

CONTENIDO

Prefacio	v
Agradecimientos	vi
Introducción	vii
Capítulo 1. Caracterización del Fenómeno El Niño	1
1. Aspectos generales	3
1.1 Definiciones	3
1.2 Descripción del fenómeno	4
2. El fenómeno El Niño 1997-1998 en el Ecuador	5
3. Daños ocasionados en el Ecuador por el fenómeno El Niño 1997-1998	8
Capítulo 2. Impacto del fenómeno El Niño en el sector de agua y saneamiento	11
1. Introducción	13
2. Efectos en el abastecimiento de agua potable y en saneamiento ambiental	14
Capítulo 3. Análisis de los daños en los sistemas de agua potable y alcantarillado	21
1. Provincia de Manabí	24
1.1 Manta	24
1.1.1 Abastecimiento de agua potable	24
1.1.2 Sistemas de alcantarillado	31
1.2 Portoviejo	33
1.2.1 Sistema de agua potable	33
1.2.2 Alcantarillado sanitario y pluvial	40
1.3 Bahía de Caráquez	42
1.3.1 Sistema de agua potable	42
1.3.2 Alcantarillado sanitario en Bahía de Caráquez	48

2. Provincia de Esmeraldas	50
2.1 Esmeraldas	50
2.2.1 Sistema de agua potable	50
2.2.2 Alcantarillado sanitario y pluvial	58
Capítulo 4. Los servicios rurales de agua potable y saneamiento de la costa del Ecuador	59
1. Introducción	61
2. Descripción de daños en los sistemas rurales	62
2.1 Manabí	62
Capítulo 5. Impacto en la salud	65
1. Factores que generaron problemas al sector salud	67
2. Efectos en la salud	68
3. Morbilidad	71
3.1 Malaria	71
3.2 Cólera	73
3.3 Leptospirosis	74
Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones	77
1. Introducción	79
2. Aspectos administrativos y financieros	79
3. Recomendaciones operativas en situaciones de emergencia	80
3.1 Captación	80
3.2 Plantas de tratamiento	80
3.3 Tanques de reserva	80
3.4 Líneas de conducción	81
3.5 Redes de distribución	82
Bibliografía	85