

ÍNDEX

AGRAÏMENTS.....	i
RESUM.....	iii
I. INTRODUCCIÓ.....	1
I.i Problemàtica plantejada en la tesina.....	1
I.ii Estructura de la tesina.....	2
II. REVISIÓ BIBLIOGRÀFICA.....	3
II.i Aiguamolls construïts en la depuració d'aigües.....	3
II.ii Tipus d'aiguamolls construïts.....	4
II.iii Avantatges i inconvenients dels HSSFCW.....	5
II.iv Components dels aiguamolls HSSF.....	6
II.v Procés de depuració dels aiguamolls HSSF.....	8
II.vi Mètodes d'anàlisi de la matèria orgànica.....	12
II.vii Recull d'articles d'interès.....	13
III. PART 1. Biodegradabilitat de la matèria orgànica romanent en l'efluent.....	19
Capítol 1. Planta pilot de les Franqueses del Vallès.....	21
1.1 Descripció de la planta pilot.....	21
1.2 Paràmetres de la planta pilot.....	24
1.3 Problemàtica plantejada en el present estudi.....	26
Capítol 2. Objectius.....	27
Capítol 3. Materials i Mètode.....	29
3.1 Mostreig de camp.....	29
3.1.1 Aspectes generals.....	29
3.1.2 Punts de mostreig de la grava.....	30
3.1.3 Aspectes considerats en la presa de mostres.....	30
3.1.4 Caracterització inicial de les mostres d'aigua.....	32
3.2 Construcció dels reactors.....	33
3.2.1 Reactors anaeròbics.....	33
3.2.2 Reactors aeròbics.....	35
3.3 Mostreig dels reactors.....	39
3.3.1 Reactors anaeròbics.....	39
3.3.2 Reactors aeròbics.....	46
Capítol 4. Resultats i Discussió.....	49
4.1 Resultats.....	49
4.1.1 Caracterització inicial de l'aigua efluent recollida.....	50
4.1.2 Resultats assajos anaeròbics.....	53
4.1.3 Resultats assajos aeròbics.....	66
4.2 Discussió de resultats.....	70
4.2.1 Consideracions prèvies sobre els resultats anaerobis.....	70
4.2.2 Consideracions prèvies sobre els resultats aerobis.....	71
4.2.3 Avaluació i comparació dels resultats obtinguts.....	71

Capítol 5. Conclusions i Recomanacions.....	77
5.1 Conclusions.....	77
5.2 Recomanacions.....	78
IV. PART 2. Biodegradabilitat de la matèria orgànica retinguda al principi de l'aiguamoll.....	81
Capítol 1. EDARs de Verdú i Alfés.....	83
1.1 EDAR de Verdú.....	83
1.2 EDAR d'Alfés.....	86
1.3 Problemàtica plantejada en el present estudi.....	88
Capítol 2. Objectius.....	89
Capítol 3. Materials i Mètode.....	91
3.1 Mostreig de camp.....	91
3.1.1 Punts de mostreig.....	91
3.1.2 Caracterització inicial de les mostres.....	93
3.2 Construcció dels reactors.....	94
3.2.1 Reactors anaeròbics.....	94
3.2.2 Reactors aeròbics.....	96
3.3 Mostreig dels reactors.....	97
3.3.1 Reactors anaeròbics.....	97
3.3.2 Reactors aeròbics.....	98
Capítol 4. Resultats i Discussió.....	99
4.1 Resultats.....	99
4.1.1 Caracterització inicial de l'aigua recollida en els punts de mostreig....	100
4.1.2 Resultats assajos anaeròbics.....	101
4.1.3 Resultats assajos aeròbics.....	107
4.2 Discussió de resultats.....	111
Capítol 5. Conclusions i Recomanacions.....	115
5.1 Conclusions.....	115
5.2 Recomanacions.....	117
V. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.....	119
APÈNDIX.....	121
APÈNDIX A1. Corba de calibració per la cromatografia de gasos.....	123
APÈNDIX A2. Dades campanyes mostreig a la planta pilot de les Franqueses del Vallès.....	127
APÈNDIX A3. Dades campanyes mostreig EDARs de Verdú i Alfés.....	153