	2,07	8,12	80,7	4,2	0,07	0
89,98	7,1	179	15,04	2,07	8,11	80,6	3,8	0,08	1
94,81	7,1	180	15,04	2,07	8,12	80,7	4	0,07	0
96,86	6,82	187	15,17	2,04	6,12	60,9	0	0,15	1

Perfil Vertical 1 (UTM; 745204, 4156522)

15/3/2007 10:30

Prof. (m)	PH	Eh (mV)	T (°C)	CE (mS/cm)	DO (mg/l)	DO (%)	Turb (NTUs)	CHL (ug/l)	PAR ($\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$)
-0,52	7,4	320	16,02	2,091	9,46	97,7	0	0,03	4290
-1,07	7,44	319	15,96	2,091	9,38	96,7	0	0	2158
-2,06	7,47	313	15,89	2,089	9,35	96,2	0	0,02	1255
-3,03	7,49	314	15,84	2,090	9,3	95,6	0	0,03	997
-3,95	7,49	316	15,82	2,093	9,36	96,2	0	0,03	795
-4,93	7,5	315	15,8	2,092	9,04	92,9	0	0,04	586
-5,99	7,51	314	15,79	2,092	9,27	95,2	0	0,05	443
-6,95	7,52	315	15,78	2,093	9,28	95,1	0	0,07	340
-8,03	7,49	314	15,76	2,093	9,03	92,7	0	0,09	253
-9,11	7,22	319	15,24	2,092	8,6	87,3	0	0,06	191
-10,06	7,14	323	15,11	2,090	8,63	87,3	0	0,05	147
-11,09	7,08	323	14,99	2,090	8,53	86,2	0	0,04	110
-12,06	7,07	322	14,96	2,090	8,61	86,9	0	0,03	82
-14,04	7,06	323	14,93	2,090	8,46	85,2	0	0,03	44
-16,01	7,04	324	14,93	2,091	8,48	85,5	0	0,03	24
-22,93	7,02	324	14,91	2,092	8,59	86,3	0	0,03	3
-30,07	7,02	323	14,91	2,093	8,55	86,1	0	0,03	1
-40,08	7,03	323	14,89	2,095	8,37	84,3	0	0,02	1
-50,14	7,03	324	14,89	2,096	8,53	85,9	0	0,03	0
-60,74	7,04	324	14,88	2,097	8,54	86	0	0,01	12
-70,11	7,04	324	14,86	2,097	8,58	86,4	0	0,02	27
-72,03	7,02	306	14,86	2,097	8,44	85	0	0,02	26