Cerrejón
Carbón para el mundo, Progreso para Colombia

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

REPORTE DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA

INFORMACIÓN DEL PARÁMETRO			FECHA DE TOMA: ENERO 16 DE 2009							FECHA DE TOMA: FEBRERO 13 DE 2009						
PARAMETRO	UNIDADES	METODO	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE
			9995085	9995101	9995102	9995103	9995104	9995105	9995106	9995397	9995398	9995401	9995402	9995403	9995404	9995405
Sólidos Suspendidos	mg/L	Gravimétrico	6.2222	6.4	10.6	23	12.8571	25	30	10.3333	16	26.5	16	13.5	18	37
Potencial de Hidrógeno	pH	Potenciométrico	8.041	8.078	8.093	8.136	7.993	8.232	8.245	8.4	8.54	8.78	7.71	8.57	8.79	8.88
Temperatura del Agua	0C	Termométrico	24.9	22.7	22.4	22.6	25.1	24.2	22.2	23.3	23.6	22.9	22.8	23.14	22.9	22.18
Oxígeno Disuelto	OD mg/L	Electrodo Membrana	6.29	6.6	6.01	6.81	6.78	6.48	6.4	7.25	7.66	8.12	7.53	6.64	7.25	6.71
Conductividad	umoh/cm	Electrométrico	55127	54995	55340	55754	79878	75028	56099	53630	53556	55234	52620	69172	67064	53854
Salinidad	%	Electrométrico	36.63	36.52	36.72	37.07	55.96	51.88	37.32	34.6	34.6	36.6	34.7	46.9	45.6	35.6
Turbiedad	unt	Nefelométrico	5.91	5.84	2.76	9.22	16.5	14.5	20.3	2.05	4.86	3.78	6.86	2.68	8.7	1.2
C. Fecales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	x	4	4	13	2	2	2	x	2	2	2
C. Totales	mg/L	Tubos Múltiples	8	8	8	x	8	13	13	8	8	8	x	8	8	8
DBO	mg/L	Incuba 5 días electrodo	x	x	x	x	0.2	1.7	x	x	x	x	x	0.1	0	x

INFORMACIÓN DEL PARÁMETRO			FECHA DE TOMA: MARZO 13 DE 2009							FECHA DE TOMA: ABRIL 17 DE 2009						
PARAMETRO	UNIDADES	METODO	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVPLAY	PBVVER	PBVMPE
			9995711	9995712	9995713	9995714	9995715	9995716	9995717	9996023	9996024	9996025	9996026	9996027	9996028	9996029
Sólidos Suspendidos	mg/L	Gravimétrico	0.5	15	29	5	14	28	21	3	12	3	15	24	26	15
Potencial de Hidrógeno	pH	Potenciométrico	7.9	8.1	8.2	8.2	8.3	8.2	8.3	8.16	8.17	8.25	8.26	8.19	8.35	8.34
Temperatura del Agua	0C	Termométrico	19.4	19.3	22.1	19.7	21.3	23.2	21.8	22.9	22.8	24.1	21.6	25	23.4	26.3
Oxígeno Disuelto	OD mg/L	Electrodo Membrana	7.61	7.94	7.8	7.74	6.07	7.17	7.15	6.31	6.22	5.07	5.03	5.76	5.06	5.43
Conductividad	umoh/cm	Electrométrico	54967	54059	54246	55252	76527	73789	55200	58190	57048	58190	51799	75137	81376	56685
Salinidad	%	Electrométrico	36.5	35.9	35.9	36.5	53.12	50.6	36.6	38.7	35.78	38.7	38.2	51.9	56.9	37.7
Turbiedad	unt	Nefelométrico	0.32	12	2.81	3.63	16.6	13.3	3.6	1.01	6.26	1.01	4.34	13.6	19.1	8.95
C. Fecales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	2	2	200	2	2	2	2	x	2	2	2
C. Totales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	2	2	200	2	2	2	2	x	2	2	2
DBO	mg/L	Incuba 5 días electrodo	x	x	x	x	1.3	0.8	x	x	x	x	x	2	3	x

Cerrejón
Carbón para el mundo, Progreso para Colombia

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

REPORTE DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA

INFORMACIÓN DEL PARÁMETRO			FECHA DE TOMA: MAYO 15 DE 2009							FECHA DE TOMA: JUNIO 12 DE 2009						
PARAMETRO	UNIDADES	METODO	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVMPE	PBVPLAY	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE
			9996308	9996309	9996310	9996311	9996312	9996313	9996314	9996583	9996584	9996585	9996586	9996587	9996588	9996589
Sólidos Suspendidos	mg/L	Gravimétrico	1	4	8	4	34	5	6	1	1.5	2.5	3	2.5	2.5	6.5
Potencial de Hidrógeno	pH	Potenciométrico	8.259	8.258	8.316	8.306	8.332	8.317	8.2	7.591	7.855	7.878	7.866	7.877	7.75	7.87
Temperatura del Agua	0C	Termométrico	22.8	24.5	23.4	23	23.8	25.9	26.5	27.7	24.5	24.2	24	26	28.2	27.6
Oxígeno Disuelto	OD mg/L	Electrodo Membrana	4.78	5.84	4.73	6.48	4.54	4.31	4.08	3.41	5.03	6.02	5.01	4.48	5.1	5.56
Conductividad	umoh/cm	Electrométrico	55930	55833	55929	55634	74106	55847	72791	56093	55588	55697	55355	72601	72755	56196
Salinidad	%	Electrométrico	37.63	37.12	36.95	36.95	50.58	36.81	49.39	37.35	37.27	37.32	3646	50.65	49.63	37.05
Turbiedad	unt	Nefelométrico	2	7.57	4.22	7.25	36.6	16.3	3.55	0.59	1.07	1.23	1.83	16.4	2.36	6.01
C. Fecales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	x	2	2	2	2	2	2	x	2	2	2
C. Totales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	x	2	2	2	2	2	2	x	2	2	2
DBO	mg/L	Incuba 5 días electrodo	x	x	x	x	0.6	x	0.3	x	x	x	x	1.2	0.6	

INFORMACIÓN DEL PARÁMETRO			FECHA DE TOMA: JULIO 17 DE 2009							FECHA DE TOMA: AGOSTO 14 DE 2009						
PARAMETRO	UNIDADES	METODO	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE
			9996937	9996938	9996939	9996940	9996941	9996942	9996943	9997219	9997220	9997221	9997222	9997223	9997224	9997225
Sólidos Suspendidos	mg/L	Gravimétrico	6.6667	6.6667	9	154.6667	27.6667	27	21.3333	2	9.3333	11	11	30.3333	57	11.3333
Potencial de Hidrógeno	pH	Potenciométrico	8.15	8.13	8.34	8.34	8.32	8.22	8.32	7.13	7.56	7.69	7.82	7.93	7.9	8.03
Temperatura del Agua	0C	Termométrico	26	27.4	27.1	26.8	26.2	26.9	25.8	22.84	23.2	22.89	23.66	21.99	22.2	21.74
Oxígeno Disuelto	OD mg/L	Electrodo Membrana	5.43	5.62	5.14	5.94	5.03	5.03	5.22	2.04	2.19	2.4	2.4	2.3	2.46	2.48
Conductividad	umoh/cm	Electrométrico	57668	56310	56383	56667	75779	56310	72334	55876	56264	55920	55750	70830	64980	56627
Salinidad	%	Electrométrico	38.42	37.43	37.44	37.66	52.6	37.43	49.82	37.15	37.45	37.28	37.06	48.65	44.15	37.72
Turbiedad	unt	Nefelométrico	2.39	20.3	18.2	24.3	23.2	23.3	50.1	2.6	4.2	4.8	5.2	6.14	11	11.2
C. Fecales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	x	2	2	2	2	2	2	x	2	2	2
C. Totales	mg/L	Tubos Múltiples	2	2	2	x	2	2	2	4	8	8	x	8	8	8
DBO	mg/L	Incuba 5 días electrodo	x	x	x	x	0.3	0.2	x	x	x	x	x	1.9	0.9	x

Cerrejón
Carbón para el mundo, Progreso para Colombia

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

REPORTE DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA

INFORMACIÓN DEL PARÁMETRO			FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE 18 DE 2009							FECHA DE TOMA: OCTUBRE 16 DE 2009						
PARAMETRO	UNIDADES	METODO	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVPLAY	PBVVER	PBVMPE	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE
			9997592	9997593	9997594	9997595	9997596	9997597	9997598	9997882	9997883	9997884	9997885	9997886	9997887	9997888
Sólidos Suspendidos	mg/L	Gravimétrico	8	2	12.3333	12.3333	55.6667	44.6667	8	5.5	2.5	1.5	2	1	1.5	2.5
Potencial de Hidrógeno	pH	Potenciométrico	7.54	7.97	7.89	7.9	7.69	7.73	7.9	8.12	8.21	8.23	8.15	8.32	8.13	8.17
Temperatura del Agua	0C	Termométrico	21.7	22.1	21.7	21.9	31.9	22.1	21.8	27.6	27.1	27	24.1	24.6	25.7	27
Oxígeno Disuelto	OD mg/L	Electrodo Membrana	4.87	4.91	4.97	4.86	5.21	5.01	5.02	5.22	2.93	1	2.98	3.36	2.68	3.2
Conductividad	umoh/cm	Electrométrico	55828	55708	56072	55352	72972	46266	55563	57197	56143	55697	55740	56127	73450	55505
Salinidad	%	Electrométrico	37.57	37.06	37.3	36.8	50.35	30.03	36.9	37.98	37.17	36.77	3687	37.16	50.51	36.7
Turbiedad	unt	Nefelométrico	6	6	9	8	21	57	14	0	0	0	0	2	2	1
C. Fecales	UFC	Filtacion	0	52	23	N/A	40	60	28	8	0	0	N/A	9	0	0
C. Totales	UFC	Filtracion	0	63	27	N/A	58	80	48	19	4	1	N/A	13	9	13
DBO	UFC	Incuba 5 días electrodo	x	x	x	x	0.1	3.75	x	x	x	x	x	0.82	0.86	x

INFORMACIÓN DEL PARÁMETRO			FECHA DE TOMA: NOVIEMBRE 16 DE 2009							FECHA DE TOMA: DICIEMBRE 18 DE 2009						
PARAMETRO	UNIDADES	METODO	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE	PBVBOC	PBVMLU	PBVMAD	PBVMAF	PBVVER	PBVPLAY	PBVMPE
			9998226	9998227	9998228	9998229	9998230	9998231	9998232	9998546	9998547	9998548	9998549	9998550	9998551	9998552
Sólidos Suspendidos	mg/L	Gravimétrico	3	3	3	2.6667	3.3333	3.3333	14.6667	1	4	0.5	3	31.5	45.5	13
Potencial de Hidrógeno	pH	Potenciométrico	7.58	7.87	7.84	7.84	7.83	7.71	7.87	8.05	8.26	8.33	8.33	8.31	8.17	8.3
Temperatura del Agua	0C	Termométrico	23.4	24.8	27.6	27.5	26.4	28	27.4	25.7	24.3	24.7	23.9	23.9	26.1	23.4
Oxígeno Disuelto	OD mg/L	Electrodo Membrana	5.12	5.2	4.96	4.39	4.86	4.91	4.76	5.12	5.26	4.96	4.87	4.94	5.76	4.91
Conductividad	umoh/cm	Electrométrico	56506	56520	55503	54545	66722	67922	55727	57091	56782	56682	56615	77613	79.563	56678
Salinidad	%	Electrométrico	36.34	37.23	36.92	36.19	45.43	46.39	37.04	38.06	37.83	37.9	37.7	54.05	55.59	37.46
Turbiedad	unt	Nefelométrico	0	3	3	2	34	5	11	0.3	0.5	0.21	0.28	14	28.4	5.77
C. Fecales	UFC	Filtracion	6	9	0	x	0	15	10	x	x	x	x	x	x	x
C. Totales	UFC	Filtracion	24	23	7	x	12	80	22	x	x	x	x	x	x	x
DBO	mg/L	Incuba 5 días electrodo	x	x	x	x	1.6	1.3		x	x	x	x	x	x	x