

INDICE DE CAPITULOS Y SECCIONES

1. Resumen.	7
2. Introducción.	8-9
3. Revisión bibliográfica.	10-19
3.1 Pesticidas.	10-14
3.2 Hidrogeles.	14-19
4. Objetivos.	20
4.1 Objetivo general.	20
4.2 Objetivos específicos.	20
5. Materiales y metodos.	21-27
5.1 Materiales.	21
5.2 Metodos.	22-27
5.2.1 Síntesis de micropartículas de alginato de calcio recubiertas de quitosán (CCCA) y complejos de quitosano-alginato de calcio (CCAC).	22
5.2.2 Síntesis de hidrogeles basados en polímeros de polivinil alcohol-ácido malico (PVA-MA), a diferentes proporciones de reticulante.	23

INDICE DE CAPITULOS Y SECCIONES

5.2.3 Preparación de estándares de metomilo y carbofurano.	23-24
5.2.4 Procedimiento de ensayos experimentales.	24
5.2.5 Desarrollo de método cromatográfico para la separación y detección de carbofurano y metomilo.	25
5.2.6 Correlación estadística de los datos recopilados para obtener las condiciones experimentales óptimas para la extracción y desorción, en modo discontinuo, en términos de tiempo de contacto, dosis de compuesto, pH y porcentaje de recuperación.	26-27
6. Resultados.	28-38
6.1 Determinación cuantitativa de Metomilo al usar como hidrogel PVA-MA.	28-29
6.2 Determinación cuantitativa de Carbofurano al usar como hidrogel PVA-MA.	30-31
6.3 Determinación cuantitativa de Metomilo al usar como hidrogel Quitosano.	31-33

INDICE DE CAPITULOS Y SECCIONES

6.4 Determinación cuantitativa de carbofurano al usar como hidrogel quitosano.	33-35
6.5 Analisis del proceso de desorción de metomilo, al usar hidrogel Quitosano.	35-36
6.6 Analisis del proceso de desorción de Carbofurano, al usar hidrogel Quitosano.	37-38
7. Discusión	39-41
8. Conclusiones	42
9. Bibliografía	43-46

INDICE DE FIGURAS

Figura1: Estructura quimica carbamatos.	14
Figura2: Estructura quimica del Quitosano.	17
Figura 3: Estructura quimica del PVA.	19
Figura 4: Porcentaje de recuperabilidad de metomilo al utilizar el hidrogel PVA-MA.	29
Figura 5: Porcentaje de recuperabilidad de carbofunaro al utilizar el hidrogel PVA-MA.	31
Figura 6: Porcentaje de recuperabilidad de metomilo al utilizar el hidrogel quitosano.	33
Figura 7: Porcentaje de recuperabilidad de carbofunaro al utilizar el hidrogel Quitosano.	35
Figura 8: Gráfico de Pareto estandarizado para la liberación de Metomilo y Superficie de respuesta estimada.	35
Figura 9: Gráfico de Pareto estandarizado para la liberación de Carbofurano y Superficie de respuesta estimada.	37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Valores codificados, para las condiciones experimentales óptimas en los procesos de extracción y desorción.	27
Tabla 2: Analisis cuantitativo de metomilo al usar hidrogel PVA-MA.	28-29
Tabla 3: Analisis cuantitativo de carbofurano al usar hidrogel PVA-MA.	30-31
Tabla 4: Analisis cuantitativo de metomilo al usar hidrogel Quitosano.	32
Tabla 5: Analisis cuantitativo de Carbofurano al usar hidrogel Quitosano.	34