

Índice

Resumen	1
Introducción	2
1 Eventos en estudio	4
1.1 Características de los fenómenos históricos en estudio	5
1.2 Modelación de los fenómenos históricos en estudio	14
2 Edificaciones del Sector Salud y Educación (SSA y SEP)	16
2.1 Infraestructura.....	16
2.2 Afectación de los eventos.....	20
2.3 Cálculo del riesgo	27
2.4 Comparación de lo observado con lo modelado	34
3 Infraestructura del Sector Comunicaciones y Transportes (SCT)	45
3.1 Infraestructura.....	45
3.2 Afectación de los eventos.....	47
3.3 Cálculo del riesgo	51
3.4 Comparación de lo observado con lo modelado	55
4 Discusiones y conclusiones	61
Referencias	64
Apéndice	65

Índice de tablas y figuras

Índice de tablas

1.1 Características generales de los eventos en estudio.	4
1.2 Resumen de daños directos e indirectos de los eventos en estudio, (cifras en millones de pesos).....	5
1.3 Datos de afectación en el país ante Emily	7
1.4 Datos de afectación en el país ante Stan	10
1.5 Datos de afectación en el país ante Wilma.....	12
2.1 Distribución de las edificaciones en el Sector Salud	16
2.2 Campos de ingreso en el archivo de datos para la Secretaría de Salud.....	17
2.3 Distribución de las edificaciones en el Sector Educación.....	18
2.4 Campos de ingreso en el archivo de datos para la Secretaría de Educación Pública ..	18
2.5 Daños directos en millones de pesos en el Sector Salud ante Emily	21
2.6 Daños directos en millones de pesos en el Sector Educación ante Emily	22
2.7 Daños directos en millones de pesos en el Sector Salud ante Stan	23
2.8 Daños directos en millones de pesos en el Sector Educación ante Stan.....	24
2.9 Daños directos en millones de pesos en el Sector Salud ante Wilma.....	25
2.10 Daños directos en millones de pesos en el Sector Educación ante Wilma	26
2.11 Daños estimados para el Sector Salud a nivel estatal ante Emily.....	28
2.12 Daños estimados para el Sector Educación a nivel estatal ante Emily	29
2.13 Daños estimados para el Sector Salud a nivel estatal ante Stan	30
2.14 Daños estimados para el Sector Educación a nivel estatal ante Stan	31
2.15 Daños estimados para el Sector Salud a nivel estatal ante Wilma	32
2.16 Daños estimados para el Sector Educación a nivel estatal ante Wilma.....	33
2.17 Daños para el Sector Salud a nivel estatal ante Emily	35
2.18 Daños para el Sector Educación a nivel estatal ante Emily.....	37
2.19 Daños para el Sector Salud a nivel estatal ante Stan.....	39
2.20 Daños para el Sector Educación a nivel estatal ante Stan.....	41
2.21 Daños para el Sector Salud a nivel estatal ante Wilma	43
2.22 Daños para el Sector Educación a nivel estatal ante Wilma	44

3.1	Campos de ingreso en el archivo de datos para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes	45
3.2	Daños directos en millones de pesos en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Emily.....	48
3.3	Daños directos en millones de pesos en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Stan	49
3.4	Daños directos en millones de pesos en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Wilma.....	50
3.5	Daños estimados para el Sector Comunicaciones y Transportes a nivel estatal ante Emily.....	52
3.6	Daños estimados para el Sector Comunicaciones y Transportes a nivel estatal ante Stan	53
3.7	Daños estimados para el Sector Comunicaciones y Transportes a nivel estatal ante Wilma.....	54
3.8	Daños para el Sector Comunicaciones y Transportes a nivel estatal ante Emily.....	56
3.9	Daños para el Sector Comunicaciones y Transportes a nivel estatal ante Stan	58
3.10	Daños para el Sector Comunicaciones y Transportes a nivel estatal ante Wilma	60
4.1	Resumen global y comparativa de daños directos totales por Sector.....	61
4.2	Resumen global y comparativa de daños directos totales por huracán	62
A.1	Archivos de salida del sistema R-FONDEN	66

Índice de figuras

1.1 Trayectoria del huracán Emily.....	6
1.2 Trayectoria del huracán Stan	9
1.3 Trayectoria del huracán Wilma	11
1.4 Trayectorias de los huracanes modelados; a) Emily, b) Stan y c) Wilma.....	15
2.1 Ubicación de unidades médicas a cargo de la Secretaría de Salud	17
2.2 Ubicación de edificaciones del nivel básico a cargo de la Secretaría de Educación Pública.....	19
2.3 Ubicación de edificaciones del nivel medio y superior a cargo de la Secretaría de Educación Pública.....	19
2.4 Daños registrados en el Sector Salud ante Emily.....	21
2.5 Daños registrados en el Sector Educación ante Emily	22
2.6 Daños registrados en el Sector Salud ante Stan	23
2.7 Daños registrados en el Sector Educación ante Stan	24
2.8 Daños registrados en el Sector Salud ante Wilma	25
2.9 Daños registrados en el Sector Educación ante Wilma.....	26
2.10 Daños estimados para el Sector Salud ante Emily.....	28
2.11 Daños estimados para el Sector Educación ante Emily	29
2.12 Daños estimados para el Sector Salud ante Stan	30
2.13 Daños estimados para el Sector Educación ante Stan.....	31
2.14 Daños estimados para el Sector Salud ante Wilma.....	32
2.15 Daños estimados para el Sector Educación ante Wilma	33
2.16 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Salud ante Emily, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	36
2.17 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Educación ante Emily, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	38
2.18 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Salud ante Stan, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	40
2.19 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Educación ante Stan, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	42
2.20 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Salud ante Wilma, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	43
2.21 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Educación ante Wilma, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	44

3.1 Ubicación de las carreteras a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes	46
3.2 Daños registrados en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Emily	48
3.3 Daños registrados en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Stan	49
3.4 Daños registrados en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Wilma.....	50
3.5 Daños estimados en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Emily	52
3.6 Daños estimados en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Stan.....	53
3.7 Daños estimados en el Sector Comunicaciones y Transportes ante Wilma	54
3.8 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Comunicaciones y Transportes ante Emily, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN.....	57
3.9 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Comunicaciones y Transportes ante Stan, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN	59
3.10 Comparativa de lo observado contra lo modelado para el Sector Comunicaciones y Transportes ante Wilma, a) registro del CENAPRED y b) estimación del R-FONDEN.....	60
A.1 Pantalla inicial del Sistema R-FONDEN.....	65
A.2 Pantalla de ingreso de información del Sistema R-FONDEN	66