

Índice

Agradecimientos	1
Introducción y objetivo general	4
Objetivos específicos.....	4
Capítulo 1	7
Contaminantes Emergentes	7
Cristal violeta.....	7
Ciprofloxacina.....	8
Capítulo 2	9
Radiación gamma.....	9
Generalidades.....	9
Cobalto-60	9
Métodos convencionales y no convencionales de tratamiento de efluentes	10
Aspectos generales de la radiólisis.....	11
Etapas de la radiólisis.....	12
Especies predominantes y factores que condicionan el rendimiento radioquímico.....	13
Capítulo 3	15
Conceptos generales de ensayos biológicos y calidad del agua	15
<i>Daphnia magna</i>	16
<i>Lactuca sativa</i>	16
<i>Chlorella vulgaris</i>	17
Calidad del agua	18
Demanda Química de Oxígeno	18
Demanda Bioquímica de Oxígeno	19
Capítulo 4	20
Metodología experimental.....	20
Preparación e Irradiación de las muestras	20
Espectrofotometría.....	20
Ensayos toxicidad aguda con <i>Lactuca Sativa</i>	21
Ensayo toxicidad aguda con <i>Daphnia magna</i>	21
Ensayo toxicidad crónica con <i>Daphnia magna</i>	22
Ensayo toxicidad crónica con <i>Chlorella vulgaris</i>	22

DBO ₅	22
DQO	23
Capítulo 5	24
Curvas espectrales.....	24
Ciprofloxacina 100mg/L.....	24
Ciprofloxacina 5mg/L.....	26
Cristal violeta 2,5mg/L.....	26
Capítulo 6	28
Ensayos de toxicidad aguda	28
<i>Daphnia Magna</i> con CV.....	28
<i>Lactuca sativa</i> con CV.....	30
Ensayo de toxicidad crónica	32
<i>Chlorella vulgaris</i> con CV	32
<i>D. magna</i> con CIP.....	33
Capítulo 7	36
Evaluación de la calidad de agua.....	36
DBO ₅	36
DQO	38
Conclusiones.....	40
Bibliografía.....	42