

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posibles Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundaciones, daños a la población, a la infraestructura, a la economía y al ambiente	Instrumentos normativos y de política pública	Elaborar el Plan de Acción Climática Municipal para evaluar la vulnerabilidad actual del municipio e identificar medidas de adaptación.	Elaborar un consejo consultivo incluyente. Involucrando autoridades federales, estatales, municipales, iniciativa privada y sociedad civil	SEMARNAT (INECC), Fondos Internacionales, Partida municipal	Población local y turistas	Corto Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión periódica	Artículos 9o, fracción I, 28 y 29, LGCC.
			Actualizar el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial para incorporar criterios preventivos ante el cambio climático en su diseño, a fin de contribuir a la seguridad de los asentamientos humanos.	Previa consulta pública para actualizar: el plan municipal de ordenamiento territorial con la participación de: Colegio de Ingenieros y Arquitectos, Ecología y Ordenamiento Territorial	Partida municipal y apoyo federal (SEDATU)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión periódica	Artículos 9o, fracción II, inciso b, 28, 29, 30 y tercero transitorio, fracción I, inciso b, LGCC. De acuerdo con esta ley, antes del 30 de noviembre de 2015, los municipios más vulnerables deberán contar con un PDU que considere los efectos del cambio climático.
			Actualizar el Plan de Desarrollo Municipal para incorporar medidas preventivas para reducción de riesgo, que deriven del Atlas de Riesgos.	Que se actualice cada tres años. Previa consulta. Todas las áreas del H. Ayuntamiento	Partida municipal	Población local y turistas	Mediano Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión cada tres años	Artículos 9o, 28, 29 y 30, LGCC y artículo 86, LGPC.

Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundaciones, daños a la población, a la infraestructura, a la economía y al ambiente	Instrumentos normativos y de política pública	Actualizar la reglamentación sobre uso de suelo orientados a la prevención y reducción de riesgos.	Desarrollo Urbano, Ecología y Ordenamiento Territorial, con previa consulta de atlas de riesgo	Partida municipal	Población local y turistas	Mediano Plazo	Revisión periódica	Artículos 9o, fracción II, inciso b, 28, 29 y 30, LGCC y artículos 83 y 86, LGPC.
			Identificar e inventariar los suelos aptos para constituir reservas territoriales para la población de menores ingresos.	Colegios de Ingenieros y Arquitectos, Comisariados Ejidales, Catastro	Partida municipal y apoyo federal (SEDATU, SEDESOL: Programa Hábitat)	Población de menores ingresos	Corto Plazo	Revisión periódica	Artículos 9o, fracción II, incisos b y c, 28, 29 y 30, LGCC.
			Actualizar el Reglamento municipal de construcción (adecuar códigos de construcción e infraestructura para la seguridad y sustentabilidad).	Colegios de Ing. Arq., Planeación urbana, obras públicas, ONG's, ambientalistas, ecología, actualizar cada 3 años con una visión a largo plazo	Partida municipal	Población local y turistas	Mediano Plazo	Revisión periódica	Artículos 9o, fracción II, incisos b y d, 28 y 29, LGCC.
			Elaborar el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, que considere los criterios de regulación ecológica para la protección, restauración y aprovechamiento sustentable, a fin de que sean considerados en los PDU correspondientes.	Ecología, planeación urbana, ordenamiento territorial, colegios, Ing. Arq.	Partida municipal, SEMARNAT (INECC)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Publicación del Instrumento. Bitácora ambiental	Artículos 9o, fracción II, inciso b, 28, 29 y 30, LGCC.
			Realizar y mantener actualizado el Atlas Municipal de Riesgos.	Consejo consultivo	Partida municipal y apoyo federal (SEMARNAT (INECC)) (FOPREDEN) coordinado por SEGOB y del programa HABITAT de SEDESOL.	Población local y turistas	Corto Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión periódica	Artículos 29, 30 y transitorio 3o, fracción I, inciso, a), LGCC. Antes de que finalice el año 2013 se debe integrar y publicar el Atlas Municipal de Riesgo de los asentamientos humanos más vulnerables ante el cambio climático. Además artículos 83 y 86, LGPC.

Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundaciones, daños a la población, a la infraestructura, a la economía y al ambiente	Instrumentos normativos y de política pública	Elaborar el Reglamento y el programa municipal en materia de protección civil considerando las líneas generales que establezca el Programa Nacional y las etapas de la Gestión Integral de Riesgos y la legislación sobre planeación.	Actualizar reglamento existente cada 3 años	Partida municipal y apoyo federal (FOPREDEN)	Población local y turistas	Corto Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión periódica	Para el análisis de la adaptación al cambio climático, el conocimiento de las condiciones de vulnerabilidad y la construcción de escenarios climáticos y socioeconómicos son el primer eslabón para la toma de decisiones. Artículo 37, LGPC.
			Implementar el Programa Municipio Seguro Resistente a Desastres para fortalecer las capacidades para la prevención y reducción de las condiciones de vulnerabilidad municipal.	Consejo consultivo, Protección Civil	Partida municipal y apoyo federal (SEGOB, INAFED, FOPREDEN)	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión periódica	Artículo 9o, LGPC.
			Actualizar el Plan de contingencias en caso de fenómenos hidrometeorológicos.	Consejo consultivo, Protección Civil	Partida municipal	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Corto Plazo	Revisión periódica (anual)	Artículos 29 y 30, LGCC.
			Celebrar Convenios de coordinación en materia de PC y prevención de riesgos.	Consejo consultivo, Protección Civil ya se aplica	Partida municipal y apoyos federal y estatal	Población local y turistas	Mediano Plazo	Revisión periódica	Artículo 22, LGPC.
			Reubicar familias asentadas en áreas de riesgo e instrumentar acciones coercitivas y penales para frenar el crecimiento urbano irregular.	Consejo consultivo	Partida municipal y apoyo federal (SEDATU)	Población asentada irregularmente	Mediano Plazo	Revisión periódica	Artículo 41, LGPC, la población vulnerable y expuesta a un peligro, tiene derecho a estar informada de ello y a contar con las vías adecuadas de opinión y participación en la gestión del riesgo.
			Identificar las zonas de riesgo para regular la edificación de infraestructura y asentamientos humanos.	Atlas de riesgo Desarrollo Urbano	Partida municipal y apoyo federal (FONADIN)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Listado de sitios identificados y difusión de su ubicación	Artículo 84 de la LGPC: "Se considera como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, [sin] definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, estatales y el nacional, y [sin] contar con la autorización de la autoridad correspondiente".

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas		Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo
Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundaciones, daños a la población, a la infraestructura, a la economía y al ambiente	Fortalecimiento de capacidades institucionales	Contratar instrumentos financieros (seguros) para compartir el riesgo por desastres hidrometeorológicos.	Protección Civil con asesoría del FODEN	Fondos Federales, Estatal, FONDEN	Población local y turistas	Corto Plazo	Celebración del contrato y actualización de los alcances	Artículos 2o, fracción XXXII y 88, LGPC.
			Difundir la cobertura de seguros y otras estrategias de transferencia de riesgo de activos públicos para garantizar la permanencia de los bienes productivos, medios de vida, y patrimonio de particulares y gobierno.	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Fondo Estatal y apoyo federal (FOPREDEN)	Población local y Empresarios Turísticos	Corto Plazo	Número de convenios celebrados o seguros contratados contra infraestructura en riesgo amparada.	Artículos 18 y 88, LGPC.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Erosión de playa, inundaciones, daños a la población, a la infraestructura, a la economía y al ambiente	Protección Civil	Protección Civil debe contar con partida de recursos propia e independiente de otras áreas administrativas, con el fin de mejorar capacidades de personal, infraestructura, capacitación y difusión.	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal y apoyo federal (CENAPRED, FOPREDEN)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Publicación del Instrumento. Revisión periódica	Artículo 17, LGPC. Los presidentes municipales se asegurarán del correcto funcionamiento de los consejos y unidades de protección civil, promoviendo para que sean constituidos como organismos con autonomía administrativa, financiera, de operación y gestión, dependiente de la secretaría del ayuntamiento.
		Protección Civil	Integrar y operar el sistema de protección civil que privilegie la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones para que se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, la integridad y la salud de la población, así como sus bienes, la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente.	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal y apoyo federal (SEGOB-CENAPRED)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Revisión periódica (estar pendientes de disposiciones reglamentarias)	Artículo 2o, fracción XXVII, LGPC.
		Protección Civil	Contar con las unidades de protección civil (organismos encargados de la organización, coordinación y operación del Sistema Nacional de Protección Civil en su demarcación territorial) suficientes para dar respuesta.	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal, fondos estatales y apoyo federal (SEGOB-CENAPRED)	Población local y turistas	Mediano Plazo		Artículos 2o, fracción XXVII, 17 y 66, LGPC.

Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Erosión de playa, inundaciones, daños a la población, a la infraestructura, a la economía y al ambiente	Protección Civil	Capacitar y certificar al personal de P.C.	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Número de personal capacitado por año	Artículos 17 y 46, LGPC.
			Institucionalizar el servicio civil de carrera a fin de lograr el desarrollo integral y estímulo de los elementos de protección civil.	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal	Personal de Protección Civil	Largo Plazo	Número de Convocatorias por año	Artículos 46, 47 y 48, LGPC.
			Identificar y registrar a los grupos de voluntarios para desarrollar actividades especializadas en material de protección civil (rescate y auxilio, combate a incendios, administración de albergues y centros de acopio, servicios médicos de urgencia, entre otros).	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Número de personal capacitado por año. Número de grupos registrados por año.	Artículos 51, 52 y 53, LGPC.
			Integrar Brigadas Comunitarias (voluntarios capacitados en materias afines a la protección civil que se registran en la Red Nacional de Brigadistas Comunitarios, bajo la coordinación y supervisión de las autoridades de protección civil en su comunidad para apoyar en tareas y actividades tales como el alertamiento, la evacuación, la aplicación de medidas preventivas y la atención a refugios temporales, entre otras).	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal	Población local y turistas	Mediano Plazo	Número de personal capacitado por año. Número de grupos registrados por año.	Artículos 55 y 56, LGPC.
			Mejorar la capacidad de respuesta ante desastres (planeación de acciones de evacuación en regiones vulnerables; diseño de programas de atención expedita y eficaz a damnificados).	Aprobado-Protección Civil, con asesoría de FOPREDEN	Partida municipal	Población en riesgo y turistas	Mediano Plazo	Diseño de programas. Realización de simulacros.	Artículo 30, LGCC.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundación de zonas bajas (turísticas y urbanas), carreteras y accesos, erosión de playa.	Infraestructura	Permitir el libre paso del transporte litoral de sedimentos evitando construir obras que interrumpan este transporte (espigones, muelles, diques, escolleras).	Gobierno Municipal, ZOFEMAT, Gobierno Estatal	Partida federal (SEMARNAT-CONAGUA, FONADIN, SCT, CONACyT); apoyo estatal y municipal Fundaciones internacionales (ONUDI, WWF, etc.) y nacionales (Fundación Carlos Slim, Televisa, etc.).	Población local asentada en zona de riesgo, prestadores de servicios turísticos y turistas	Mediano Plazo	Monitoreo permanente de perfiles de playa para conocer el estado de erosión/acumulación de la playa	Artículo 87, LGPC y artículo 113, LAN.
			Identificar si el Atlas de Riesgo publicado cuenta con la información a detalle necesaria para una zona costera vulnerable, de no ser así realizar los estudios necesarios para complementarlo	Municipio, Dirección de Seguridad, Sociedad Civil, SEDESOL	Partida municipal y apoyos federal (SEDESOL) y estatal	Población local y turistas	Corto Plazo	Revisión periódica	Artículos 29, 30 y transitorio 3o, fracción I, inciso, a), LGCC y artículos 83 y 86, LGPC.
			Establecer en la normatividad correspondiente, que todo sistema de protección costera o de playas, deberá realizar estudios previos de modelación hidrodinámica antes de su construcción (Evaluación de Impacto Ambiental).	SEMARNAT, Ámbito federal,	Partida Municipal	Población local asentada en zona de riesgo, prestadores de servicios turísticos y turistas	Mediano Plazo	Monitoreo permanente de perfiles de playa para conocer el estado de erosión/acumulación de la playa	Artículo 87, LGPC y artículo 113, LAN.

Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundación de zonas bajas (turísticas y urbanas), carreteras y accesos, erosión de playa.	Infraestructura	Considerar el Atlas de Riesgo para el diseño, construcción y mantenimiento de obras de infraestructura a fin de eliminar riesgos a la población debido a inundaciones.	FONATUR, Iniciativa Privada, H. Ayuntamiento	Empresarios turísticos. FOPRENDEN, CONAFOR, Partida municipal, Gobierno federal a través de PET	Población local y asentamientos en zonas de riesgo, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Población atendida/población en riesgo, Créditos otorgados contra infraestructura en riesgo atendida	Artículos 29, 30 y transitorio 3o, fracción I, inciso, a), LGCC y artículo 84, LGPC. Artículos 53, 91 y 118, fracción VI, LGEEPA.
			Diseñar y construir drenaje pluvial adecuado en la demarcación urbana, reutilizándolo para riego	Gobierno Municipal, Dirección General de Infraestructura y Servicios Municipales, Dirección de Obras Públicas	Partidas Federales, Estatales y Municipales CONAGUA/CEA INF SERV MUNICIPALES	Población local y asentamientos en zonas de riesgo, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Población atendida/población en riesgo, Infraestructura construida o en mantenimiento contra infraestructura en riesgo	Reglamentación Municipal
			Adecuar a la capacidad necesaria el drenaje de aguas residuales, así como realizar mantenimiento periódico, con el fin de evitar inundaciones	Dirección de Infraestructura y Servicios Municipales, SEAPAL	Partidas Federales, Estatales y Municipales	Población local y asentamientos en zonas de riesgo, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Población atendida/población en riesgo, Infraestructura construida o en mantenimiento contra infraestructura en riesgo	Reglamentación Municipal
			Desazolve y/o rectificación de cauces.	Dirección de Infraestructura y Servicios Municipales, SEAPAL	Partida municipal, Partidas estatales y federales (FONADIN), SCT, CONACYT, Fundaciones internacionales (ej. ONUDI, WWF) y nacionales (Fundación Carlos Slim, Fundación Televisa).	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Volumen de sedimentos retirados/el volumen de sedimentos que existe en cada causas.	Artículo 29, fracción VII, y 113, fracción VII, LAN.

Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial y refracción de oleaje	Inundación pluvial con arrastre de sedimentos	Infraestructura	Colocar gaviones para frenar velocidad del cauce, estabilizar laderas con enrocamientos, anclajes de roca, fijación con vegetación, etc.	Dirección de Infraestructura y Servicios Municipales, SEAPAL		Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Medición por volumen de sedimentos transportados hasta la playa destino.	Artículo 87, LGPC.
			Construir puentes con la altura pertinente y resistentes a avenidas fluviales extremas y huracanes nivel 5 que permitan la evacuación rápida y segura de la población.	Dirección de Obras Públicas	Parida federal (SCT) en colaboración con la partida municipal.	Población local y turistas	Largo Plazo	Evaluación de puentes existentes.	Artículo 178, fracción I, Reglamento Orgánico del Gobierno y la Administración Pública del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco
Vientos extremos	Derribo de anuncios espectaculares y daños en las construcciones (techos, cristales)	Infraestructura	Fortalecimiento de anclajes de infraestructura.	Dirección de Obras Públicas, Empresarios del sector turístico, compañías constructoras privadas y públicas	FONADIN, Empresarios del sector turístico, compañías constructoras privadas y públicas	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Largo Plazo	Áreas con anclaje adecuado/Área Total en riesgo	Artículos 9o, fracción II, incisos b y d, 28 y 29, LGCC; artículo 178, fracción I, Reglamento Orgánico del Gobierno y la Administración Pública del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.
			Establecimiento de redes eléctricas y telefónicas resistentes a vientos extremos.	CFE TELMEX	Compañías telefónicas, servicios de Cable y CFE	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Total de líneas eléctricas y telefónicas atendidas/ Total de líneas eléctricas y telefónicas en la región	Artículo 4o, Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica
	Pérdida de la red eléctrica y telefónica		Redes subterráneas WZ/telefonía (previos estudios de factibilidad, según el tipo de terreno)	CFE/TELMEX	Compañías telefónicas, servicios de Cable y CFE	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo		Medida de Adaptación obtenida en el Taller Participativo
			Derribo de vegetación (palmeras, árboles y arbustos).	Poda continua de vegetación para evitar choque con cables eléctricos.	Dirección de Infraestructura y Servicios Municipales, Ecología	Partida municipal, empresarios turísticos, CONAFOR	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Mediano Plazo	Número de árboles podados/ del total de árboles vulnerables

Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial, refracción de oleaje y vientos extremos	Efectos en las vías carreteras, férreas y puentes; así como en la navegación marítima y aérea	Infraestructura	Remoción de infraestructura costera en riesgo, previos estudios	Gobierno Municipal, Desarrollo Urbano, Dirección de Infraestructura y Servicios Municipales, Dirección de obras Públicas, Ecología, Protección Civil	FONADIN, Empresarios del sector turístico, compañías constructoras privadas y públicas	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Largo Plazo	Infraestructura removida/ Infraestructura en riesgo	Medida de Adaptación obtenida en el Taller Participativo
			Realizar obras de conservación de suelos	CONAFOR MPO	CONAFOR, Gobierno federal	Población local, turistas y prestadores de servicios turísticos	Largo Plazo	Obras realizadas /superficies en riesgo	Medida de Adaptación obtenida en el Taller Participativo

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial, refracción de oleaje y vientos extremos	Derrumbes en carreteras	Transporte y Vialidades	Mejorar la infraestructura de transporte, para facilitar la evacuación en situaciones de desastre.	Todos los organismos empresariales	Partida municipal y apoyo federal (SEDATU, FONADIN)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Superficie de vialidades atendida/Superficie total de vialidades	Artículo 30, LGCC.
			Creación de rutas de evacuación resistentes a eventos hidrometeorológicos extremos.	Protección civil, viabilidad y transporte, SCT	Partida municipal y apoyo federal (SCT)	Población local y turistas	Corto Plazo	Rutas de evacuación/Zonas de Riesgo	Artículo 87, LGPC.
			Realizar las obras de contención necesarias en laderas, para evitar derrumbes en carreteras	SEDER, OBRAS PÚBLICAS, SCT	Partida municipal y apoyo federal (SCT)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Tramos carreteros atendidos contra Tramos carreteros con riesgo de derrumbe	Artículo 93, artículo I, Reglamento Orgánico del Gobierno y la Administración Pública del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco
	Derribamiento de árboles, señalamientos viales, etc.		Anclaje robusto de señalamientos y poda de árboles.	SCT, Parques y Jardines Municipal	Partida municipal, y apoyo federal (CONAFOR)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Vialidades atendidas/Vialidades bajo riesgo	Artículo 30, LGCC y artículo 37, Reglamento Orgánico del Gobierno y la Administración Pública del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.
	Inundación de zonas bajas (turísticas y urbanas), carreteras y accesos, erosión de playa.		Restauración de playas erosionadas o en proceso de erosión usando relleno de arena/nutrición de playa, previos estudios oceanográficos.	Ecología, PROFEPA y SEMARNAT	Partida federal (SEMARNAT-CONAGUA, FONADIN), apoyo municipal y empresarios del sector turístico	Población local y asentamientos en zonas de riesgo, turistas y prestadores de servicios turísticos	Largo Plazo	Superficie atendida/Superficie en riesgo	Artículo 11, fracción V, LGEEPA y artículo 113, LAN.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo
Inundación por marea de tormenta, elevación del nivel del mar, inundación fluvial, refracción de oleaje y vientos extremos	Contaminación de suelos y acuíferos	Construcción del número de Rellenos Sanitarios necesarios para el manejo adecuado de los residuos generados en la región.		Partida municipal, Iniciativa Privada	Población local y turistas	Largo Plazo	Capacidad de captación en rellenos sanitarios/ Volumen Total de Generación	NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial y artículos 10 y 97, LGPGIR.
	Exceso de residuos sólidos debido al arrastre del oleaje, de los ríos, marea de tormenta, etc.	Manejo de Residuos Manejo integral de residuos sólidos (recolección, traslado, tratamiento, y disposición final).	Dirección de Servicios Públicos Municipales Iniciativa Privada, Departamento de Aseo Público	Partida municipal, CONACYT-Fondos Sectoriales, SEDESOL	Población local, turistas, especies y ecosistemas	Largo Plazo	Volumen de residuos dispuestos adecuadamente / Volumen de residuos generados	NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial y artículos 10 y 97, LGPGIR y artículo 181, fracción I, Reglamento Orgánico del Gobierno y la Administración Pública del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.
	Contaminación de suelos y acuíferos debido a estas amenazas.							Mantenimiento del sistema de captación y extracción de lixiviados.
			Promover la separación y reciclaje de basura	Cualquier sector	Iniciativa Privada	Población local y turistas	Mediano Plazo	

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por Marea de tormenta, Elevación del Nivel del Mar, Inundación Fluvial y Refracción de Oleaje	Daños a la infraestructura, economía y al ambiente y afectaciones a la salud, integridad y vida de las personas	Educación para la prevención de riesgos	Implementar la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México 2006-2014.	SEP/ Dirección de Educación Municipal	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Población local	Mediano Plazo	Número de personas capacitadas	Artículo 3o, fracción XXXVIII, 39, 40 y 41, LGEEPA.
			Incorporar contenidos temáticos de protección civil en todos los niveles educativos, públicos y privados, considerándola como asignatura obligatoria.	SEP, SEGOB, Secretaría Estatal de Educación	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Sociedad en general	Largo Plazo	Número de personas capacitadas	Artículo 43, LGPC.
			Concretar el establecimiento de programas educativos a diferentes niveles académicos que aborden, en su amplitud, el tema de la protección civil y la Gestión Integral de Riesgos.	SEP, SEGOB, Secretarías Estatales de Educación	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Población local	Largo Plazo	Número Programas/Número de personas capacitadas	Artículo 39, LGEEPA y artículo 37, fracción VIII, Reglamento Orgánico del Gobierno y la Administración Pública del Municipio de Pto. Vallarta, Jal.

Inundación por Marea de tormenta, Elevación del Nivel del Mar, Inundación Fluvial y Refracción de Oleaje	Daños a la infraestructura, economía y al ambiente y afectaciones a la salud, integridad y vida de las personas	Educación para la prevención de riesgos	Promover la celebración de convenios con los sectores público, social, privado y académico con el objeto de difundir la cultura de protección civil.	Protección civil Municipal, Departamento de Cultura Ambiental y Dirección de Educación	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Sociedad en general	Mediano Plazo	Núm. de Convenios Realizados/Núm.de Personas Capacitadas	Artículo 43, LGPC y artículo 30, LGCC.
			Impulsar programas dirigidos a la población local y turistas que informe sobre los mecanismos de prevención y autoprotección en caso de riesgo.	Protección civil Municipal, Departamento de Cultura Ambiental y Dirección de Educación, Comunicación Social del Municipio	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Población local y turistas	Corto Plazo	Número de Programas realizados por Población Objetivo	Artículo 30, LGCC.
			Elaborar, estructurar y promocionar campañas de difusión sobre prevención de riesgos (cambio climático y protección civil).	Protección civil Municipal, Departamento de Cultura Ambiental y Dirección de Educación, Comunicación Social del Municipio	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Sociedad en general	Corto Plazo	Número de campañas realizadas/Núm.de Personas Atendidas	Artículo 43, LGPC y artículo 30, LGCC.
			Diseñar una estrategia de educación y comunicación que difunda los resultados de las investigaciones, que involucre a la sociedad y consolide su participación el diseño de acciones preventivas y correctivas.	Protección civil Municipal, Departamento de Cultura Ambiental y Dirección de Educación, Comunicación Social del Municipio	Partida municipal, apoyos federales y estatal (SEMARNAT (CECADESU), SEP, Secretaría de Educación Estatal)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Campañas de comunicación/Número de Personas Capacitadas	Artículos 4o, fracción IV y 21, LGPC. Artículo 30, LGCC.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados , Propuestos en el Taller Participativo	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por Marea de tormenta, Elevación del Nivel del Mar, Inundación Fluvial y Refracción de Oleaje	Daños a la población, infraestructura, economía y al ambiente	Investigación científica y tecnológica	Desarrollar proyectos, estudios e inversiones necesarias para ampliar y modernizar la cobertura de los sistemas de medición de los distintos fenómenos hidrometeorológicos extremos, encaminados a prevenir riesgos que pongan en peligro la vida y que puedan provocar daños irreversibles a la población.	Municipio, protección municipal, sindicatura, universidad de Guadalajara	CONACyT, Empresarios del sector turístico, Fundaciones internacionales (ONUDI, WWF, etc.) y nacionales (Fundación Carlos Slim, Fundación Televisa, etc.)	Población local, turistas y biodiversidad	Largo Plazo	Cobertura de sistemas de medición/Población en riesgo	Artículo 43, LGPC.
	Erosión costera, pérdida de playas y daños a infraestructura costera.		Monitoreo de la dinámica de playas en puntos fijos a lo largo de la zona litoral a corto y largo plazo, para tener una estimación de la tasa de erosión/acumulación.	Ins. Tecnológicos, Dir. Ecología y ord. Territorial, Universidad Guadalajara	Partida federal SEMARNAT (CONAGUA), CONACyT, Empresarios del sector turístico, Fundaciones internacionales (ONUDI, WWF, etc.) y nacionales (Fundación Carlos Slim, Fundación Televisa, etc.)	Población local, turistas y biodiversidad	Mediano Plazo	Volumen o superficie de sedimentos perdido o acumulado	Artículo 43, LGPC.
	Aumento de enfermedades transmitidas por vectores		Medir perfiles de playa y sedimentos para relacionarlos con datos de la acción de olas/viento y registros de sensores remotos para modelar cambios de playa futuros bajo diferentes escenarios de elevación del nivel del mar.	Institutos Tecnológicos, Instituciones Académicas, Dirección de Ecología y Ordenamiento Territorial, Secretaría de Marina		Población local, turistas y biodiversidad	Mediano Plazo	Volumen o superficie de sedimentos perdido o acumulado/amenaza identificada	Artículo 41, LGEEPA y artículo 113, LAN.
			Investigación sobre enfermedades transmitidas por vectores y protocolos para enfrentar brotes.	La 8va. Región Sanitaria, Servicios Médicos Municipales, Secretaria de Salud	Partida municipal, apoyo estatal y federal (Secretaría de Salud e INSP, CONACyT)	Población local y turistas	Corto Plazo	Datos epidemiológicos/Población atendida	Artículos 17 y 96, LGS.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo.	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por Marea de tormenta, Elevación del Nivel del Mar, Inundación Fluvial, Refracción de Oleaje y Sequía	Disminución de la disponibilidad de agua dulce, Inundaciones, Salinización y Contaminación de Cuerpos de Agua.	Fortalecimiento de capacidades sectoriales	Promover el ahorro y uso eficiente del agua, así como su reuso.	SEAPAL, Dirección de Ecología Municipal	Partida Municipal, fondos federales (CONAGUA)	Sociedad en general	Corto Plazo	Volumen de ahorro de agua/volumen de uso anual	Artículo 92, LGEEPA y artículos 44 y 45, LAN.
			Revisar la capacidad de las plantas de tratamiento en operación para realizar recomendaciones respecto a la sustitución de uso de agua potable en determinadas actividades.	Dirección de Ecología Municipal	Partida Municipal y apoyo federal (CONAGUA)	Sociedad en general	Mediano Plazo	Incremento de la capacidad tratada/volumen de uso anual. Volumen de reúso de agua/volumen de uso anual	Artículo 92, LGEEPA y artículo 44, LAN.
			Identificar fuentes complementarias para dotación de agua potable (Ej. Plantas desaladoras).	idem	Partida Municipal y apoyo federal (CONAGUA)	Sociedad en general	Corto Plazo	Capacidad de plantas desaladoras o fuentes complementarias de agua potable contra zonas identificadas en riesgo de salinización de cuerpos de agua o fuentes de abasto de agua.	Artículo 46, LAN.
			Promover esquemas que incentiven el ahorro del recurso hídrico	SEAPAL	Partida Municipal y apoyo federal (CONAGUA)	Sociedad en general	Mediano Plazo	Programas/ población atendida	Medida de Adaptación obtenida en el Taller Participativo

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo.	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Sequía	Pérdida de cosechas	protección al ambiente	Siembra de cultivos y variedades con bajos requerimientos de agua.	Consejo Municipal Rural Sustentable, SAGARPA	Partida municipal y fondos federales (SAGARPA)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Superficie Agrícola Bajo Manejo/Superficie Agrícola Municipal	Artículos 9o, 28 y 30, LGCC y artículo 33, LGDFS.
			Mejora de prácticas de cultivo (fechas de siembra, técnicas de arado, riego, fertilización, etc.).	Consejo Municipal Rural Sustentable, SAGARPA	Partida municipal y fondos federales (SAGARPA)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Superficie Agrícola Bajo Manejo/Superficie Agrícola Municipal	Artículo 3o, fracción XX, LGDSF.
	Incendios forestales, pérdida de hábitats y biodiversidad	naturales y	Prevención y control de incendios forestales	CONAFOR, Bomberos, Dirección de Medio Ambiente y Ecología	Fondos Estatales, protección civil y apoyos federales (SAGARPA, PROFEPA, SEDAFPA, CONAFOR)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Personal capacitado. Número de incendios por año.	Artículos 15, fracción XII y 24, LGDFS; artículo 8o, LGEEPA.
Inundaciones pluviales	Caudales en ríos cargados de lodo y sedimentación en zonas costeras	Recursos	Reforestar riberas de cuerpos fluviales para disminuir velocidad del flujo y evitar riesgos de erosión.	CONAFOR, Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable y de Medio Ambiente	Partida municipal, fondos federales (SEMARNAT, CONANP, PROCODES)	Sociedad en general	Mediano Plazo	Cauces Restaurados/Cauces Deteriorados	Artículos 15, fracción XII y 24, LGDFS; artículos 9o, 28 y 30, LGCC y artículo 8o, LGEEPA.

Inundación por marea de tormenta	Destrucción de las barreras naturales de protección	protección al ambiente	Limpieza continua de playas y zonas someras.	Servicios Públicos Municipales y Dirección de Ecología	Partida municipal, sector turístico	Población local y turistas	Mediano Plazo	Número de campañas realizadas/volumen de residuos colectados	Artículo 86 Bis 2, LAN.
			Restauración y conservación de ecosistemas de humedales, por constituir barreras naturales para enfrentar los fenómenos hidrometeorológicos extremos.	Comité Estatal de Protección de Humedales, PROFEPA Y ONG's (UDEGI, DMA)	Partida municipal Y fondos federales (SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, PROCODES)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Ecosistemas Restaurados/Ecosistemas Deteriorados	Artículos 15, fracciones I, VIII y XII; y 24, LGDFS; artículos 9o, 28 y 30, LGCC y artículo 8o, LGEEPA.
Inundación por Marea de tormenta, Elevación del Nivel del Mar, Inundación Fluvial y Refracción de Oleaje	Pérdida de Humedales	Recursos naturales y protección	Identificar zonas de humedales que deban ser declarados como sitios RAMSAR o como Áreas Protegidas Federales, Estatales o Municipales	Comité Estatal de Protección de Humedales, PROFEPA Y ONG's (UDEGI, DMA)	CONACyT, Empresarios del sector turístico, Fundaciones internacionales (ONUDI, WWF, etc.) y nacionales (Fundación Carlos Slim, Fundación Televisa, etc.)	Población local, turistas y biodiversidad	Mediano Plazo	Volumen o superficie de sedimentos perdido o acumulado/amenaza identificada	Artículos 44 y 45, LGEEPA.
	Contaminación de Humedales		Prohibir la descarga de aguas residuales a humedales, así como el depósito de residuos sólidos.	Comité Estatal de Protección de Humedales, PROFEPA	CONAFOR, SEDATU, Fundaciones internacionales y nacionales	Población local y turistas	Corto Plazo	Superficie rehabilitada/Población en riesgo	Artículos 96, 98, fracción V, y 157, LGEEPA. Artículo 5o, LGVS y artículo 3o, fracción II, LGDFS y artículo 86 Bis 2, LAN.
	Incremento en la población de las especies exóticas invasoras.		Establecer restricciones en el uso de especies exóticas invasoras.	PROFEPA, Ecología	Fondos federales (SAGARPA-SENASICA, SEMARNAT)	Población local y turistas	Corto Plazo	Número de Proyectos/Superficie Atendida	Artículo 27 Bis y 27 Bis 1, LGVS.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo.	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Aumento de la temperatura	Insolación o golpe de calor	Salud	Difundir información entre la población sobre las ondas de calor (síntomas, consecuencias y medidas de prevención)	Comunicación Social, UDEVZ UDEGI	Partida municipal y apoyo federal (Secretaría de Salud)	Población local y turistas	Corto Plazo	Elaboración y diseño de instrumentos de difusión (spots de radio y televisión, folletos, talleres, etc.).	Artículo 3o, LGS.
			Prevenir eliminación de vegetación de playa que provea sombra	PROFEPA, Ecología	Partida federal SEMARNAT (CONANP, CONAGUA), apoyo municipal	Población local y turistas	Corto Plazo		Artículos 9o y 28, LGCC y artículo 113, LAN.
			Realizar campañas de comunicación de efectos a la salud de golpes de calor, dirigido a la población local y turística	Dirección de Medio Ambiente y Ecología	Secretaría de Salud, apoyo municipal, Empresarios del sector turístico	Población local y turistas	Corto Plazo	Campanas de comunicación/Número de Personas Capacitadas	Artículos 1o, a 3o, LGS.
			Instalación de regaderas públicas	Dirección de Medio Ambiente y Ecología	Partida municipal, Empresarios del sector turístico	Población local y turistas	Mediano Plazo	Número de regaderas/Población atendida	Artículo 3o, LGS.
			Programa de temporada de calor	Dirección de Medio Ambiente y Ecología, Salud	Partida municipal, apoyo federal (Salud, SEGOB-CENAPRED)	Población local y turistas	Corto Plazo	Número de eventos/Población atendida	Artículos 60 a 63, LGPC.

Amenaza	Efectos Posibles	Medidas	Posible Actores Involucrados, Propuestos en el Taller Participativo.	Posibles Fuentes de Financiamiento	Grupos o sector beneficiado	Período Sugerido de Implementación de Medida	Seguimiento	Observaciones y/o Fundamento Legal en Contexto de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	
Inundación por Marea de tormenta, Elevación del Nivel del Mar, Inundación Fluvial y Refracción de Oleaje	Daños a la población, infraestructura, economía y al ambiente	Sistema de Alerta Temprana	Implementar un sistema de alerta temprana que faculte a los tomadores de decisiones, individuos y comunidades que enfrentan una amenaza, a que actúen con tiempo y adecuadamente para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones, pérdidas de vidas y daños a los bienes y al ambiente.	Comité Municipal de Protección Civil y Protección Civil, SEGOB, CENAPRED	Partida municipal, apoyo federal (SEGOB-CENAPRED)	Población local y turistas	Mediano Plazo	Número de eventos/ Población atendida	Artículo 30, LGCC.
			Considerar al Sistema de Alerta Temprana para Ciclones Tropicales (SIAT-CT) como instrumento base de alerta temprana.	Consejo Consultivo y Protección Civil, SEGOB, CENAPRED	SEGOB-CENAPRED	Población local y turistas	Mediano Plazo	Núm. de mensajes (impactos) /población.	Artículo 19, fracción IX, LGPC
			Impulsar la creación de Centros Regionales Meteorológicos como extensiones al Servicio Meteorológico Nacional.	Consejo Consultivo y Protección Civil, SEGOB, CENAPRED	Servicio Meteorológico Nacional	Población local y turistas	Largo Plazo	Verificar que Zihuatanejo quede dentro de una de las regionales	Artículos 60 a 63, LGPC.
			Difundir entre la población la información y recomendaciones de actuación de alerta temprana.	Consejo Consultivo y Protección Civil, SEGOB, CENAPRED	SEGOB-CENAPRED-Partida Municipal para Protección Civil	Población local y turistas	Mediano Plazo	Redes sociales. Numero de mensajes / población. Hashtag/población, etc.	Artículo 30, LGCC.
			Introducción de componentes de comunicación directa con la población civil (redes sociales, alertas de telefonía, etc.).	Consejo Consultivo y Protección Civil, SEGOB, CENAPRED	SEGOB-CENAPRED-Partida Municipal para Protección Civil	Población local y turistas	Mediano Plazo	Redes sociales. Numero de mensajes / población. Hashtag/población, etc.	Artículo 16, LGPC.