

ANEXO 1

ANALITICA DE ENTRADA Y SALIDA DEL AGUA RESIDUAL

**ANALITICA EXTRA DEL INFLUENTE DE LA EDAR DENIA - ONDARA -
PEDREGUER**

FECHA	SS	SS volátiles	SSV	SSNV	DQO soluble	DQO total	DQO sus	NH ₃	NKT	Nitratos
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
29/02/2004	240	78.8	189.12	50.88	95	488	393	42.9	50.9	0.4
01/03/2004	183	83.1	152.073	30.927	146	466	320	46.7	55.2	0.3
02/03/2004	163	88.3	143.929	19.071	152	402	250	43.4	65.9	0.3
03/03/2004	152	80.9	122.968	29.032	152	321	169	43.0	43.8	0.2
04/03/2004	146	80.1	116.946	29.054	115	371	256	35.3	44.8	0.3

ANALITICA DE ENTRADA Y SALIDA DE LA EDAR DENIA - ONDARA - PEDREGUER

Periodo	CONDUCT		Ph (Ud)		SS (mg/l)		DBO5 (mg/l)		DQO (mg/l)		NUTRIENTES (mg/l)							
	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	N t -E	NO3-E	NKT-E	N t -S	NO3-S	NKT-S	P t - E	P t - S
08/01/2003	4,680	5,140	7.22	7.20	196	8	272	16	453	59	39.3	1.3	38	26.8	7.2	19.6	9.0	5.1
22/01/2003	2,810	3,525	7.45	7.13	225	20	147	20	337	49	39	1.0	38	21.3	6.4	14.4	5.1	4.3
29/01/2003	2,260	3,340	7.96	7.95	210	11	223	20	528	76	49	1.0	48	20.3	6.1	14.2	8.2	4.7
03/02/2003	2,740	3,260	7.6	7.2	107	16	237	36	340	59	41.7	2.0	39.7	21.8	6.9	14.9	5.7	4.4
16/02/2003	2,540	2,270	7.5	7	123	10	59	4	150	24	34.4	0.8	33.6	15.8	4.0	11.8	5.0	1.8
20/02/2003	3,140	2,870	7.88	7.6	39	3	44	6	82	16	27	0.6	26.4	17.5	3.8	13.1	4.0	2.4
10/03/2003	2,320	2,940	7.9	7.45	335	9	292	14	658	29	51.4	1.2	50.2	25.4	9.8	15.6	9.2	4.9
27/03/2003	2,310	3,070	7.65	7.45	335	14	236	37	573	68	49.4	4.2	45.2	24.1	6.4	17.7	9.0	5.4
31/03/2003	3,570	3,470	7.35	7.4	133	5	110	22	193	50	32.3	3.1	29.2	25.9	6.6	19.3	7.0	5.0
13/04/2003	3,200	3,420	7.55	7.55	128	9	184	11	259	30	38.4	1.8	36.6	23.9	4.9	19.0	6.0	4.9
24/04/2003	3,570	3,915	7.33	7.4	296	5	318	19	362	53	37.6	1.9	35.7	19.3	9.2	10.1	5.6	3.0
29/04/2003	4,720	4,960	7.43	7.54	228	4	140	10	304	48	33.9	2.6	31.3	17.5	9.3	8.2	6.5	3.4
11/05/2003	5,930	6,730	7.5	7.75	275	19	206	23	409	61	30.6	1.4	29.2	16.3	6.1	10.2	6.3	2.9
21/05/2003	6,870	7,650	7.35	7.55	532	17	255	10	542	47	46.2	1.1	45.1	18.1	6.8	11.3	4.0	2.9
27/05/2003	6,270	8,160	7.45	7.6	730	20	249	13	597	64	44.3	1.8	42.5	18.8	8.4	10.4	10.1	3.2
09/06/2003	5,550	9,120	7.55	7.9	360	24	154	20	405	80	36.3	0.7	35.6	17.6	3.0	14.6	8.7	3.4
19/06/2003	4,780	5,990	7.45	7.65	344	8	165	9	355	45	35	0.9	34.1	14.6	2.5	12.1	5.5	3.5
29/06/2003	5,640	5,680	7.44	7.6	245	13	85	17	226	51	39.2	0.2	39	17.5	0.5	17.0	4.7	2.5
09/07/2003	7,300	7,760	7.43	7.1	260	20	175	23	299	76	37.3	0.7	36.6	22.0	5.0	17.0	4.9	3.8
15/07/2003	9,650	8,640	7.3	7.4	100	11	94	23	197	48	25.3	1.1	24.2	21.8	2.6	19.2	5.0	0.7
29/07/2003	2,800	3,580	7.52	7.6	630	10	222	11	745	48	51.8	0.8	51	23.1	1.5	21.6	11.0	2.1
06/08/2003	2,590	2,930	7.5	7.72	593	9	285	4	804	36	53.1	1.3	51.8	24.8	1.8	23.0	12.6	3.6
18/08/2003	2,730	3,130	7.7	8	460	9	214	8	558	42	50.4	0.6	49.8	28.1	0.9	27.2	9.0	2.2
09/09/2003	2,450	3,050	7.58	7.92	330	7	155	7	430	53	40.5	1.0	39.5	18.4	0.9	17.5	4.0	0.5
17/09/2003	2,310	2,830	7.48	7.46	210	7	165	9	420	38	40	1.2	38.8	21.0	4.9	16.1	6.6	4.8
29/09/2003	2,300	2,910	6.68	6.82	167	7	228	10	357	57	37.3	0.8	36.5	12.3	1.8	10.5	6.7	4.3
07/10/2003	2,160	2,490	7.63	7.68	148	9	186	11	421	62	47	1.3	45.7	28.2	3.5	24.7	5.6	3.6
30/10/2003	3,580	5,990	7.35	7.45	97	6	57	11	143	49	27.2	0.9	26.3	13.8	1.1	12.7	5.0	2.7
03/11/2003	2,360	3,090	7.25	7.5	243	14	166	22	290	45	34.4	0.7	33.7	16.7	4.0	12.7	5.7	2.8
13/11/2003	1,880	2,340	7.4	7.3	140	9	72	9	245	43	30.2	1.2	29	14.3	3.4	7.0	4.5	4.2
25/11/2003	3,270	4,070	7.63	7.62	157	14	84	11	198	38	26.3	2.0	24.3	17.0	7.6	9.4	3.8	2.4
03/12/2003	4,860	4,010	7.9	7.72	100	13	121	11	286	56	32.6	1.0	31.6	20.2	5.1	15.1	5.0	3.0
21/12/2003	2,570	3,040	7.64	7.45	90	7	163	6	349	25	40.6	0.8	39.8	20.1	4.4	15.7	6.2	3.4
29/12/2003	1,970	2,810	7.64	7.6	285	10	120	11	424	29	40.2	0.6	39.6	25.8	1.6	24.2	6.5	3.8

ANEXO 2

RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES

TRC de 16 días en invierno y 14 días en verano con RI 2

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	16.0		14.0		16.0		14.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	64753.56	64753.56	72865.42	72865.42	14.00	32007.61	18.00	36013.49
Punta	72753.56	72753.56	81865.42	81865.42	0.00	39993.61	0.00	44995.49
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	32759.95	-----	36869.93
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.42	0.44	0.40	0.38	0.00	0.44	0.00	0.35
S _A	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.21	0.12	0.11	0.08	0.00	0.09	0.00	0.07
S _{NO3}	5.91	5.99	5.96	6.04	0.00	6.04	0.00	6.11
S _{PO4}	0.90	0.90	0.80	0.80	0.00	0.89	0.00	0.79
S _I	31.98	31.98	31.98	31.98	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.91	15.92	14.15	14.16	15.65	15.96	13.93	14.20
S _{PRO}	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.24	0.24	0.20	0.20	1.17	0.40	1.24	0.38
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	1906.9	1907.5	1932.1	1932.8	0.0	1907.7	0.0	1933.0
X _S	39.7	35.4	13.6	11.5	0.0	31.9	0.0	10.1
X _H	916.5	916.5	696.0	694.4	0.0	915.8	0.0	692.1
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	49.3	49.3	32.0	32.0	0.0	49.2	0.0	31.9
X _{MEOH}	270.0	269.9	323.5	323.3	32695.8	276.7	32695.8	331.1
X _{MEP}	404.1	404.3	428.5	428.7	0.0	404.5	0.0	428.9
X _{NV}	789.6	789.6	777.6	777.6	0.0	789.4	0.0	777.4
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{ITSS}	3438.2	3435.7	3337.0	3334.9	32695.8	3439.8	32695.8	3340.3
DQO _T	2944.8	2941.1	2706.2	2703.0	0.0	2937.0	0.0	2699.5
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.4	0.0	32.4	0.0	32.3
DQO _{Susp.}	2912.4	2908.7	2673.8	2670.6	0.0	2904.6	0.0	2667.2
P _T	122.74	122.74	122.88	122.88	0.00	122.71	0.00	122.85
P _{Sol.}	0.91	0.91	0.81	0.81	0.00	0.89	0.00	0.79
P _{Susp.}	121.83	121.83	122.08	122.07	0.00	121.82	0.00	122.06
N _T	132.85	132.69	115.88	115.74	0.00	132.52	0.00	115.59
N _{Sol.}	6.45	6.44	6.40	6.45	0.00	6.46	0.00	6.51
N _{Susp.}	126.41	126.25	109.47	109.29	0.00	126.06	0.00	109.08

TRC de 16 días en invierno y 14 días en verano con RI 2

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	3.0		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	16.0		14.0		16.0		14.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)				Caudales (m³/día)			
Medio	16365.97	64753.56	18416.97	72865.42	64753.56	64753.56	72865.42	72865.42
Punta	24365.97	72753.56	27416.97	81865.42	72753.56	72753.56	81865.42	81865.42
Rec. Fangos	15627.64	-----	17578.53	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	32759.95	-----	36869.93	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	2.00	0.00	2.00
S _F	67.94	6.36	68.10	7.37	6.36	1.33	7.37	1.55
S _A	24.44	2.36	24.43	2.55	2.36	0.39	2.55	0.42
S _{NH4}	24.66	6.81	24.66	6.89	6.81	5.24	6.89	5.00
S _{NO3}	1.27	0.10	1.27	0.09	0.10	1.31	0.09	1.51
S _{PO4}	3.64	0.97	3.63	0.87	0.97	0.90	0.87	0.80
S _I	32.00	31.98	32.00	31.98	31.98	31.98	31.98	31.98
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.71	20.54	14.01	18.88	20.54	17.45	18.88	15.38
S _{PRO}	4.89	0.74	4.89	0.78	0.74	0.20	0.78	0.21
S _{CO2}	1.15	0.58	1.22	0.59	0.58	0.33	0.59	0.29
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.2	1903.4	67.2	1928.3	1903.4	1903.8	1928.3	1928.8
X _S	195.2	86.3	195.1	65.4	86.3	77.3	65.4	52.8
X _H	0.3	897.1	0.2	674.1	897.1	905.4	674.1	684.9
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	48.2	0.0	31.0	48.2	48.5	31.0	31.3
X _{MFOH}	0.1	270.5	0.1	324.0	270.5	270.4	324.0	323.9
X _{MEP}	0.2	403.4	0.2	427.7	403.4	403.6	427.7	427.9
X _{NV}	39.4	789.6	39.4	777.6	789.6	789.6	777.6	777.6
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	214.9	3452.4	214.9	3352.7	3452.4	3452.7	3352.7	3352.5
DQO _T	392.0	2976.5	392.0	2741.4	2976.5	2968.9	2741.4	2732.0
DQO _{Sol.}	129.3	41.4	129.4	42.7	41.4	33.9	42.7	34.2
DQO _{Susp.}	262.7	2935.0	262.6	2698.7	2935.0	2935.0	2698.7	2697.8
P _T	6.98	122.74	6.98	122.88	122.74	122.74	122.88	122.88
P _{Sol.}	4.32	1.03	4.32	0.94	1.03	0.92	0.94	0.81
P _{Susp.}	2.66	121.71	2.66	121.94	121.71	121.82	121.94	122.07
N _T	38.13	134.16	38.13	117.33	134.16	133.89	117.33	116.99
N _{Sol.}	28.29	7.42	28.29	7.51	7.42	6.91	7.51	6.87
N _{Susp.}	9.85	126.73	9.84	109.82	126.73	126.98	109.82	110.12

TRC de 16 días en invierno y 14 días en verano con RI 2

DECANTADOR SECUNDARIO				
Características Geométricas				
Unidades:	3			
Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5			
Calado (m):	3.50			
Diámetro (m):	25.0			
Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño	
CH a Qm (m/h)	0.46	0.52	0.50	
CH a Qp (m/h)	0.69	0.78	0.90	
CS a Qm (Kg/m ² /h)	1.59	1.74	1.80	
CS a Qp (Kg/m ² /h)	2.37	2.59	3.20	
CSV a Qm (m ² /h)	2.90	3.26	20.00	
CSV a Qp (m ² /h)	4.31	4.85	12.00	
TR a Qm (h)	7.55	6.71	4.00	
TR a Qp (h)	5.08	4.51	1.00	
Fangos				
	Invierno		Verano	
Producción (kg/día)	2577.4		2848.5	
Qpurg (m ³ /día)	376.2		428.2	
Calidad del Agua				
	Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Caudales (m³/día)				
Medio	32007.61	16003.81	36013.49	18006.75
Punta	39993.61	23989.81	44995.49	26988.75
Recirc.	-----	15627.64	-----	17578.53
Purga	-----	376.17	-----	428.22
Concentraciones (mg/l)				
S _{O2}	2.00	1.33	2.00	1.37
S _F	0.44	0.41	0.35	0.33
S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.09	0.09	0.07	0.08
S _{NO3}	6.04	6.03	6.11	6.11
S _{PO4}	0.89	0.89	0.79	0.79
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.96	16.00	14.20	14.23
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.40	0.41	0.38	0.40
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	1907.7	7.9	1933.0	8.5
X _S	31.9	0.1	10.1	0.0
X _H	915.8	3.8	692.1	3.0
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	49.2	0.2	31.9	0.1
X _{MEOH}	276.7	1.1	331.1	1.5
X _{MEP}	404.5	1.7	428.9	1.9
X _{NV}	789.4	3.3	777.4	3.4
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3439.8	14.2	3340.3	14.6
DQO _T	2937.0	44.4	2699.5	44.0
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.3	32.3
DQO _{Susp.}	2904.6	12.0	2667.2	11.7
P _T	122.71	1.39	122.85	1.33
P _{Sol.}	0.89	0.89	0.79	0.79
P _{Susp.}	121.82	0.51	122.06	0.54
N _T	132.52	6.97	115.59	6.99
N _{Sol.}	6.46	6.45	6.51	6.52
N _{Susp.}	126.06	0.52	109.08	0.47

ESPESADOR				
Características Geométricas				
Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación				
	Invierno		Verano	
TRH (h)	27.19		23.89	
TRC (días)	0.19		0.17	
Fangos				
	Invierno		Verano	
Produ. (kg/día)	2566.0		2833.5	
Con. (kg/m ³)	13.2		13.2	
Caudal (m ³ /día)	188.1		214.1	
Calidad del Agua				
	Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Caudales (m³/día)				
Medio	376.17	188.08	428.22	214.11
Punta	376.17	188.08	428.22	214.11
Purga	-----	188.08	-----	214.11
Concentraciones (mg/l)				
S _{O2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.67	1.50	0.66	1.70
S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	2.00	2.14	2.14	2.29
S _{NO3}	0.03	0.00	0.04	0.00
S _{PO4}	0.89	0.90	0.79	0.80
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.76	7.78	7.78	7.79
S _{N2}	22.07	22.10	20.39	20.43
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.49	0.49	0.48	0.49
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	3813.5	12.1	3864.1	12.4
X _S	77.8	0.7	39.3	0.5
X _H	1788.9	4.8	1336.8	3.4
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	97.2	0.3	62.4	0.2
X _{MEOH}	550.2	1.7	658.5	2.1
X _{MEP}	810.2	2.6	859.1	2.8
X _{NV}	1575.5	5.0	1551.3	4.9
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	6851.6	21.3	6652.0	20.8
DQO _T	5810.0	51.3	5335.3	50.1
DQO _{Sol.}	32.6	33.5	32.6	33.7
DQO _{Susp.}	5777.3	17.8	5302.7	16.4
P _T	244.03	1.67	244.37	1.58
P _{Sol.}	0.90	0.91	0.80	0.82
P _{Susp.}	243.13	0.76	243.57	0.76
N _T	251.92	3.25	217.96	3.31
N _{Sol.}	2.37	2.51	2.51	2.67
N _{Susp.}	249.55	0.74	215.45	0.64

TRC de 16 días en invierno y 14 días en verano con RI 4

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	3.0		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	16.0		14.0		16.0		14.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16365.74	97512.62	18416.77	109734.62	97512.62	97512.62	109734.62	109734.62
Punta	24365.74	105512.62	27416.77	118734.62	105512.62	105512.62	118734.62	118734.62
Rec. Fangos	15627.91	-----	17578.77	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	65518.96	-----	73739.08	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	2.00	0.01	2.00
S _F	68.04	2.54	68.20	2.99	2.54	0.94	2.99	1.09
S _A	24.44	1.00	24.43	1.11	1.00	0.25	1.11	0.27
S _{NH4}	24.66	4.49	24.66	4.52	4.49	3.56	4.52	3.41
S _{NO3}	1.27	0.32	1.27	0.24	0.32	1.10	0.24	1.17
S _{PO4}	3.64	0.96	3.63	0.86	0.96	0.91	0.86	0.80
S _I	32.00	31.98	32.00	31.97	31.98	31.98	31.97	31.97
S _{ALK}	7.21	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.69	19.42	13.99	17.74	19.42	17.47	17.74	15.46
S _{PRO}	4.89	0.36	4.89	0.39	0.36	0.13	0.39	0.14
S _{CO2}	1.15	0.51	1.22	0.51	0.51	0.34	0.51	0.30
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.2	1901.1	67.2	1925.2	1901.1	1901.4	1925.2	1925.6
X _S	195.2	70.9	195.1	47.6	70.9	65.8	47.6	40.7
X _H	0.3	896.5	0.2	676.0	896.5	899.9	676.0	680.6
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	48.5	0.0	31.3	48.5	48.7	31.3	31.5
X _{MEOH}	0.1	272.6	0.1	326.2	272.6	272.5	326.2	326.0
X _{MEP}	0.2	405.0	0.2	428.9	405.0	405.3	428.9	429.2
X _{NV}	39.4	790.0	39.4	777.9	790.0	790.0	777.9	777.9
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	214.9	3444.5	214.9	3344.0	3444.5	3443.9	3344.0	3343.1
DQO _T	392.1	2952.9	392.1	2716.6	2952.9	2949.1	2716.6	2711.9
DQO _{Sol.}	129.4	35.9	129.5	36.5	35.9	33.3	36.5	33.5
DQO _{Susp.}	262.7	2917.0	262.6	2680.1	2917.0	2915.8	2680.1	2678.4
P _T	6.98	122.85	6.98	122.91	122.85	122.85	122.91	122.91
P _{Sol.}	4.32	0.99	4.32	0.89	0.99	0.92	0.89	0.81
P _{Susp.}	2.66	121.86	2.66	122.02	121.86	121.93	122.02	122.10
N _T	38.13	131.22	38.13	114.34	131.22	131.09	114.34	114.17
N _{Sol.}	28.29	5.20	28.29	5.16	5.20	5.01	5.16	4.93
N _{Susp.}	9.85	126.73	9.84	109.82	126.02	126.08	109.17	109.25

TRC de 16 días en invierno y 14 días en verano con RI 4

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	16.0		14.0		16.0		14.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	97512.62	97512.62	109734.62	109734.62	14.00	32007.65	18.00	36013.54
Punta	105512.62	105512.62	118734.62	118734.62	0.00	39993.65	0.00	44995.54
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	65518.96	-----	73739.08
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.43	0.44	0.41	0.41	0.00	0.46	0.00	0.40
S _A	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
S _{NH4}	0.29	0.17	0.16	0.10	0.00	0.11	0.00	0.08
S _{NO3}	4.13	4.25	4.17	4.24	0.00	4.30	0.00	4.29
S _{PO4}	0.90	0.90	0.80	0.80	0.00	0.89	0.00	0.79
S _I	31.98	31.98	31.97	31.97	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.95	15.94	14.16	14.17	15.65	15.98	13.93	14.21
S _{PRO}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.25	0.24	0.21	0.20	1.17	0.38	1.24	0.36
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	1903.4	1903.8	1927.8	1928.2	0.0	1904.0	0.0	1928.3
X _S	41.9	38.6	15.5	13.4	0.0	35.7	0.0	11.8
X _H	906.7	907.0	687.6	687.0	0.0	906.9	0.0	685.9
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	49.2	49.2	32.0	32.0	0.0	49.2	0.0	31.9
X _{MEOH}	272.2	272.1	325.7	325.6	32695.8	276.6	32695.8	330.8
X _{MEP}	405.7	405.8	429.6	429.8	0.0	405.9	0.0	429.9
X _{NV}	790.0	790.0	777.9	777.9	0.0	789.9	0.0	777.7
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3434.5	3432.8	3333.0	3331.5	32695.8	3435.4	32695.8	3334.9
DQO _T	2933.7	2931.0	2695.2	2692.9	0.0	2928.1	0.0	2690.3
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.4	0.0	32.4	0.0	32.4
DQO _{Susp.}	2901.3	2898.6	2662.8	2660.5	0.0	2895.7	0.0	2657.9
P _T	122.85	122.85	122.91	122.91	0.00	122.83	0.00	122.89
P _{Sol.}	0.90	0.90	0.80	0.80	0.00	0.89	0.00	0.79
P _{Susp.}	121.94	121.94	122.11	122.11	0.00	121.93	0.00	122.10
N _T	130.45	130.34	113.48	113.38	0.00	130.22	0.00	113.27
N _{Sol.}	4.75	4.75	4.66	4.68	0.00	4.75	0.00	4.71
N _{Susp.}	125.69	125.59	108.82	108.70	0.00	125.47	0.00	108.57

TRC de 16 días en invierno y 14 días en verano con RI 4

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPEADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno		Verano	
CH a Qm (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	27.21		23.90	
CH a Qp (m/h)	0.69	0.78	0.90		TRC (días)	0.19		0.17	
CS a Qm (Kg/m ² /h)	1.59	1.74	1.80						
CS a Qp (Kg/m ² /h)	2.37	2.59	3.20						
CSV a Qm (m ² /h)	2.90	3.26	20.00						
CSV a Qp (m ² /h)	4.31	4.85	12.00						
TR a Qm (h)	7.55	6.71	4.00						
TR a Qp (h)	5.08	4.51	1.00						
Fangos					Fangos				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
Producción (kg/día)	2572.8		2843.0		Produ. (kg/día)	2561.1		2827.6	
Qpurg (m ³ /día)	375.9		428.0		Con. (kg/m ³)	13.2		13.2	
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32007.65	16003.83	36013.54	18006.77	Medio	375.91	187.96	428.00	214.00
Punta	39993.65	23989.83	44995.54	26988.77	Punta	375.91	187.96	428.00	214.00
Recirc.	-----	15627.91	-----	17578.77	Purga	-----	187.96	-----	214.00
Purga	-----	375.91	-----	428.00					
	Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	2.00	1.27	2.00	1.31	SO ₂	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.46	0.42	0.40	0.36	S _F	3.35	4.39	3.75	5.05
S _A	0.01	0.01	0.01	0.00	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.11	0.11	0.08	0.08	S _{NH4}	1.97	2.11	2.10	2.25
S _{NO3}	4.30	4.30	4.29	4.30	S _{NO3}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{PO4}	0.89	0.89	0.79	0.79	S _{PO4}	0.90	0.90	0.80	0.80
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.64	7.65	7.65	7.66
S _{N2}	15.98	16.02	14.21	14.24	S _{N2}	20.38	20.38	18.62	18.62
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.38	0.39	0.36	0.37	S _{CO2}	0.47	0.48	0.46	0.47
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	1904.0	7.9	1928.3	8.5	X _I	3806.0	12.1	3854.7	12.3
X _S	35.7	0.1	11.8	0.0	X _S	91.3	0.7	48.5	0.5
X _H	906.9	3.7	685.9	3.0	X _H	1767.3	4.7	1320.6	3.3
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	49.2	0.2	31.9	0.1	X _{AUT}	97.2	0.3	62.4	0.2
X _{MEOH}	276.6	1.1	330.8	1.5	X _{MEOH}	550.1	1.7	657.9	2.1
X _{MEP}	405.9	1.7	429.9	1.9	X _{MEP}	812.9	2.6	861.0	2.8
X _{NV}	789.9	3.3	777.7	3.4	X _{NV}	1576.4	5.0	1552.0	4.9
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3435.4	14.2	3334.9	14.6	X _{TSS}	6844.1	21.3	6642.5	20.8
DQO _T	2928.1	44.4	2690.3	44.0	DQO _T	5797.1	54.2	5321.9	53.4
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.3	DQO _{Sol.}	35.3	36.4	35.7	37.0
DQO _{Susp.}	2895.7	12.0	2657.9	11.6	DQO _{Susp.}	5761.8	17.8	5286.2	16.4
P _T	122.83	1.40	122.89	1.33	P _T	244.25	1.70	244.46	1.62
P _{Sol.}	0.89	0.89	0.79	0.79	P _{Sol.}	0.93	0.95	0.83	0.85
P _{Susp.}	121.93	0.51	122.10	0.54	P _{Susp.}	243.32	0.76	243.62	0.77
N _T	130.22	5.25	113.27	5.18	N _T	250.74	3.30	216.92	3.36
N _{Sol.}	4.75	4.74	4.71	4.71	N _{Sol.}	2.39	2.56	2.53	2.73
N _{Susp.}	125.47	0.52	108.57	0.47	N _{Susp.}	248.35	0.74	214.39	0.64

**Línea de tratamiento Propuesta con NT 38.81 mg/l
TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 2**

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)		0.07	0.08			0.07	0.08	
TRH (horas)		3.0	2.7			1.6	1.4	
TRC (día)		17.0	15.0			17.0	15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16342.56	64706.96	18386.78	72805.31	64706.96	64706.96	72805.31	72805.31
Punta	24342.56	72706.96	27386.78	81805.31	72706.96	72706.96	81805.31	81805.31
Rec. Fangos	15651.27	-----	17608.96	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	32713.13	-----	36809.56	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	2.00	0.00	2.00
S _F	68.07	6.42	68.25	7.46	6.42	1.32	7.46	1.55
S _A	24.48	2.37	24.47	2.57	2.37	0.39	2.57	0.42
S _{NH4}	24.69	6.84	24.70	6.91	6.84	5.23	6.91	5.00
S _{NO3}	1.27	0.10	1.27	0.09	0.10	1.34	0.09	1.53
S _{PO4}	3.64	0.98	3.64	0.87	0.98	0.91	0.87	0.81
S _I	32.00	31.98	32.00	31.98	31.98	31.98	31.98	31.98
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.71	20.55	14.01	18.89	20.55	17.44	18.89	15.38
S _{PRO}	4.90	0.74	4.89	0.78	0.74	0.20	0.78	0.21
S _{CO2}	1.15	0.58	1.22	0.59	0.58	0.33	0.59	0.29
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2032.5	67.3	2075.3	2032.5	2033.0	2075.3	2075.8
X _S	195.4	87.1	195.4	66.0	87.1	78.0	66.0	53.2
X _H	0.3	909.2	0.2	680.7	909.2	917.5	680.7	691.7
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	49.3	0.0	31.5	49.3	49.5	31.5	31.8
X _{MEOH}	0.1	286.1	0.1	345.3	286.1	286.0	345.3	345.2
X _{MEP}	0.2	432.0	0.2	461.0	432.0	432.2	461.0	461.1
X _{NV}	39.5	838.6	39.5	832.7	838.6	838.6	832.7	832.7
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.2	3641.4	215.2	3565.8	3641.4	3641.7	3565.8	3565.6
DQO _T	392.5	3119.6	392.6	2896.2	3119.6	3112.0	2896.2	2886.7
DQO _{Sol.}	129.4	41.5	129.6	42.8	41.5	33.9	42.8	34.2
DQO _{Susp.}	263.0	3078.1	263.0	2853.5	3078.1	3078.1	2853.5	2852.6
P _T	6.99	130.19	6.99	131.34	130.19	130.19	131.34	131.34
P _{Sol.}	4.32	1.04	4.32	0.95	1.04	0.93	0.95	0.82
P _{Susp.}	2.66	129.15	2.67	130.39	129.15	129.26	130.39	130.52
N _T	38.18	139.00	38.19	122.29	139.00	138.73	122.29	121.95
N _{Sol.}	28.33	7.45	28.34	7.54	7.45	6.92	7.54	6.89
N _{Susp.}	9.86	131.55	9.85	114.75	131.55	131.80	114.75	115.05

**Línea de tratamiento Propuesta con NT 38.81 mg/l
TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 2**

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	64706.96	64706.96	72805.31	72805.31	14.00	32007.88	18.00	36013.79
Punta	72706.96	72706.96	81805.31	81805.31	0.00	39993.88	0.00	44995.79
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	65425.42	-----	73618.43
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.43	0.45	0.40	0.38	0.00	0.45	0.00	0.36
S _A	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.19	0.11	0.11	0.08	0.00	0.09	0.00	0.07
S _{NO3}	5.94	6.02	5.98	6.06	0.00	6.05	0.00	6.13
S _{PO4}	0.91	0.92	0.81	0.81	0.00	0.90	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.98	31.98	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.91	15.93	14.15	14.16	15.65	15.97	13.93	14.20
S _{PRO}	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.24	0.24	0.20	0.20	1.17	0.40	1.24	0.38
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2036.1	2036.7	2079.2	2079.9	0.0	2036.9	0.0	2080.1
X _S	40.1	35.7	13.7	11.6	0.0	32.2	0.0	10.2
X _H	928.7	928.6	702.8	701.2	0.0	927.9	0.0	698.9
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	50.4	50.3	32.5	32.4	0.0	50.2	0.0	32.3
X _{MEOH}	285.6	285.4	344.8	344.6	32695.8	292.3	32695.8	352.4
X _{MEP}	432.7	432.9	461.7	462.0	0.0	433.1	0.0	462.2
X _{NV}	838.6	838.6	832.7	832.7	0.0	838.4	0.0	832.5
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3627.0	3624.5	3549.9	3547.8	32695.8	3628.5	32695.8	3553.2
DQO _T	3087.7	3083.8	2860.6	2857.5	0.0	3079.7	0.0	2853.9
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.4	0.0	32.4	0.0	32.3
DQO _{Susp.}	3055.2	3051.4	2828.3	2825.1	0.0	3047.3	0.0	2821.5
P _T	130.19	130.19	131.34	131.34	0.00	130.16	0.00	131.31
P _{Sol.}	0.92	0.92	0.81	0.82	0.00	0.90	0.00	0.80
P _{Susp.}	129.27	129.27	130.53	130.52	0.00	129.26	0.00	130.51
N _T	137.68	137.52	120.82	120.68	0.00	137.34	0.00	120.53
N _{Sol.}	6.46	6.46	6.42	6.47	0.00	6.48	0.00	6.53
N _{Susp.}	131.22	131.06	114.40	114.21	0.00	130.86	0.00	114.00

**Línea de tratamiento Propuesta con NT 38.81 mg/l
TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 2**

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPEADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno	Verano		
CH a Qm (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	29.01	25.71		
CH a Qp (m/h)	0.69	0.78	0.90		TRC (días)	0.20	0.18		
CS a Qm (Kg/m ² /h)	1.59	1.74	1.80						
CS a Qp (Kg/m ² /h)	2.37	2.59	3.20						
CSV a Qm (m ² /h)	2.90	3.26	20.00						
CSV a Qp (m ² /h)	4.31	4.85	12.00						
TR a Qm (h)	7.55	6.71	4.00		Fangos	Invierno	Verano		
TR a Qp (h)	5.08	4.51	1.00		Produ. (kg/día)	2537.4	2800.5		
Fangos					Con. (kg/m ³)	14.1	14.1		
	Invierno		Verano		Caudal (m ³ /día)	176.3	199.0		
Producción (kg/día)	2549.0		2815.9						
Qpurg (m ³ /día)	352.6		397.9						
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32007.83	16003.92	36013.75	18006.87	Medio	352.65	176.32	397.91	198.95
Punta	39993.83	23989.92	44995.75	26988.87	Punta	352.65	176.32	397.91	198.95
Recirc.	-----	15651.27	-----	17608.96	Purga	-----	176.32	-----	198.95
Purga	-----	352.65	-----	397.91					
	Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	2.00	1.30	2.00	1.34	SO ₂	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.45	0.41	0.36	0.33	S _F	0.93	1.87	1.01	2.18
S _A	0.00	0.00	0.00	0.00	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.09	0.09	0.07	0.08	S _{NH4}	2.06	2.21	2.21	2.37
S _{NO3}	6.05	6.05	6.13	6.13	S _{NO3}	0.02	0.00	0.02	0.00
S _{PO4}	0.90	0.90	0.80	0.80	S _{PO4}	0.91	0.91	0.80	0.81
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.77	7.78	7.79	7.80
S _{N2}	15.97	16.00	14.20	14.23	S _{N2}	22.10	22.12	20.43	20.45
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.40	0.41	0.38	0.40	S _{CO2}	0.49	0.49	0.48	0.49
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2036.9	8.3	2080.1	8.9	X _I	4071.7	12.9	4157.9	13.2
X _S	32.2	0.1	10.2	0.0	X _S	79.7	0.7	40.9	0.6
X _H	927.9	3.8	698.9	2.9	X _H	1811.3	4.7	1348.4	3.3
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	50.2	0.2	32.3	0.1	X _{AUT}	99.3	0.3	63.3	0.2
X _{MEOH}	292.3	1.2	352.4	1.5	X _{MEOH}	581.2	1.8	701.0	2.2
X _{MEP}	433.1	1.8	462.2	2.0	X _{MEP}	867.4	2.7	925.6	2.9
X _{NV}	838.4	3.4	832.5	3.6	X _{NV}	1673.4	5.2	1661.4	5.2
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3628.5	14.7	3553.2	15.2	X _{TSS}	7228.3	22.4	7076.8	22.0
DQO _T	3079.7	44.7	2853.9	44.3	DQO _T	6094.9	52.5	5643.5	51.4
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.3	32.3	DQO _{Sol.}	32.9	33.8	33.0	34.1
DQO _{Susp.}	3047.3	12.4	2821.5	12.0	DQO _{Susp.}	6061.9	18.6	5610.6	17.3
P _T	130.16	1.43	131.31	1.36	P _T	258.89	1.73	261.25	1.64
P _{Sol.}	0.90	0.90	0.80	0.80	P _{Sol.}	0.91	0.93	0.81	0.83
P _{Susp.}	129.26	0.53	130.51	0.56	P _{Susp.}	257.98	0.80	260.44	0.81
N _T	137.34	7.00	120.53	7.02	N _T	261.51	3.35	227.77	3.42
N _{Sol.}	6.48	6.47	6.53	6.54	N _{Sol.}	2.43	2.58	2.58	2.76
N _{Susp.}	130.86	0.53	114.00	0.48	N _{Susp.}	259.08	0.77	225.19	0.66

**Línea de tratamiento Propuesta para NT 50.21mg/l
TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 2**

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³)	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.06		0.07		0.06		0.07	
TRH (horas)	3.1		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	18.0		16.0		18.0		16.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16321.58	97336.39	18360.23	109508.95	97336.39	97336.39	109508.95	109508.95
Punta	24321.58	105336.39	27360.23	118508.95	105336.39	105336.39	118508.95	118508.95
Rec. Fangos	15672.51	-----	17635.79	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	65342.30	-----	73512.93	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	2.00	0.01	2.00
S _F	68.28	2.58	68.49	3.06	2.58	0.94	3.06	1.09
S _A	24.51	1.00	24.51	1.13	1.00	0.24	1.13	0.27
S _{NH4}	24.72	4.51	24.73	4.55	4.51	3.55	4.55	3.41
S _{NO3}	1.27	0.30	1.27	0.23	0.30	1.12	0.23	1.19
S _{PO4}	3.65	0.98	3.64	0.87	0.98	0.93	0.87	0.82
S _I	32.00	31.98	32.00	31.97	31.98	31.98	31.97	31.97
S _{ALK}	7.21	7.20	7.21	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.69	19.45	13.99	17.76	19.45	17.46	17.76	15.45
S _{PRO}	4.90	0.36	4.90	0.40	0.36	0.13	0.40	0.14
S _{CO2}	1.15	0.51	1.22	0.51	0.51	0.34	0.51	0.30
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2159.4	67.4	2219.3	2159.4	2159.8	2219.3	2219.7
X _S	195.7	72.2	195.7	48.5	72.2	67.0	48.5	41.4
X _H	0.3	919.0	0.2	688.0	919.0	922.5	688.0	692.8
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{pp}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	50.6	0.0	32.2	50.6	50.8	32.2	32.4
X _{MEOH}	0.1	303.1	0.1	369.0	303.1	303.0	369.0	368.9
X _{MEP}	0.1	461.3	0.2	495.7	461.3	461.5	495.7	495.9
X _{NV}	39.5	888.2	39.5	888.3	888.2	888.2	888.3	888.3
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.4	3819.9	215.4	3769.9	3819.9	3819.3	3769.9	3769.0
DQO _T	393.0	3237.2	393.2	3024.6	3237.2	3233.3	3024.6	3019.8
DQO _{Sol.}	129.7	35.9	129.9	36.6	35.9	33.3	36.6	33.5
DQO _{Susp.}	263.3	3201.3	263.3	2988.0	3201.3	3200.0	2988.0	2986.3
P _T	6.99	137.52	7.00	139.85	137.52	137.52	139.85	139.85
P _{Sol.}	4.33	1.00	4.33	0.90	1.00	0.94	0.90	0.83
P _{Susp.}	2.67	136.51	2.67	138.95	136.51	136.58	138.95	139.03
N _T	38.23	140.75	38.25	124.13	140.75	140.62	124.13	123.96
N _{Sol.}	28.37	5.21	28.38	5.19	5.21	5.02	5.19	4.95
N _{Susp.}	9.87	135.55	9.86	118.94	135.55	135.60	118.94	119.01

**Línea de tratamiento Propuesta para NT 50.21mg/l
TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 2**

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³)	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.06		0.07		0.06		0.07	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	18.0		16.0		18.0		16.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	97336.39	97336.39	109508.95	109508.95	14.00	32008.09	18.00	36014.02
Punta	105336.39	105336.39	118508.95	118508.95	0.00	39994.09	0.00	44996.02
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	65342.30	-----	73512.93
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.43	0.45	0.41	0.41	0.00	0.47	0.00	0.40
S _A	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
S _{NH4}	0.25	0.15	0.14	0.10	0.00	0.11	0.00	0.08
S _{NO3}	4.17	4.27	4.20	4.27	0.00	4.31	0.00	4.31
S _{PO4}	0.92	0.92	0.81	0.81	0.00	0.91	0.00	0.81
S _I	31.98	31.98	31.97	31.97	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.95	15.94	14.16	14.17	15.65	15.99	13.93	14.21
S _{PRO}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.25	0.24	0.20	0.20	1.17	0.38	1.24	0.35
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2161.8	2162.2	2221.9	2222.4	0.0	2162.3	0.0	2222.5
X _S	42.7	39.3	15.8	13.6	0.0	36.3	0.0	12.0
X _H	929.3	929.6	699.9	699.2	0.0	929.5	0.0	698.1
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	51.3	51.3	32.9	32.8	0.0	51.2	0.0	32.7
X _{MEOH}	302.7	302.6	368.6	368.5	32695.8	307.1	32695.8	373.6
X _{MEP}	462.0	462.1	496.4	496.5	0.0	462.2	0.0	496.6
X _{NV}	888.2	888.2	888.3	888.3	0.0	888.1	0.0	888.2
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3809.7	3807.9	3758.7	3757.1	32695.8	3810.4	32695.8	3760.5
DQO _T	3217.6	3214.8	3002.8	3000.4	0.0	3211.8	0.0	2997.7
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.4	0.0	32.4	0.0	32.4
DQO _{Susp.}	3185.1	3182.4	2970.4	2968.0	0.0	3179.4	0.0	2965.3
P _T	137.52	137.52	139.85	139.85	0.00	137.50	0.00	139.83
P _{Sol.}	0.92	0.93	0.82	0.82	0.00	0.92	0.00	0.81
P _{Susp.}	136.59	136.59	139.04	139.04	0.00	136.58	0.00	139.02
N _T	139.97	139.85	123.25	123.15	0.00	139.73	0.00	123.04
N _{Sol.}	4.76	4.75	4.67	4.69	0.00	4.75	0.00	4.73
N _{Susp.}	135.21	135.10	118.58	118.46	0.00	134.97	0.00	118.32

**Línea de tratamiento Propuesta para NT 50.21mg/l
TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 2**

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPEADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno	Verano		
CH a Qmedio (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	30.86		27.56	
CH a Qpunta (m/h)	0.69	0.77	0.90		TRC (días)	0.22		0.20	
CS a Qmedio (Kg/m ² /h)	1.76	1.96	0.80						
CS a Qpunta (Kg/m ² /h)	2.62	2.91	2.00						
CSV a Qmedio (m ² /h)	7.57	6.73	4.00						
CSV a Qpunta (m ² /h)	5.09	4.52	1.00						
TR a Qmedio (h)	2.89	3.25	12.00						
TR a Qpunta (h)	4.30	4.84	20.00						
Fangos					Fangos				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
Producción (kg/día)	2517.2		2781.0		Producción (kg/día)	2504.9		2764.9	
Caudal a purgar (m ³ /día)	331.5		371.2		Concentración (kg/m ³)	14.9		14.9	
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32008.1	16004.0	36014.0	18007.0	Medio	331.5	165.8	371.2	185.6
Punta	39994.1	23990.0	44996.0	26989.0	Punta	331.5	165.8	371.2	185.6
Recirc.	-----	15672.5	-----	17635.8	Purga	-----	165.8	-----	185.6
Purga	-----	331.5	-----	371.2					
Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)				
SO ₂	2.00	1.20	2.00	1.23	SO ₂	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.47	0.43	0.40	0.36	S _F	4.11	5.26	4.76	6.19
S _A	0.01	0.00	0.01	0.00	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.11	0.10	0.08	0.08	S _{NH4}	2.09	2.23	2.24	2.40
S _{NO3}	4.31	4.31	4.31	4.31	S _{NO3}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{PO4}	0.91	0.91	0.81	0.81	S _{PO4}	0.92	0.92	0.81	0.82
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.65	7.66	7.66	7.67
S _{N2}	15.99	16.03	14.21	14.25	S _{N2}	20.40	20.40	18.64	18.64
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.38	0.39	0.35	0.37	S _{CO2}	0.48	0.48	0.47	0.47
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2162.3	8.7	2222.5	9.3	X _I	4322.3	13.6	4442.5	14.1
X _S	36.3	0.1	12.0	0.0	X _S	95.1	0.8	51.6	0.6
X _H	929.5	3.7	698.1	2.9	X _H	1809.0	4.7	1341.0	3.2
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	51.2	0.2	32.7	0.1	X _{AUT}	101.2	0.3	64.0	0.2
X _{MEOH}	307.1	1.2	373.6	1.6	X _{MEOH}	610.9	1.9	743.4	2.3
X _{MEP}	462.2	1.9	496.6	2.1	X _{MEP}	925.5	2.9	994.5	3.2
X _{NV}	888.1	3.6	888.2	3.7	X _{NV}	1772.6	5.5	1772.7	5.6
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3810.4	15.2	3760.5	15.8	X _{TSS}	7592.5	23.4	7491.6	23.2
DQO _T	3211.8	45.1	2997.7	44.7	DQO _T	6363.6	56.6	5935.9	56.2
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.3	DQO _{Sol.}	36.1	37.2	36.7	38.2
DQO _{Susp.}	3179.4	12.7	2965.3	12.4	DQO _{Susp.}	6327.6	19.4	5899.1	18.1
P _T	137.50	1.46	139.83	1.39	P _T	273.53	1.82	278.27	1.74
P _{Sol.}	0.92	0.91	0.81	0.81	P _{Sol.}	0.96	0.98	0.86	0.88
P _{Susp.}	136.58	0.55	139.02	0.58	P _{Susp.}	272.57	0.84	277.41	0.86
N _T	139.73	5.28	123.04	5.22	N _T	269.72	3.50	236.39	3.59
N _{Sol.}	4.75	4.74	4.73	4.72	N _{Sol.}	2.53	2.71	2.70	2.91
N _{Susp.}	134.97	0.54	118.32	0.49	N _{Susp.}	267.19	0.79	233.69	0.68

TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 4

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	3.0		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)							
Medio	16342.35	97419.30	18386.61	109614.22	97419.30	97419.30	109614.22	109614.22
Punta	24342.35	105419.30	27386.61	118614.22	105419.30	105419.30	118614.22	118614.22
Rec. Fangos	15651.52	-----	17609.19	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	65425.42	-----	73618.43	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	2.00	0.01	2.00
S _F	68.16	2.56	68.35	3.02	2.56	0.94	3.02	1.09
S _A	24.48	1.00	24.47	1.12	1.00	0.24	1.12	0.27
S _{NH4}	24.69	4.50	24.70	4.53	4.50	3.56	4.53	3.41
S _{NO3}	1.27	0.31	1.27	0.23	0.31	1.11	0.23	1.18
S _{PO4}	3.64	0.97	3.64	0.86	0.97	0.92	0.86	0.81
S _I	32.00	31.98	32.00	31.97	31.98	31.98	31.97	31.97
S _{ALK}	7.21	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.69	19.43	13.99	17.75	19.43	17.46	17.75	15.46
S _{PRO}	4.90	0.36	4.89	0.39	0.36	0.13	0.39	0.14
S _{CO2}	1.15	0.51	1.22	0.51	0.51	0.34	0.51	0.30
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2029.8	67.3	2071.7	2029.8	2030.1	2071.7	2072.1
X _S	195.4	71.6	195.4	48.1	71.6	66.4	48.1	41.1
X _H	0.3	908.4	0.2	682.6	908.4	911.9	682.6	687.3
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	49.6	0.0	31.8	49.6	49.8	31.8	32.0
X _{MEOH}	0.1	287.8	0.1	347.4	287.8	287.7	347.4	347.3
X _{MEP}	0.2	433.2	0.2	462.1	433.2	433.4	462.1	462.3
X _{NV}	39.5	839.0	39.5	833.0	839.0	839.0	833.0	833.0
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.2	3632.2	215.2	3556.5	3632.2	3631.6	3556.5	3555.6
DQO _T	392.6	3095.3	392.7	2870.7	3095.3	3091.5	2870.7	2866.0
DQO _{Sol.}	129.5	35.9	129.7	36.5	35.9	33.3	36.5	33.5
DQO _{Susp.}	263.0	3059.4	263.0	2834.2	3059.4	3058.2	2834.2	2832.5
P _T	6.99	130.20	6.99	131.35	130.20	130.20	131.35	131.35
P _{Sol.}	4.32	1.00	4.32	0.90	1.00	0.93	0.90	0.82
P _{Susp.}	2.66	129.20	2.67	130.46	129.20	129.27	130.46	130.53
N _T	38.19	136.02	38.19	119.26	136.02	135.89	119.26	119.10
N _{Sol.}	28.33	5.20	28.34	5.18	5.20	5.02	5.18	4.94
N _{Susp.}	9.86	130.82	9.85	114.08	130.82	130.88	114.08	114.16

TRC de 17 días en invierno y 15 días en verano con RI 4

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	97419.30	97419.30	109614.22	109614.22	14.00	32007.88	18.00	36013.79
Punta	105419.30	105419.30	118614.22	118614.22	0.00	39993.88	0.00	44995.79
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	65425.42	-----	73618.43
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.43	0.44	0.41	0.41	0.00	0.46	0.00	0.40
S _A	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
S _{NH4}	0.27	0.16	0.15	0.10	0.00	0.11	0.00	0.08
S _{NO3}	4.15	4.26	4.18	4.26	0.00	4.31	0.00	4.31
S _{PO4}	0.91	0.91	0.81	0.81	0.00	0.90	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.97	31.97	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.95	15.94	14.16	14.17	15.65	15.98	13.93	14.21
S _{PRO}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.25	0.24	0.20	0.20	1.17	0.38	1.24	0.35
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2032.1	2032.5	2074.3	2074.7	0.0	2032.7	0.0	2074.9
X _S	42.3	39.0	15.6	13.5	0.0	36.0	0.0	11.9
X _H	918.7	919.0	694.3	693.7	0.0	918.8	0.0	692.6
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	50.3	50.3	32.5	32.4	0.0	50.3	0.0	32.4
X _{MEOH}	287.4	287.3	347.0	346.9	32695.8	291.8	32695.8	352.0
X _{MEP}	433.8	434.0	462.8	463.0	0.0	434.1	0.0	463.1
X _{NV}	839.0	839.0	833.0	833.0	0.0	838.9	0.0	832.8
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3622.1	3620.4	3545.4	3543.9	32695.8	3622.9	32695.8	3547.3
DQO _T	3075.9	3073.2	2849.1	2846.7	0.0	3070.2	0.0	2844.1
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.4	0.0	32.4	0.0	32.4
DQO _{Susp.}	3043.5	3040.8	2816.7	2814.3	0.0	3037.8	0.0	2811.7
P _T	130.20	130.20	131.35	131.35	0.00	130.18	0.00	131.33
P _{Sol.}	0.92	0.92	0.81	0.81	0.00	0.91	0.00	0.80
P _{Susp.}	129.28	129.28	130.54	130.54	0.00	129.27	0.00	130.53
N _T	135.24	135.13	118.39	118.30	0.00	135.01	0.00	118.19
N _{Sol.}	4.76	4.75	4.67	4.69	0.00	4.75	0.00	4.72
N _{Susp.}	130.49	130.38	113.73	113.61	0.00	130.26	0.00	113.47

TRC de 18 días en invierno y 16 días en verano con RI 2

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.06		0.07		0.06		0.07	
TRH (horas)	3.1		2.7		2.1		1.9	
TRC (día)	18.0		16.0		18.0		16.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16321.77	64665.57	18360.39	72752.75	64665.57	64665.57	72752.75	72752.75
Punta	24321.77	72665.57	27360.39	81752.75	72665.57	72665.57	81752.75	81752.75
Rec. Fangos	15672.28	-----	17635.59	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	32671.53	-----	36756.77	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	2.00	0.00	2.00
S _F	68.19	6.48	68.39	7.57	6.48	1.32	7.57	1.55
S _A	24.51	2.38	24.51	2.59	2.38	0.39	2.59	0.42
S _{NH4}	24.72	6.86	24.74	6.94	6.86	5.22	6.94	5.00
S _{NO3}	1.27	0.10	1.27	0.08	0.10	1.36	0.08	1.55
S _{PO4}	3.65	0.99	3.64	0.88	0.99	0.92	0.88	0.81
S _I	32.00	31.98	32.00	31.98	31.98	31.98	31.98	31.98
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.71	20.57	14.00	18.91	20.57	17.43	18.91	15.37
S _{PRO}	4.90	0.74	4.90	0.78	0.74	0.20	0.78	0.21
S _{CO2}	1.15	0.58	1.22	0.59	0.58	0.33	0.59	0.29
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2162.5	67.4	2223.3	2162.5	2163.0	2223.3	2223.9
X _S	195.7	87.9	195.7	66.5	87.9	78.7	66.5	53.6
X _H	0.3	919.9	0.2	686.2	919.9	928.3	686.2	697.3
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	50.3	0.0	31.9	50.3	50.5	31.9	32.2
X _{MEOH}	0.1	301.1	0.1	366.5	301.1	301.0	366.5	366.4
X _{MEP}	0.1	460.2	0.2	494.4	460.2	460.4	494.4	494.5
X _{NV}	39.5	887.8	39.5	888.0	887.8	887.8	888.0	888.0
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.4	3829.2	215.4	3778.9	3829.2	3829.5	3778.9	3778.7
DQO _T	392.9	3262.1	393.1	3050.8	3262.1	3254.3	3050.8	3041.1
DQO _{Sol.}	129.6	41.6	129.8	42.9	41.6	33.9	42.9	34.2
DQO _{Susp.}	263.3	3220.5	263.3	3007.8	3220.5	3220.5	3007.8	3007.0
P _T	6.99	137.54	6.99	139.82	137.54	137.54	139.82	139.82
P _{Sol.}	4.33	1.05	4.33	0.95	1.05	0.94	0.95	0.83
P _{Susp.}	2.67	136.48	2.67	138.86	136.48	136.60	138.86	138.99
N _T	38.23	143.77	38.24	127.19	143.77	143.49	127.19	126.84
N _{Sol.}	28.36	7.47	28.38	7.57	7.47	6.94	7.57	6.91
N _{Susp.}	9.87	136.30	9.86	119.62	136.30	136.55	119.62	119.93

TRC de 18 días en invierno y 16 días en verano con RI 2

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.06		0.07		0.06		0.07	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	18.0		16.0		18.0		16.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	64665.57	64665.57	72752.75	72752.75	14.00	32008.04	18.00	36013.98
Punta	72665.57	72665.57	81752.75	81752.75	0.00	39994.04	0.00	44995.98
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	32671.53	-----	36756.77
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.44	0.46	0.40	0.39	0.00	0.45	0.00	0.36
S _A	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.18	0.11	0.10	0.08	0.00	0.09	0.00	0.07
S _{NO3}	5.96	6.04	6.00	6.08	0.00	6.07	0.00	6.15
S _{PO4}	0.93	0.93	0.82	0.82	0.00	0.91	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.98	31.98	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.91	15.93	14.15	14.17	15.65	15.97	13.93	14.20
S _{PRO}	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.24	0.24	0.20	0.20	1.17	0.40	1.24	0.38
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2166.1	2166.8	2227.3	2228.0	0.0	2166.9	0.0	2228.1
X _S	40.4	36.0	13.8	11.7	0.0	32.5	0.0	10.3
X _H	939.5	939.4	708.4	706.8	0.0	938.6	0.0	704.5
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	51.4	51.3	32.9	32.8	0.0	51.2	0.0	32.7
X _{MEOH}	300.6	300.5	366.0	365.8	32695.8	307.3	32695.8	373.6
X _{MEP}	460.9	461.1	495.2	495.4	0.0	461.3	0.0	495.6
X _{NV}	887.8	887.8	888.0	888.0	0.0	887.6	0.0	887.8
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3814.7	3812.2	3763.0	3760.8	32695.8	3816.1	32695.8	3766.1
DQO _T	3229.8	3225.9	3014.8	3011.6	0.0	3221.7	0.0	3008.0
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.4	32.4	0.0	32.4	0.0	32.3
DQO _{Susp.}	3197.4	3193.5	2982.5	2979.3	0.0	3189.3	0.0	2975.7
P _T	137.54	137.54	139.82	139.82	0.00	137.51	0.00	139.78
P _{Sol.}	0.93	0.93	0.82	0.82	0.00	0.91	0.00	0.81
P _{Susp.}	136.61	136.60	138.99	138.99	0.00	136.59	0.00	138.97
N _T	142.43	142.27	125.70	125.57	0.00	142.09	0.00	125.41
N _{Sol.}	6.47	6.48	6.44	6.49	0.00	6.49	0.00	6.55
N _{Susp.}	135.96	135.79	119.27	119.08	0.00	135.60	0.00	118.86

Alternativa 1 con NT 50.21mg/l, RI 2 y V_{AX} 24%

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (ANÓXICO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
		Invierno	Verano			Invierno	Verano	
Cm (1/día)		0.07	0.08			0.07	0.08	
TRH (horas)		3.0	2.7			1.6	1.4	
TRC (día)		17.0	15.0			17.0	15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)				Caudales (m³/día)			
Medio	16342.74	64707.44	18386.98	72805.83	64707.44	64707.44	72805.83	72805.83
Punta	24342.74	72707.44	27386.98	81805.83	72707.44	72707.44	81805.83	81805.83
Rec. Fangos	15651.21	-----	17608.90	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	32713.48	-----	36809.95	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
S _F	67.99	2.97	68.14	3.54	2.97	3.15	3.54	4.41
S _A	24.48	1.19	24.47	1.34	1.19	0.96	1.34	1.18
S _{NH4}	35.85	9.56	35.86	9.64	9.56	9.69	9.64	9.79
S _{NO3}	1.28	0.30	1.28	0.23	0.30	0.02	0.23	0.01
S _{PO4}	3.64	0.98	3.64	0.88	0.98	0.93	0.88	0.83
S _I	32.00	31.98	32.00	31.98	31.98	31.98	31.98	31.98
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.74	22.46	14.04	20.87	22.46	22.64	20.87	20.99
S _{PRO}	4.90	0.44	4.89	0.48	0.44	0.40	0.48	0.46
S _{CO2}	1.15	0.56	1.21	0.57	0.56	0.55	0.57	0.56
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2013.6	67.3	2056.1	2013.6	2014.1	2056.1	2056.6
X _S	195.4	83.0	195.4	60.7	83.0	85.3	60.7	63.0
X _H	0.3	881.7	0.2	663.3	881.7	878.2	663.3	659.1
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	67.6	0.0	43.0	67.6	67.5	43.0	42.8
X _{MEOH}	0.1	285.0	0.1	344.1	285.0	284.7	344.1	343.8
X _{MEP}	0.2	433.2	0.2	462.0	433.2	433.7	462.0	462.5
X _{NV}	39.5	838.3	39.5	832.4	838.3	838.3	832.4	832.4
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.2	3619.5	215.1	3544.9	3619.5	3618.9	3544.9	3543.9
DQO _T	392.4	3082.5	392.5	2860.4	3082.5	3081.6	2860.4	2859.6
DQO _{Sol.}	129.4	36.6	129.5	37.3	36.6	36.5	37.3	38.0
DQO _{Susp.}	263.0	3046.0	263.0	2823.0	3046.0	3045.1	2823.0	2821.6
P _T	6.99	129.99	6.99	131.15	129.99	129.99	131.15	131.15
P _{Sol.}	4.32	1.01	4.32	0.91	1.01	0.96	0.91	0.87
P _{Susp.}	2.67	128.98	2.67	130.24	128.98	129.03	130.24	130.28
N _T	49.34	140.45	49.35	123.84	140.45	140.16	123.84	123.61
N _{Sol.}	39.49	10.27	39.50	10.30	10.27	10.13	10.30	10.26
N _{Susp.}	9.86	130.18	9.85	113.55	130.18	130.03	113.55	113.36

Alternativa 1 con NT 50.21mg/l, RI 2 y V_{AX} 24%

	REACTOR DE FANGOS 3 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	1.6		1.4		2.1		1.9	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	64707.44	64707.44	72805.83	72805.83	14.00	32007.96	18.00	36013.88
Punta	72707.44	72707.44	81805.83	81805.83	0.00	39993.96	0.00	44995.88
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	32713.48	-----	36809.95
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	0.00	2.00	0.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	3.15	0.96	4.41	1.18	0.00	0.53	0.00	0.45
S _A	0.96	0.20	1.18	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	9.69	7.52	9.79	7.20	0.00	0.07	0.00	0.05
S _{NO3}	0.02	1.95	0.01	2.27	0.00	8.92	0.00	9.01
S _{PO4}	0.93	0.92	0.83	0.81	0.00	0.90	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.98	31.98	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	22.64	18.03	20.99	15.82	15.65	15.95	13.93	14.19
S _{PRO}	0.40	0.12	0.46	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.55	0.33	0.56	0.29	1.17	0.40	1.24	0.38
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2014.1	2014.6	2056.6	2057.1	0.0	2017.9	0.0	2060.7
X _S	85.3	76.4	63.0	50.8	0.0	34.2	0.0	10.9
X _H	878.2	883.7	659.1	667.3	0.0	894.3	0.0	675.2
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	67.5	67.9	42.8	43.3	0.0	69.0	0.0	44.1
X _{MEOH}	284.7	284.7	343.8	343.8	32695.8	291.1	32695.8	351.1
X _{MEP}	433.7	433.7	462.5	462.5	0.0	434.4	0.0	463.3
X _{NV}	838.3	838.3	832.4	832.4	0.0	838.1	0.0	832.2
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3618.9	3617.5	3543.9	3542.1	32695.8	3606.6	32695.8	3532.0
DQO _T	3081.6	3075.8	2859.6	2852.1	0.0	3047.8	0.0	2823.4
DQO _{Sol.}	36.5	33.3	38.0	33.5	0.0	32.5	0.0	32.4
DQO _{Susp.}	3045.1	3042.6	2821.6	2818.5	0.0	3015.3	0.0	2791.0
P _T	129.99	129.99	131.15	131.15	0.00	129.96	0.00	131.12
P _{Sol.}	0.96	0.92	0.87	0.82	0.00	0.91	0.00	0.81
P _{Susp.}	129.03	129.07	130.28	130.33	0.00	129.05	0.00	130.31
N _T	140.16	139.93	123.61	123.31	0.00	138.66	0.00	122.01
N _{Sol.}	10.13	9.82	10.26	9.82	0.00	9.33	0.00	9.39
N _{Susp.}	130.03	130.11	113.36	113.49	0.00	129.33	0.00	112.61

Alternativa 1 con NT 50.21mg/l, RI 2 y V_{AX} 24%

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPEADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno	Verano		
CH a Qm (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	29.01	25.71		
CH a Qp (m/h)	0.69	0.78	0.90		TRC (días)	0.20	0.18		
CS a Qm (Kg/m ² /h)	1.59	1.74	1.80						
CS a Qp (Kg/m ² /h)	2.37	2.59	3.20						
CSV a Qm (m ² /h)	2.90	3.26	20.00						
CSV a Qp (m ² /h)	4.31	4.85	12.00						
TR a Qm (h)	7.55	6.71	4.00		Fangos	Invierno	Verano		
TR a Qp (h)	5.08	4.51	1.00		Produ. (kg/día)	2522.1	2784.2		
Fangos					Con. (kg/m ³)	14.0	14.0		
	Invierno	Verano			Caudal (m ³ /día)	176.4	199.0		
Producción (kg/día)	2533.2		2798.8						
Qpurg (m ³ /día)	352.8		398.0						
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32007.96	16003.98	36013.88	18006.94	Medio	352.76	176.38	398.04	199.02
Punta	39993.96	23989.98	44995.88	26988.94	Punta	352.76	176.38	398.04	199.02
Recirc.	-----	15651.21	-----	17608.90	Purga	-----	176.38	-----	199.02
Purga	-----	352.76	-----	398.04					
	Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	1.28	2.00	1.32	S _{O2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.53	0.50	0.45	0.41	S _F	0.21	0.35	0.19	0.32
S _A	0.00	0.00	0.00	0.00	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.07	0.07	0.05	0.06	S _{NH4}	2.06	2.21	2.20	2.37
S _{NO3}	8.92	8.92	9.01	9.01	S _{NO3}	0.67	0.25	0.88	0.35
S _{PO4}	0.90	0.90	0.80	0.80	S _{PO4}	0.91	0.92	0.81	0.81
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.93	7.97	7.93	7.98
S _{N2}	15.95	15.99	14.19	14.22	S _{N2}	24.30	24.72	22.44	22.97
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.40	0.42	0.38	0.40	S _{CO2}	0.47	0.48	0.48	0.47
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2017.9	8.2	2060.7	8.9	X _I	4033.5	12.8	4119.1	13.1
X _S	34.2	0.1	10.9	0.0	X _S	70.6	0.4	30.4	0.2
X _H	894.3	3.6	675.2	2.9	X _H	1752.3	4.8	1308.8	3.5
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	69.0	0.3	44.1	0.2	X _{AUT}	136.2	0.4	86.3	0.2
X _{MEOH}	291.1	1.2	351.1	1.5	X _{MEOH}	578.9	1.8	698.5	2.2
X _{MEP}	434.4	1.8	463.3	2.0	X _{MEP}	869.9	2.8	927.8	3.0
X _{NV}	838.1	3.4	832.2	3.6	X _{NV}	1672.8	5.3	1660.9	5.3
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3606.6	14.7	3532.0	15.1	X _{TSS}	7181.0	22.2	7031.5	21.9
DQO _T	3047.8	44.7	2823.4	44.3	DQO _T	6024.7	50.7	5576.8	49.3
DQO _{Sol}	32.5	32.5	32.4	32.4	DQO _{Sol}	32.2	32.3	32.2	32.3
DQO _{Susp.}	3015.3	12.2	2791.0	11.9	DQO _{Susp.}	5992.5	18.4	5544.6	17.0
P _T	129.96	1.43	131.12	1.36	P _T	258.49	1.72	260.87	1.63
P _{Sol.}	0.91	0.91	0.81	0.80	P _{Sol.}	0.91	0.92	0.81	0.82
P _{Susp.}	129.05	0.53	130.31	0.56	P _{Susp.}	257.58	0.80	260.06	0.82
N _T	138.66	9.84	122.01	9.87	N _T	259.08	3.55	225.85	3.71
N _{Sol.}	9.33	9.32	9.39	9.39	N _{Sol.}	3.05	2.78	3.40	3.05
N _{Susp.}	129.33	0.52	112.61	0.48	N _{Susp.}	256.02	0.76	222.45	0.66

Alternativa 2 con NT 50.21mg/l, RI 4 y V_{AX} 16%

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	3.0		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16342.46	97419.82	18386.65	109614.53	97419.82	97419.82	109614.53	109614.53
Punta	24342.46	105419.82	27386.65	118614.53	105419.82	105419.82	118614.53	118614.53
Rec. Fangos	15651.54	-----	17609.28	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	65425.82	-----	73618.60	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	2.00	0.02	2.00
S _F	68.00	1.38	68.18	1.54	1.38	0.72	1.54	0.82
S _A	24.48	0.55	24.47	0.59	0.55	0.15	0.59	0.16
S _{NH4}	35.85	6.28	35.86	6.32	6.28	4.94	6.32	4.73
S _{NO3}	1.27	2.00	1.27	1.26	2.00	3.22	1.26	2.70
S _{PO4}	3.64	0.98	3.64	0.87	0.98	0.92	0.87	0.82
S _I	32.00	31.98	32.00	31.97	31.98	31.98	31.97	31.97
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.73	20.73	14.02	19.18	20.73	17.93	19.18	15.87
S _{PRO}	4.90	0.22	4.89	0.23	0.22	0.09	0.23	0.09
S _{CO2}	1.15	0.51	1.21	0.50	0.51	0.34	0.50	0.30
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2014.2	67.3	2053.9	2014.2	2014.5	2053.9	2054.3
X _S	195.4	62.9	195.4	41.6	62.9	58.4	41.6	35.4
X _H	0.3	881.1	0.2	661.4	881.1	883.3	661.4	664.6
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	68.0	0.0	43.3	68.0	68.3	43.3	43.6
X _{MEOH}	0.1	287.0	0.1	346.5	287.0	286.8	346.5	346.3
X _{MEP}	0.2	434.6	0.2	463.8	434.6	434.9	463.8	464.1
X _{NV}	39.5	838.9	39.5	833.0	838.9	838.9	833.0	833.0
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.2	3610.3	215.2	3534.3	3610.3	3609.3	3534.3	3532.9
DQO _T	392.4	3060.4	392.5	2834.5	3060.4	3057.4	2834.5	2830.9
DQO _{Sol.}	129.4	34.1	129.5	34.3	34.1	32.9	34.3	33.0
DQO _{Susp.}	263.0	3026.2	263.0	2800.2	3026.2	3024.5	2800.2	2797.9
P _T	6.99	130.06	6.99	131.25	130.06	130.06	131.25	131.25
P _{Sol.}	4.32	0.99	4.32	0.88	0.99	0.93	0.88	0.83
P _{Susp.}	2.67	129.07	2.67	130.37	129.07	129.13	130.37	130.43
N _T	49.34	138.02	49.35	120.55	138.02	137.89	120.55	120.40
N _{Sol.}	39.48	8.64	39.49	7.94	8.64	8.51	7.94	7.78
N _{Susp.}	9.86	129.38	9.85	112.61	129.38	129.38	112.61	112.62

Alternativa 2 con NT 50.21mg/l, RI 4 y V_{AX} 16%

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)				Caudales (m³/día)			
Medio	97419.82	97419.82	109614.53	109614.53	14.00	32008.00	18.00	36013.93
Punta	105419.82	105419.82	118614.53	118614.53	0.00	39994.00	0.00	44995.93
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	65425.82	-----	73618.60
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.42	0.47	0.43	0.46	0.00	0.52	0.00	0.46
S _A	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
S _{NH4}	0.20	0.10	0.10	0.06	0.00	0.07	0.00	0.05
S _{NO3}	7.73	7.82	7.11	7.17	0.00	7.86	0.00	7.21
S _{PO4}	0.92	0.92	0.81	0.81	0.00	0.91	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.97	31.97	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.92	15.93	14.15	14.16	15.65	15.98	13.93	14.21
S _{PRO}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.25	0.25	0.21	0.21	1.17	0.38	1.24	0.36
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2016.5	2016.9	2056.4	2056.9	0.0	2017.0	0.0	2057.0
X _S	37.8	34.9	13.9	12.1	0.0	32.5	0.0	10.9
X _H	888.1	888.1	669.3	668.5	0.0	887.7	0.0	667.3
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	69.0	69.0	44.2	44.1	0.0	68.9	0.0	44.0
X _{MEOH}	286.5	286.4	346.0	345.9	32695.8	291.0	32695.8	351.1
X _{MEP}	435.3	435.4	464.5	464.7	0.0	435.5	0.0	464.8
X _{NV}	838.9	838.9	833.0	833.0	0.0	838.8	0.0	832.9
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3600.9	3599.2	3523.9	3522.4	32695.8	3601.9	32695.8	3525.9
DQO _T	3043.8	3041.3	2816.2	2814.0	0.0	3038.6	0.0	2811.6
DQO _{Sol.}	32.4	32.5	32.4	32.4	0.0	32.5	0.0	32.4
DQO _{Susp.}	3011.3	3008.9	2783.8	2781.6	0.0	3006.1	0.0	2779.1
P _T	130.06	130.06	131.25	131.25	0.00	130.04	0.00	131.23
P _{Sol.}	0.92	0.92	0.82	0.82	0.00	0.91	0.00	0.81
P _{Susp.}	129.14	129.14	130.44	130.44	0.00	129.13	0.00	130.42
N _T	137.26	137.16	119.73	119.64	0.00	137.04	0.00	119.53
N _{Sol.}	8.26	8.26	7.54	7.56	0.00	8.27	0.00	7.60
N _{Susp.}	129.00	128.90	112.19	112.07	0.00	128.77	0.00	111.94

Alternativa 2 con NT 50.21mg/l, RI 4 y V_{AX} 16%

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPESADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno	Verano		
CH a Qmedio (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	29.02	25.72		
CH a Qpunta (m/h)	0.69	0.78	0.90		TRC (días)	0.20	0.18		
CS a Qmedio (Kg/m ² /h)	1.59	1.74	1.80						
CS a Qpunta (Kg/m ² /h)	2.37	2.59	3.20						
CSV a Qmedio (m ² /h)	2.90	3.26	20.00						
CSV a Qpunta (m ² /h)	4.31	4.85	12.00						
TR a Qmedio (h)	7.55	6.71	4.00						
TR a Qpunta (h)	5.08	4.51	1.00						
Fangos					Fangos				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
Producción (kg/día)	2527.9		2792.6		Producción (kg/día)	2517.2		2777.6	
Caudal a purgar (m ³ /día)	352.6		397.9		Concentración (kg/m ³)	14.0		14.0	
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32008.00	16004.00	36013.93	18006.96	Medio	352.46	176.23	397.69	198.84
Punta	39994.00	23990.00	44995.93	26988.96	Punta	352.46	176.23	397.69	198.84
Recirc.	-----	15651.54	-----	17609.28	Purga	-----	176.23	-----	198.84
Purga	-----	352.46	-----	397.69					
	Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)			
SO ₂	2.00	1.31	2.00	1.33	SO ₂	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.52	0.48	0.46	0.42	S _F	0.23	0.50	0.30	0.92
S _A	0.01	0.00	0.01	0.00	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.07	0.07	0.05	0.05	S _{NH4}	2.01	2.16	2.13	2.29
S _{NO3}	7.86	7.86	7.21	7.21	S _{NO3}	0.34	0.08	0.16	0.01
S _{PO4}	0.91	0.91	0.80	0.80	S _{PO4}	0.91	0.92	0.81	0.81
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.88	7.90	7.85	7.87
S _{N2}	15.98	16.02	14.21	14.24	S _{N2}	23.60	23.87	21.38	21.53
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.38	0.40	0.36	0.38	S _{CO2}	0.46	0.47	0.46	0.46
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2017.0	8.2	2057.0	8.9	X _I	4031.6	12.7	4111.6	13.1
X _S	32.5	0.1	10.9	0.0	X _S	70.8	0.5	35.5	0.5
X _H	887.7	3.6	667.3	2.8	X _H	1737.8	4.7	1290.9	3.2
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	68.9	0.3	44.0	0.2	X _{AUT}	136.1	0.4	86.2	0.2
X _{MEOH}	291.0	1.2	351.1	1.5	X _{MEOH}	578.7	1.8	698.4	2.2
X _{MEP}	435.5	1.8	464.8	2.0	X _{MEP}	872.2	2.8	930.7	3.0
X _{NV}	838.8	3.4	832.9	3.6	X _{NV}	1674.1	5.3	1662.2	5.3
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3601.9	14.7	3525.9	15.1	X _{TSS}	7173.0	22.2	7021.3	21.9
DQO _T	3038.6	44.7	2811.6	44.3	DQO _T	6008.5	50.8	5556.3	49.9
DQO _{Sol.}	32.5	32.5	32.4	32.4	DQO _{Sol.}	32.2	32.5	32.3	32.9
DQO _{Susp.}	3006.1	12.2	2779.1	11.9	DQO _{Susp.}	5976.3	18.4	5524.0	17.0
P _T	130.04	1.44	131.23	1.37	P _T	258.65	1.73	261.09	1.64
P _{Sol.}	0.91	0.91	0.81	0.81	P _{Sol.}	0.92	0.92	0.81	0.82
P _{Susp.}	129.13	0.53	130.42	0.56	P _{Susp.}	257.73	0.80	260.28	0.81
N _T	137.04	8.78	119.53	8.07	N _T	257.64	3.33	223.79	3.31
N _{Sol.}	8.27	8.26	7.60	7.60	N _{Sol.}	2.68	2.57	2.63	2.65
N _{Susp.}	128.77	0.52	111.94	0.48	N _{Susp.}	254.95	0.76	221.16	0.65

Alternativa 3: (V_{AX} 24%), NT igual 50.21mg/l y RI 4

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÓXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (ANÓXICO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	3.0		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16342.43	97419.74	18386.67	109614.62	97419.74	97419.74	109614.62	109614.62
Punta	24342.43	105419.74	27386.67	118614.62	105419.74	105419.74	118614.62	118614.62
Rec. Fangos	15651.60	-----	17609.28	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	65425.71	-----	73618.67	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.02	0.00
S _F	68.07	1.64	68.23	1.82	1.64	0.82	1.82	1.22
S _A	24.48	0.65	24.47	0.69	0.65	0.26	0.69	0.36
S _{NH4}	35.85	6.30	35.85	6.33	6.30	6.37	6.33	6.42
S _{NO3}	1.27	1.03	1.27	0.74	1.03	0.34	0.74	0.15
S _{PO4}	3.64	0.98	3.64	0.87	0.98	0.93	0.87	0.83
S _I	32.00	31.98	32.00	31.97	31.98	31.98	31.97	31.97
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.71	20.37	14.01	18.81	20.37	21.01	18.81	19.36
S _{PRO}	4.90	0.25	4.89	0.27	0.25	0.14	0.27	0.18
S _{CO2}	1.15	0.50	1.21	0.49	0.50	0.50	0.49	0.49
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2009.0	67.3	2050.0	2009.0	2009.3	2050.0	2050.3
X _S	195.4	68.5	195.4	44.5	68.5	68.6	44.5	45.1
X _H	0.3	873.6	0.2	658.1	873.6	872.6	658.1	656.5
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	68.1	0.0	43.4	68.1	68.0	43.4	43.3
X _{MEOH}	0.1	286.7	0.1	346.4	286.7	286.5	346.4	346.1
X _{MEP}	0.2	435.3	0.2	464.2	435.3	435.7	464.2	464.6
X _{NV}	39.5	839.0	39.5	833.0	839.0	839.0	833.0	833.0
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.2	3605.9	215.2	3531.7	3605.9	3605.5	3531.7	3531.2
DQO _T	392.5	3053.8	392.6	2830.8	3053.8	3051.7	2830.8	2829.0
DQO _{Sol.}	129.4	34.5	129.6	34.8	34.5	33.2	34.8	33.7
DQO _{Susp.}	263.0	3019.3	263.0	2796.0	3019.3	3018.5	2796.0	2795.3
P _T	6.99	130.07	6.99	131.27	130.07	130.07	131.27	131.27
P _{Sol.}	4.32	0.99	4.32	0.89	0.99	0.94	0.89	0.84
P _{Susp.}	2.67	129.07	2.67	130.38	129.07	129.12	130.38	130.43
N _T	49.34	136.63	49.35	119.83	136.63	135.93	119.83	119.23
N _{Sol.}	39.48	7.69	39.49	7.44	7.69	7.06	7.44	6.92
N _{Susp.}	9.86	128.93	9.85	112.39	128.93	128.87	112.39	112.30

Alternativa 3: (V_{AX} 24%), NT igual 50.21mg/l y RI 4

	REACTOR DE FANGOS 3 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1104.0				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)				Caudales (m³/día)			
Medio	97419.74	97419.74	109614.62	109614.62	14.00	32008.02	18.00	36013.95
Punta	105419.74	105419.74	118614.62	118614.62	0.00	39994.02	0.00	44995.95
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	65425.71	-----	73618.67
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.00	2.00	0.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.82	0.66	1.22	0.80	0.00	0.51	0.00	0.48
S _A	0.26	0.09	0.36	0.12	0.00	0.01	0.00	0.01
S _{NH4}	6.37	5.05	6.42	4.83	0.00	0.10	0.00	0.06
S _{NO3}	0.34	1.59	0.15	1.62	0.00	6.27	0.00	6.16
S _{PO4}	0.93	0.92	0.83	0.81	0.00	0.91	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.97	31.97	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	21.01	18.05	19.36	15.93	15.65	15.97	13.93	14.20
S _{PRO}	0.14	0.06	0.18	0.08	0.00	0.01	0.00	0.01
S _{CO2}	0.50	0.34	0.49	0.30	1.17	0.38	1.24	0.35
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2009.3	2009.6	2050.3	2050.7	0.0	2011.8	0.0	2053.0
X _S	68.6	63.7	45.1	38.5	0.0	36.8	0.0	12.4
X _H	872.6	874.6	656.5	659.7	0.0	880.9	0.0	664.8
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	68.0	68.3	43.3	43.6	0.0	69.0	0.0	44.1
X _{MEOH}	286.5	286.4	346.1	346.1	32695.8	290.7	32695.8	350.9
X _{MEP}	435.7	435.8	464.6	464.7	0.0	436.2	0.0	465.2
X _{NV}	839.0	839.0	833.0	833.0	0.0	838.8	0.0	832.9
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3605.5	3604.0	3531.2	3529.5	32695.8	3597.1	32695.8	3522.9
DQO _T	3051.7	3049.0	2829.0	2825.4	0.0	3031.0	0.0	2806.8
DQO _{Sol.}	33.2	32.8	33.7	33.0	0.0	32.5	0.0	32.5
DQO _{Susp.}	3018.5	3016.2	2795.3	2792.5	0.0	2998.5	0.0	2774.3
P _T	130.07	130.07	131.27	131.27	0.00	130.05	0.00	131.24
P _{Sol.}	0.94	0.93	0.84	0.82	0.00	0.91	0.00	0.81
P _{Susp.}	129.12	129.14	130.43	130.45	0.00	129.13	0.00	130.44
N _T	135.93	135.82	119.23	119.09	0.00	135.02	0.00	118.27
N _{Sol.}	7.06	6.98	6.92	6.80	0.00	6.70	0.00	6.55
N _{Susp.}	128.87	128.84	112.30	112.29	0.00	128.32	0.00	111.71

Alternativa 3: (V_{AX} 24%), NT igual 50.21mg/l y RI 4

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPESADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno	Verano		
CH a Qmedio (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	29.02	25.72		
CH a Qpunta (m/h)	0.69	0.78	0.90		TRC (días)	0.20	0.18		
CS a Qmedio (Kg/m ² /h)	1.59	1.74	1.80						
CS a Qpunta (Kg/m ² /h)	2.37	2.59	3.20						
CSV a Qmedio (m ² /h)	2.90	3.26	20.00						
CSV a Qpunta (m ² /h)	4.31	4.85	12.00						
TR a Qmedio (h)	7.55	6.71	4.00						
TR a Qpunta (h)	5.08	4.51	1.00						
Fangos					Fangos				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
Producción (kg/día)	2525.0		2790.3		Producción (kg/día)	2517.2		2517.2	
Caudal a purgar (m ³ /día)	352.4		397.7		Concentración (kg/m ³)	14.0		14.0	
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32008.02	16004.01	36013.95	18006.97	Medio	352.42	176.21	397.69	198.85
Punta	39994.02	23990.01	44995.95	26988.97	Punta	352.42	176.21	397.69	198.85
Recirc.	-----	15651.60	-----	17609.28	Purga	-----	176.21	-----	198.85
Purga	-----	352.42	-----	397.69					
	Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	1.23	2.00	1.27	S _{O2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.51	0.48	0.48	0.44	S _F	1.25	2.22	1.38	2.56
S _A	0.01	0.01	0.01	0.01	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.10	0.08	0.06	0.06	S _{NH4}	1.99	2.13	2.12	2.27
S _{NO3}	6.27	6.27	6.16	6.16	S _{NO3}	0.01	0.00	0.01	0.00
S _{PO4}	0.91	0.91	0.80	0.80	S _{PO4}	0.92	0.92	0.81	0.82
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.78	7.79	7.79	7.80
S _{N2}	15.97	16.01	14.20	14.24	S _{N2}	22.34	22.35	20.46	20.48
S _{PRO}	0.01	0.01	0.01	0.01	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.38	0.40	0.35	0.37	S _{CO2}	0.47	0.47	0.46	0.45
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2011.8	8.2	2053.0	8.8	X _I	4021.3	12.7	4103.6	13.1
X _S	36.8	0.1	12.4	0.0	X _S	84.7	0.7	42.0	0.5
X _H	880.9	3.6	664.8	2.8	X _H	1721.4	4.5	1283.9	3.2
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	69.0	0.3	44.1	0.2	X _{AUT}	136.2	0.4	86.3	0.2
X _{MEOH}	290.7	1.2	350.9	1.5	X _{MEOH}	578.1	1.8	698.2	2.2
X _{MEP}	436.2	1.8	465.2	2.0	X _{MEP}	873.5	2.8	931.5	3.0
X _{NV}	838.8	3.4	832.9	3.6	X _{NV}	1674.2	5.3	1662.1	5.3
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3597.1	14.7	3522.9	15.1	X _{TSS}	7164.9	22.2	7016.2	21.9
DQO _T	3031.0	44.7	2806.8	44.3	DQO _T	5996.9	52.5	5549.3	51.5
DQO _{Sol.}	32.5	32.5	32.5	32.4	DQO _{Sol.}	33.2	34.2	33.3	34.5
DQO _{Susp.}	2998.5	12.2	2774.3	11.9	DQO _{Susp.}	5963.7	18.3	5515.9	17.0
P _T	130.05	1.44	131.24	1.37	P _T	258.65	1.74	261.12	1.65
P _{Sol.}	0.91	0.91	0.81	0.81	P _{Sol.}	0.93	0.94	0.82	0.84
P _{Susp.}	129.13	0.53	130.44	0.56	P _{Susp.}	257.73	0.80	260.30	0.81
N _T	135.02	7.21	118.27	7.03	N _T	256.42	3.27	223.20	3.32
N _{Sol.}	6.70	6.69	6.55	6.55	N _{Sol.}	2.36	2.51	2.49	2.67
N _{Susp.}	128.32	0.52	111.71	0.48	N _{Susp.}	254.07	0.75	220.71	0.65

Alternativa 4 (Vax 16%, reducción de OD), NT igual a 50.21mg/l y RI 4

	REACTOR DE FANGOS 1 (ANÒXICO)				REACTOR DE FANGOS 2 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	2078.2				1104.0			
Calado (m):	3.0				4.0			
	Características de Operación				Características de Operación			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	3.0		2.7		1.6		1.4	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
	Calidad del Agua				Calidad del Agua			
	Invierno		Verano		Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m ³ /día)				Caudales (m ³ /día)			
Medio	16342.64	64707.28	18386.83	72805.59	64707.28	64707.28	72805.59	72805.59
Punta	24342.64	72707.28	27386.83	81805.59	72707.28	72707.28	81805.59	81805.59
Rec. Fangos	15651.36	-----	17609.10	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	32713.28	-----	36809.66	-----	-----	-----	-----	-----
	Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.50	0.01	0.50
S _F	68.01	4.62	68.18	5.97	4.62	1.16	5.97	1.43
S _A	24.48	1.79	24.47	2.14	1.79	0.33	2.14	0.38
S _{NH4}	35.85	9.59	35.86	9.66	9.59	8.22	9.66	8.01
S _{NO3}	1.27	0.16	1.27	0.12	0.16	0.87	0.12	0.88
S _{PO4}	3.64	0.99	3.64	0.88	0.99	0.93	0.88	0.82
S _I	32.00	31.98	32.00	31.98	31.98	31.98	31.98	31.98
S _{ALK}	7.22	7.20	7.22	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.72	21.44	14.02	19.56	21.44	18.67	19.56	16.42
S _{PRO}	4.90	0.61	4.89	0.69	0.61	0.18	0.69	0.20
S _{CO2}	1.15	0.57	1.21	0.58	0.57	0.41	0.58	0.37
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	67.3	2009.8	67.3	2050.8	2009.8	2010.3	2050.8	2051.3
X _S	195.4	85.2	195.4	64.0	85.2	77.9	64.0	53.6
X _H	0.3	872.0	0.2	653.0	872.0	877.6	653.0	661.0
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	0.0	67.7	0.0	43.0	67.7	67.9	43.0	43.2
X _{MEOH}	0.1	284.7	0.1	344.0	284.7	284.5	344.0	343.8
X _{MEP}	0.2	434.3	0.2	463.3	434.3	434.5	463.3	463.5
X _{NV}	39.5	838.5	39.5	832.7	838.5	838.5	832.7	832.7
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	215.2	3612.7	215.2	3537.8	3612.7	3612.2	3537.8	3537.0
DQO _T	392.4	3073.7	392.5	2851.5	3073.7	3067.3	2851.5	2843.1
DQO _{Sol.}	129.4	39.0	129.5	40.8	39.0	33.7	40.8	34.0
DQO _{Susp.}	263.0	3034.8	263.0	2810.7	3034.8	3033.6	2810.7	2809.2
P _T	6.99	130.02	6.99	131.22	130.02	130.02	131.22	131.22
P _{Sol.}	4.32	1.03	4.32	0.94	1.03	0.94	0.94	0.83
P _{Susp.}	2.67	128.99	2.67	130.29	128.99	129.08	130.29	130.39
N _T	49.34	139.70	49.34	123.08	139.70	139.05	123.08	122.24
N _{Sol.}	39.48	10.21	39.49	10.28	10.21	9.44	10.28	9.26
N _{Susp.}	9.86	129.48	9.85	112.80	129.48	129.61	112.80	112.98

Alternativa 4 (Vax 16%, reducción de OD), NT igual a 50.21mg/l y RI 4

	REACTOR DE FANGOS 9 (AEROBIO)				REACTOR DE FANGOS 10 (AEROBIO)			
	Características Geométricas				Características Geométricas			
Unidades:	1				1			
Volumen (m ³):	1442.3				1442.3			
Calado (m):	4.0				4.0			
Características de Operación				Características de Operación				
	Invierno		Verano			Invierno	Verano	
Cm (1/día)	0.07		0.08		0.07		0.08	
TRH (horas)	2.1		1.9		2.1		1.9	
TRC (día)	17.0		15.0		17.0		15.0	
Calidad del Agua				Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno	Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Caudales (m³/día)				Caudales (m³/día)				
Medio	64707.28	64707.28	72805.59	72805.59	14.00	32008.00	18.00	36013.93
Punta	72707.28	72707.28	81805.59	81805.59	0.00	39994.00	0.00	44995.93
Rec. Fangos	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rec. Interna	-----	-----	-----	-----	-----	32713.28	-----	36809.66
Concentraciones (mg/l)				Concentraciones (mg/l)				
S _{O2}	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
S _F	0.39	0.40	0.35	0.38	0.00	0.46	0.00	0.41
S _A	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.67	0.22	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.06
S _{NO3}	6.78	7.21	6.75	6.96	0.00	7.33	0.00	7.06
S _{P04}	0.92	0.92	0.82	0.82	0.00	0.91	0.00	0.80
S _I	31.98	31.98	31.98	31.98	0.00	31.97	0.00	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
S _{N2}	15.95	15.92	14.18	14.17	15.65	15.95	13.93	14.20
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.26	0.25	0.21	0.21	1.17	0.40	1.24	0.39
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2013.2	2013.8	2054.6	2055.2	0.0	2014.0	0.0	2055.4
X _S	42.1	37.3	15.0	12.3	0.0	33.4	0.0	10.6
X _H	887.0	887.4	671.1	670.0	0.0	887.0	0.0	668.0
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	69.1	69.1	44.4	44.3	0.0	69.0	0.0	44.2
X _{MEOH}	284.1	284.0	343.3	343.2	32695.8	290.8	32695.8	351.0
X _{MEP}	435.1	435.3	464.2	464.4	0.0	435.5	0.0	464.6
X _{NV}	838.5	838.5	832.7	832.7	0.0	838.4	0.0	832.5
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3597.9	3595.4	3521.5	3519.3	32695.8	3599.4	32695.8	3524.6
DQO _T	3043.8	3040.0	2817.4	2814.1	0.0	3035.8	0.0	2810.5
DQO _{Sol.}	32.4	32.4	32.3	32.4	0.0	32.4	0.0	32.4
DQO _{Susp.}	3011.4	3007.6	2785.0	2781.7	0.0	3003.4	0.0	2778.1
P _T	130.02	130.02	131.22	131.22	0.00	129.99	0.00	131.19
P _{Sol.}	0.93	0.93	0.82	0.82	0.00	0.91	0.00	0.81
P _{Susp.}	129.09	129.09	130.40	130.40	0.00	129.08	0.00	130.38
N _T	136.79	136.62	119.68	119.54	0.00	136.44	0.00	119.39
N _{Sol.}	7.78	7.76	7.36	7.40	0.00	7.77	0.00	7.45
N _{Susp.}	129.01	128.86	112.32	112.14	0.00	128.67	0.00	111.94

Alternativa 4 (Vax 16%, reducción de OD), NT igual a 50.21mg/l y RI 4

DECANTADOR SECUNDARIO					ESPESADOR				
Características Geométricas					Características Geométricas				
Unidades:	3				Unidades:	2			
Forma:	CIRCULAR				Forma:	CIRCULAR			
Volumen (m ³):	1963.5				Volumen (m ³):	244.9			
Calado (m):	3.50				Calado (m):	3.35			
Diámetro (m):	25.0				Diámetro (m):	9.0			
Características de Operación					Características de Operación				
	Invierno	Verano	Crit. Diseño			Invierno	Verano		
CH a Qmedio (m/h)	0.46	0.52	0.50		TRH (h)	29.01	25.71		
CH a Qpunta (m/h)	0.69	0.77	0.90		TRC (días)	0.20	0.18		
CS a Qmedio (Kg/m ² /h)	1.67	1.84	0.80						
CS a Qpunta (Kg/m ² /h)	2.48	2.73	2.00						
CSV a Qmedio (m ² /h)	7.56	6.72	4.00						
CSV a Qpunta (m ² /h)	5.08	4.52	1.00						
TR a Qmedio (h)	2.89	3.25	12.00						
TR a Qpunta (h)	4.30	4.84	20.00						
3. Fangos					Fangos				
	Invierno	Verano				Invierno	Verano		
Producción (kg/día)	2527.9	2792.6			Producción (kg/día)	2516.8	2778.0		
Caudal a purgar (m ³ /día)	352.6	397.9			Concentración (kg/m ³)	14.0	14.0		
Calidad del Agua					Calidad del Agua				
	Invierno		Verano			Invierno		Verano	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida		Entrada	Salida	Entrada	Salida
	Caudales (m³/día)					Caudales (m³/día)			
Medio	32008.00	16004.00	36013.93	18006.96	Medio	352.64	176.32	397.87	198.93
Punta	39994.00	23990.00	44995.93	26988.96	Punta	352.64	176.32	397.87	198.93
Recirc.	-----	15651.36	-----	17609.10	Purga	-----	176.32	-----	198.93
Purga	-----	352.64	-----	397.87					
	Concentraciones (mg/l)					Concentraciones (mg/l)			
S _{O2}	2.00	1.26	2.00	1.33	S _{O2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _F	0.46	0.43	0.41	0.38	S _F	0.29	0.75	0.31	0.97
S _A	0.00	0.00	0.00	0.00	S _A	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{NH4}	0.10	0.09	0.06	0.06	S _{NH4}	2.02	2.16	2.13	2.29
S _{NO3}	7.33	7.34	7.06	7.06	S _{NO3}	0.17	0.02	0.15	0.01
S _{PO4}	0.91	0.91	0.80	0.80	S _{PO4}	0.91	0.92	0.81	0.81
S _I	31.97	31.97	31.97	31.97	S _I	31.97	31.97	31.97	31.97
S _{ALK}	7.20	7.20	7.20	7.20	S _{ALK}	7.85	7.87	7.84	7.86
S _{N2}	15.95	15.99	14.20	14.23	S _{N2}	23.23	23.38	21.24	21.37
S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CO2}	0.40	0.42	0.39	0.41	S _{CO2}	0.48	0.48	0.48	0.48
S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{H2}	0.00	0.00	0.00	0.00
S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00	S _{CH4}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _I	2014.0	8.2	2055.4	8.9	X _I	4025.7	12.7	4108.4	13.1
X _S	33.4	0.1	10.6	0.0	X _S	74.4	0.6	35.6	0.5
X _H	887.0	3.6	668.0	2.8	X _H	1735.3	4.6	1291.9	3.2
X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PAO}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PP}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0	X _{PHA}	0.0	0.0	0.0	0.0
X _{AUT}	69.0	0.3	44.2	0.2	X _{AUT}	136.3	0.4	86.4	0.2
X _{MEOH}	290.8	1.2	351.0	1.5	X _{MEOH}	578.4	1.8	698.2	2.2
X _{MEP}	435.5	1.8	464.6	2.0	X _{MEP}	872.0	2.8	930.4	3.0
X _{NV}	838.4	3.4	832.5	3.6	X _{NV}	1673.3	5.2	1661.5	5.2
X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{ACID}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{PRO}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MAC}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00	X _{MH2}	0.00	0.00	0.00	0.00
X _{TSS}	3599.4	14.7	3524.6	15.1	X _{TSS}	7168.6	22.2	7018.9	21.9
DQO _T	3035.8	44.6	2810.5	44.3	DQO _T	6004.1	51.1	5554.6	50.0
DQO _{Sol}	32.4	32.4	32.4	32.4	DQO _{Sol}	32.3	32.7	32.3	32.9
DQO _{Susp.}	3003.4	12.2	2778.1	11.9	DQO _{Susp.}	5971.8	18.4	5522.4	17.0
P _T	129.99	1.44	131.19	1.37	P _T	258.55	1.73	261.02	1.64
P _{Sol}	0.91	0.91	0.81	0.81	P _{Sol}	0.92	0.93	0.81	0.82
P _{Susp.}	129.08	0.53	130.38	0.56	P _{Susp.}	257.63	0.80	260.20	0.81
N _T	136.44	8.28	119.39	7.93	N _T	257.28	3.28	223.77	3.30
N _{Sol}	7.77	7.76	7.45	7.45	N _{Sol}	2.52	2.52	2.61	2.65
N _{Susp.}	128.67	0.52	111.94	0.48	N _{Susp.}	254.76	0.76	221.16	0.65

