

ÍNDICE

RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
INTRODUCCIÓN	iii
CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO	1
1. Diagnóstico Ambiental	1
2. Contaminación del Agua	2
2.1. Parámetro Indicadores de Contaminación	3
2.2. Efectos de la Contaminación del Agua	4
3. Contaminación Atmosférica	4
3.1. Principales Contaminantes Atmosféricos	6
a. Contaminantes Primarios	6
b. Contaminantes Secundarios	7
3.2. Efectos de los Contaminantes Atmosféricos	8
4. Contaminación por Residuos Sólidos	9
4.1. Clasificación de los Residuos Sólidos	10
5. Contaminación por Ruido	12
5.1. El Ruido Ambiente	14
5.2. Efectos de la Exposición al Ruido	14
a. Efectos Fisiológicos	15
b. Efectos Psíquicos	15
5.3. Control del Ruido	16
a. Elementos que Componen un Problema de Ruido	16
6. Sistema de Gestión Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito	17
6.1. Para prevenir y Controlar la Contaminación del Agua	17
6.2. Para prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica	19
6.3. Para prevenir y Controlar la Contaminación por Residuos Sólidos	20
6.4. Para prevenir y Controlar la Contaminación por Ruido	21
7. Algoritmo de Hanssen	22

CAPITULO 2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	24
1. Contaminación del Agua	24
2. Contaminación Atmosférica	24
3. Contaminación por Residuos Sólidos	26
4. Contaminación por Ruido	27
5. Encuestas	29
CAPITULO 3 DATOS	32
1. Contaminación del Agua	32
2. Contaminación Atmosférica	33
3. Contaminación por Residuos Sólidos	35
3.1. Zona N-24B	35
3.2. Zona N-26B	36
3.3. Zona N-30A	37
3.4. Zona N-31B	38
3.5. Total Parroquia	39
4. Contaminación por ruido	40
4.1. Monitoreo Simple	40
4.2. Puntos Críticos	45
5. Encuestas	47
CAPITULO 4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO	48
1. Contaminación Atmosférica	48
1.1. Valores de Monóxido de Carbono (CO)	48
1.2. Valores de Monóxido de Nitrógeno (NO)	49
1.3. Valores de Óxidos de Nitrógeno (NOx)	49
1.4. Valores de Dióxido de Azufre (SO ₂)	50
2. Contaminación por Residuos Sólidos	51
3. Contaminación por Ruido	52
4. Encuestas	53
CAPITULO 5 RESULTADOS	54
1. Contaminación Atmosférica	54
1.1. CO Experimental vs. CO Calculado	54
1.2. NO Experimental vs. NO Calculado	57
1.3. NOx Experimental vs. NOx Calculado	60
1.4. SO ₂ Experimental vs. SO ₂ Calculado	63
1.5. Comentario	66

2. Contaminación por Residuos Sólidos	67
2.1. Residuos Sólidos Experimental vs. Residuos Sólidos Calculados	67
2.2. Aporte Promedio por Zona en la Parroquia	67
2.3. Comentario	68
3. Contaminación por Ruido	68
3.1. Ruido Experimental vs. Ruido Calculado	68
3.2. Puntos Críticos	72
3.3. Comentario	72
4. Encuestas	73
4.1. Comentario	77
CAPITULO 6 CONCLUSIONES	79
1. Contaminación del Agua	79
2. Contaminación Atmosférica	80
3. Contaminación por Residuos Sólidos	81
4. Contaminación por Ruido	83
5. Conclusiones Generales	84
CAPITULO 7 RECOMENDACIONES	86
1. Contaminación del Agua	86
2. Contaminación Atmosférica	87
3. Contaminación por Residuos Sólidos	89
4. Contaminación por Ruido	89
5. Recomendaciones Generales	90
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXO	94
Anexo 1 Efectos de la Contaminación del Agua	94
Anexo 2 Legislación vigente en Contaminación del Agua	95
Anexo 3 Puntos de Muestreo de Calidad del Aire	96
Anexo 4 Legislación vigente en Contaminación Atmosférica	97
Anexo 5 Índice Quiteño de Calidad del Aire	98
Anexo 6 Zonificación EMASEO	99
Anexo 7 Puntos de Muestro de Ruido	100
Anexo 8 Legislación vigente en Contaminación por Ruido	101
Anexo 9 Fotos	102
Anexo 10 Encuestas	111