

SOLICITANTE		ESTADO DE YUCATAN		PROYECTO PREVENTIVO																		ACTUALIZACIÓN DEL ATLAS DE PELIGROS DE YUCATÁN, TRANSITÁNDOLO A UN ATLAS DE RIESGOS CON ÉNFASIS EN LOS EFECTOS DE VIENTOS FUERTES, INUNDACIONES PLUVIALES Y HUNDIMIENTOS		
Nº	ACTIVIDADES	PLAZO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	COSTOS (SIN IVA)		
		MESES	SEMANAS																					
1	Analizar la información contenida actualmente en los Atlas de peligro y riesgos nacional, estatal y municipales, a fin de aprovecharla como la base primaria, constituyéndose como elementos de marco teórico de la actualización propuesta.	Solicitar de información a municipios.	1	4	X	X	X	X															\$ -	
	Revisar la información impresa disponible.	1	4	X	X	X	X																\$ -	
	Revisar la información digital.	1	4	X	X	X	X																\$ -	
2	Actualizar la información histórica, considerando los reportes recibidos y atendidos por la coordinación estatal, los coordinadores municipales y otros servicios de emergencia, según los registros del centro estatal de monitoreo y alertamiento y CSI, así como otras fuentes de información externa como prensa y bibliografía del CENAPRED, CONAGUA y otros organismos técnicos acreditados.	Integrar en una base de datos el compendio de emergencias mayores y desastres con registro.	2	8	X	X	X	X	X	X	X												\$ -	
	Analizar la información de las emergencias mayores y desastres que han ocurrido en el Estado de Yucatán clasificado por el agente perturbador causante.	2	8	X	X	X	X	X	X	X													\$ -	
3	Construir una base de datos y capas SHP, la información obtenida del análisis de los Atlas existentes e información histórica para contar con información actualizada y completa que sirvan de base para los estudios de actualización del Atlas en tránsito a una visión de peligros a riesgos	Adquisición de equipos de cómputo para generación de capas de peligro y riesgos.	1.5	6	X	X	X	X	X	X													\$ 316,698.72	
		Modelo de bases de datos de capas de Información Geográfica para identificación de peligros.	3	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 284,448.43	
		Creación de un sistema de información que consolide las bases de datos disponibles a nivel Estatal y Municipal.	5	20		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 370,594.83
4	Elaborar sendos estudios en campo que sigan metodologías aprobadas por CENAPRED que permitan la obtención de indicadores cuantitativos para determinar los niveles de peligro, inventario de bienes expuestos, de vulnerabilidades y susceptibilidad del estado de Yucatán.	Recopilación en campo de niveles de peligro con énfasis en hundimientos (socavones) y viento fuerte.	9	36				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 390,966.58	
		Servicio de Geoprocesamiento para perfil del terreno.	9	36			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 269,732.41	
		Recopilación en campo de niveles de peligro con énfasis en inundaciones	9	36			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ -
5	Construir con la información obtenida en bases de datos de sistemas de información geográfica (SIG) que representen con información cuantitativa los niveles de peligro para agentes perturbadores de origen natural con énfasis en vientos fuertes, inundaciones pluviales y hundimientos (socavones).	Creación de capas de peligro, bienes expuestos y vulnerabilidad con énfasis en vientos fuertes, inundaciones pluviales y hundimientos (socavones).	3	12								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 195,483.29		
6	Actualizar la información de las bases de datos y los mapas SHP de peligros contenidos en el Atlas Estatal de Peligros vigente, generar los nuevos mapas necesarios según las variables que se determinen en la metodología y crear mapas de los diferentes factores que inciden en la vulnerabilidad y la exposición, así como los mapas de riesgos resultantes para cada tipo de agente perturbador.	Estimación de efectos de vientos sobre la infraestructura en el Estado de Yucatán.	3	12									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 390,966.58	
		Estimación de vulnerabilidad de vivienda en el estado de Yucatán.	3	12										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 390,966.58
7	Elaborar mediante el seguimiento de procesos metodológicos válidos para cada caso y utilizando herramientas con tecnología SIG, los mapas de riesgo de los agentes perturbadores de origen natural, con énfasis en vientos fuertes, inundaciones pluviales y hundimiento (socavones) que son los principales efectos que inciden como agentes perturbadores en el Estado, que han ocasionado históricamente las principales emergencias y desastres en el Estado y cuyos efectos no han sido estimados de manera precisa en versiones anteriores del Atlas del estado.	Creación de capas de riesgos con énfasis en vientos fuertes, inundaciones pluviales y hundimientos (socavones).	6	24									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 195,483.29	
8	Desarrollar, mediante lenguajes de programación, bases de datos y herramientas de información geográficas, sistemas de simulación que permitan mediante el cambio de valor de parámetros conocer los posibles efectos ante la presencia de agentes perturbadores de origen natural con énfasis en vientos de ciclón tropical, inundaciones y subsidencia de suelos kársticos (socavones), para conocer los posibles escenarios y realizar las actividades de planeación, mitigación o atención de emergencia mayores y desastres.	Creación de un sistema de internet que se conecte con servicios web de clima y alertamiento.	6	24												X	X	X	X	X	X	X	\$ 374,291.86	
		Herramientas de Simulación Análisis de Áreas de Afectación	6	24												X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 684,548.19
		Adquisición de equipo para complementar el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos (Vientos fuertes)	3	12												X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 48,413.15
9	Publicar a través de la instalación de tecnologías basadas en servidores de alto desempeño e infraestructura de servicios, los productos obtenidos del presente estudio, material digital y demás elementos con el fin de que sea accesible para las autoridades municipales y estatal del Estado de Yucatán, federales y población en general.	Actualización de licencias de software para creación de mapas en tecnológica SIG.	6	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 3,703,374.95	
		Adquisición, configuración e instalación de hardware para implementación de servidor SIG y sistemas relacionados.	6	24												X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 1,374,982.00
10	Recopilar y procesar la información desde el inicio del proyecto, para la elaboración y entrega del Libro Blanco.	Comprobación a través del libro blanco	18	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ -	
SUBTOTAL																						\$ 8,990,950.86		

GASTOS DE OPERACIÓN Y SUPERVISIÓN																						\$ -
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

SUBTOTAL	\$ 8,990,950.86
RECURSOS FEDERALES (fondo preventivo)	\$ 8,343,602.40
COPARTICIPACIÓN ESTADAL	\$ 2,085,900.60
COSTO ANTES DE IVA	\$ 8,990,950.86
IVA	\$ 1,438,552.14
COSTO INTEGRAL (IVA incluido)	\$ 10,429,503.00

Elaboró Ing. Mario José Martín Ruiz Auxiliar Administrativo	Revisó Ing. José Luis Puga Pimentel Jefe del Departamento de Riesgos	Autorizó Lic. Jesús Enrique Alcocer Basto Coordinador Estatal de Protección Civil
--	---	--