

INDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	METODOLOGÍA DE TRABAJO	2
	2.1 MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	2
	2.1.1 Red de Monitoreo	2
	2.1.2 Medición de Cantidad de Agua	4
	2.1.3 Medición de parámetros de Calidad de Agua In-Situ y recolección de muestras para análisis de laboratorio	4
	2.1.4 Parámetros de Calidad de Agua analizados	5
	2.2 APTITUDES DE USO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES – NORMAS APLICADAS PARA EVALUAR LA APTITUD DE LA CALIDAD DEL AGUA	6
	2.2.1 Agua cruda para potabilizar	6
	2.2.2 Agua para riego	7
	2.2.3 Agua apta para el contacto humano	8
	2.2.4 Agua con calidad ambiental	8
III.	ANALISIS DE RESULTADOS	10
	3.1 REGIÓN HIDROGRÁFICA A: RÍO LEMPA	12
	3.2 REGIÓN HIDROGRÁFICA B: RÍO PAZ	16
	3.3 REGIÓN HIDROGRÁFICA C: CARA SUCIA - SAN PEDRO	18
	3.4 REGIÓN HIDROGRÁFICA D: RÍO GRANDE DE SONSONATE	20
	3.5 REGIÓN HIDROGRÁFICA E: RÍO COMALAPA - MANDINGA	22
	3.6 REGIÓN HIDROGRÁFICA F: RÍO JIBOA	24
	3.7 REGIÓN HIDROGRÁFICA G: BAHÍA DE JIQUILISCO	26
	3.8 REGIÓN HIDROGRÁFICA H: RÍO GRANDE DE SAN MIGUEL	28
	3.9 REGIÓN HIDROGRÁFICA I: RÍO SIRAMA	30
	3.10 REGIÓN HIDROGRÁFICA J: RÍO GOASCORÁN	31
	EVALUACIÓN DE TENDENCIA DE LA CALIDAD DE AGUA DEL AÑO 2006 AL AÑO 2009.	33
IV.		
V.	CONCLUSIONES	35
	ANEXO A. REGION HIDROGRAFICA A. Cuenca del Río Lempa.	
	ANEXO B. REGION HIDROGRAFICA B. Cuenca del Río Paz	
	ANEXO C. REGION HIDROGRAFICA C. Cuenca del Río Cara Sucia - San Pedro	
	ANEXO D. REGION HIDROGRAFICA D. Cuenca del Río Grande de Sonsonate.	
	ANEXO E. REGION HIDROGRAFICA E. Cuenca del Río Comalapa – Mandinga	
	ANEXO F. REGION HIDROGRAFICA F. Cuenca del Río Jiboa.	
	ANEXO G. REGION HIDROGRAFICA G. Cuenca de la Bahía de Jiquilisco.	
	ANEXO H. REGION HIDROGRAFICA H. Cuenca del Río Grande de San Miguel.	
	ANEXO I. REGION HIDROGRAFICA I. Cuenca del Río Sirama.	
	ANEXO J. REGION HIDROGRAFICA J. Cuenca del Río Goascorán.	
	ANEXO K. RED DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	

INDICE DE TABLAS.

Tabla No. 1	Parámetros seleccionados medidos en campo y su aplicación	5
Tabla No. 2	Parámetros seleccionados para ser medidos en laboratorio a partir de en las muestras recolectadas y su aplicación	6
Tabla No. 3	Normativa de Agua Cruda para potabilizar por métodos convencionales de tratamiento	6
Tabla No. 4	Rangos para parámetros de calidad de agua deseables para agua cruda para potabilizar adicionales a la normativa vigente con métodos convencionales de tratamiento.	7
Tabla No. 5	Normativa de agua para riego establecida en el Decreto No. 51	7
Tabla No. 6	Parámetros de calidad de agua deseable para actividades recreativas establecidas por la OMS.	8
Tabla No. 7	Parámetros de calidad de agua incluidos en el ICA y sus pesos respectivos.	9
Tabla No. 8	Valoración de Calidad de Agua según el ICA.	9
Tabla No. 9	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica A. Río Lempa.	12
Tabla No. 10	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica B. Río Paz.	17
Tabla No. 11	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica C. Río Cara Sucia – San Pedro.	19
Tabla No. 12	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica D. Río Grande de Sonsonate.	11
Tabla No. 13	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica E. Río Comalapa – Mandinga.	23
Tabla No. 14	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica F. Río Jiboa.	25
Tabla No. 15	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica G. Bahía de Jiquilisco.	27
Tabla No. 16	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica H. Río Grande de San Miguel.	28
Tabla No. 17	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica I. Río Sirama.	30
Tabla No. 18	Valoración de Calidad de Agua y aptitudes de uso para la Región Hidrográfica J. Río Goascorán.	32
Tabla No A1.	Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	37
Tabla No A2.	Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	40
Tabla No B1.	Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	42

Tabla No B2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	42
Tabla No C1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	43
Tabla No C2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	44
Tabla No D1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	45
Tabla No D2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	46
Tabla No E1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	47
Tabla No E2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	48
Tabla No F1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	49
Tabla No F2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	50
Tabla No G1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	51
Tabla No G2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	52
Tabla No H1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	53
Tabla No H2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	54
Tabla No I1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	55
Tabla No I2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	55
Tabla No J1. Resultados de los parámetros de calidad de agua para evaluar la aptitud de agua cruda para potabilizar, riego y actividades recreativas.	56
Tabla No J2. Resultados de la evaluación del Índice de Calidad de Agua General.	57

INDICE DE MAPAS.

Mapa No. 1 Red de Valoración de la Calidad de las Aguas Superficiales a Nivel Nacional.	3
Mapa No. 2 Evaluación de la aptitud de uso de las aguas superficiales del país para el año 2009.	11
Mapa No. 3 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica A: Río Lempa para el año 2009.	12
Mapa No. 4 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica B: Río Paz para el año 2009.	16
Mapa No.5 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica C: Río Cara Sucia – San Pedro para el año 2009.	18
Mapa No. 6 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica D: Río Grande de San Miguel para el año 2009.	20
Mapa No. 7 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica E: Río Comalapa - Mandinga para el año 2009.	22
Mapa No. 8 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica F: Río Jiboa para el año 2009.	24
Mapa No. 9 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica G: Bahía de Jiquilisco para el año 2009.	26
Mapa No. 10 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica H: Río Grande de San Miguel para el año 2009.	28
Mapa No. 11 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica I: Río Sirama para el año 2009.	30
Mapa No. 12 Aptitud de usos de los sitios evaluados en los ríos de la Región Hidrográfica J: Río Goascorán para el año 2009.	31
Mapa No. 13 Clasificación de las Aguas superficiales según el ICA para el período 2006-2009.	34