

I. ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Materiales y métodos	4
2.1. Síntesis de nanopartículas magnéticas (MNPs)	4
2.1.1. Síntesis de MNPs con grupos hidroxilo (MNP-OH)	4
2.1.2. Obtención de MNPs con grupos amino (MNP-NH ₂)	5
2.2. Caracterización de las nanopartículas sintetizadas	5
2.2.1. Caracterización morfológica y tamaño de las MNPs	5
2.2.2. Ciclo de histéresis y tamaño del núcleo magnético	7
2.3. Cultivo de microalgas	9
2.3.1. Curvas de crecimiento	9
2.3.2. Concentración de clorofilas	9
2.3.3. Conductancia de los medios de cultivo	10
2.4. Adsorción de microalgas	11
2.5. Desinmovilización de microalgas	12
3. Resultados y discusión	13
3.1. Síntesis de las MNPs	13
3.1.1. Caracterización morfológica y tamaño de las MNPs	13
3.1.2. Ciclo de histéresis y tamaño del núcleo magnético	15
3.2. Cultivo de microalgas	17
3.2.1. Conductancia de los medios de cultivo	20
3.3. Adsorción de microalgas	20
3.4. Desinmovilización de microalgas	23
4. Conclusiones	25
5. Agradecimientos	26
6. Bibliografía	26