

ÍNDICE DE CONTENIDOS



ÍNDICE DE CONTENIDOS

MEMORIA DESCRIPTIVA	1
1. Introducción.	2
1.1. Antecedentes generales.	2
1.2. Antecedentes particulares.	3
1.3. Infraestructura existente.	3
2. Objeto y alcance del proyecto.	4
3. Situación.	5
4. Datos de partida y objetivos propuestos.	7
4.1. Concepto de pequeña población y tratamiento adecuado.	7
4.2. Población y parámetros unitarios.	7
4.2.1 Parámetros generales, población de diseño.	7
4.2.2 Parámetros invierno (mínimo).	7
4.2.3 Parámetros verano (máximo).	7
4.3. Características de la contaminación.	8
4.4. Objetivos propuestos.	8
5. Criterios de diseño.	8
6. Justificación.	9
6.1. Justificación de la solución propuesta.	9
7. Descripción de las obras.	10
7.1. Justificación de la solución adoptada.	11
8. Impacto ambiental.	16
9. Seguridad y salud laboral.	16
10. Acondicionamiento paisajístico.	17
11. Seguridad y salud laboral.	17



ANEXO I. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS 19

MEMORIA DE CÁLCULO	30
1. Descripción de la instalación	30
2. Datos iniciales, características del agua bruta (influyente)	30
3. Características del agua tratada (efluente)	32
4. Obra de llegada	32
5. Pretratamiento	35
5.1. Desbaste	35
5.1.1. Dimensionamiento	38
5.2. Desarenado y desengrasado	39
5.3. Medidor de caudal	40
6. Fosa de alta velocidad	40
7. Escaleras de oxigenación	44
8. Drenos de aireación forzada	46
8.1. Cálculos hidráulicos	47
8.1.1. Cálculos del primer tramo	47
8.1.1.1. Tiempo Residencia Hidráulico	48
8.1.1.2. Carga volumétrica de materia orgánica (DBO ₅)	49
8.1.1.3. Carga volumétrica de Sólidos en Suspensión (SST)	51
8.1.2. Cálculos del segundo tramo	53
8.1.2.1. Tiempo Residencia Hidráulico	54
8.1.2.2. Carga volumétrica de materia orgánica (DBO ₅)	55
8.1.2.3. Carga volumétrica de Sólidos en Suspensión (SST)	58
8.1.3. Cálculos del tercer tramo	59
8.1.3.1. Tiempo Residencia Hidráulico	60
8.1.3.2. Carga volumétrica de materia orgánica (DBO ₅)	62
8.1.3.3. Carga volumétrica de Sólidos en Suspensión (SST)	64



Diseño de la EDAR de
San Vicente del Monte (Cantabria)
mediante sistemas naturales de alta
velocidad SNAV



PLANOS	66
PLIEGO DE CONDICIONES	75
MEDICIONES	96
PRESUPUESTO	109
BIBLIOGRAFÍA	123