



**Sistema de Alertamiento de prevención para Tsunamis
Certificación Tsunami Ready**



Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos



REQUISITOS





Mitigación



1.- Delimitación y cartografía de zonas de peligro de tsunamis

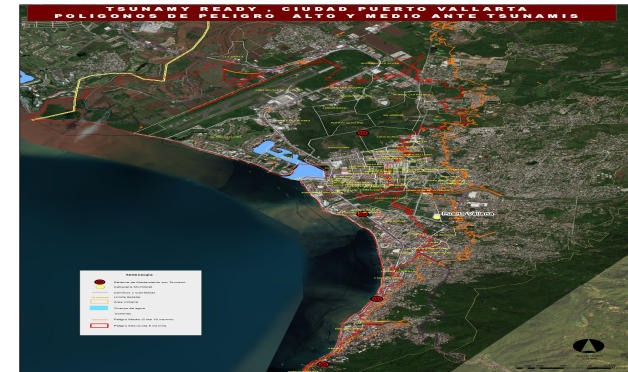


2.- Existencia de un dispositivo público de información sobre tsunamis





1.- Elaboración de mapas de evacuación en caso de tsunami fácilmente comprensibles que las autoridades locales consideren apropiados, en colaboración con las comunidades



2.- Elaboración y distribución de materiales de divulgación e información del público



3.- Organización de por lo menos tres actividades de divulgación o información al año

4.- Organización en la comunidad de un ejercicio anual de simulación





RESPUESTA

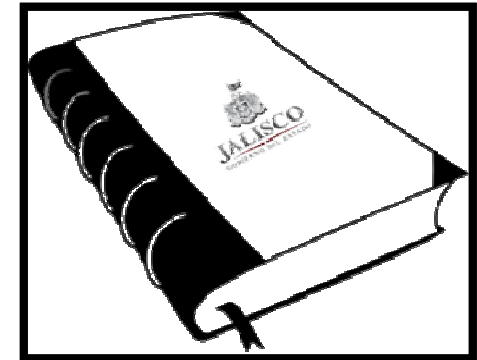


1.- Incluir los peligros de los tsunamis en el plan de operaciones de emergencia de la comunidad

2.- Comprometerse a apoyar el centro de operaciones de emergencia durante los casos de tsunami si se ha abierto y activado dicho centro

3.- Contar con medios redundantes y fiables para un punto de alerta de funcionamiento ininterrumpido (y un centro de operaciones de emergencia en caso de que esté activado) para recibir notificaciones oficiales sobre amenazas de tsunami

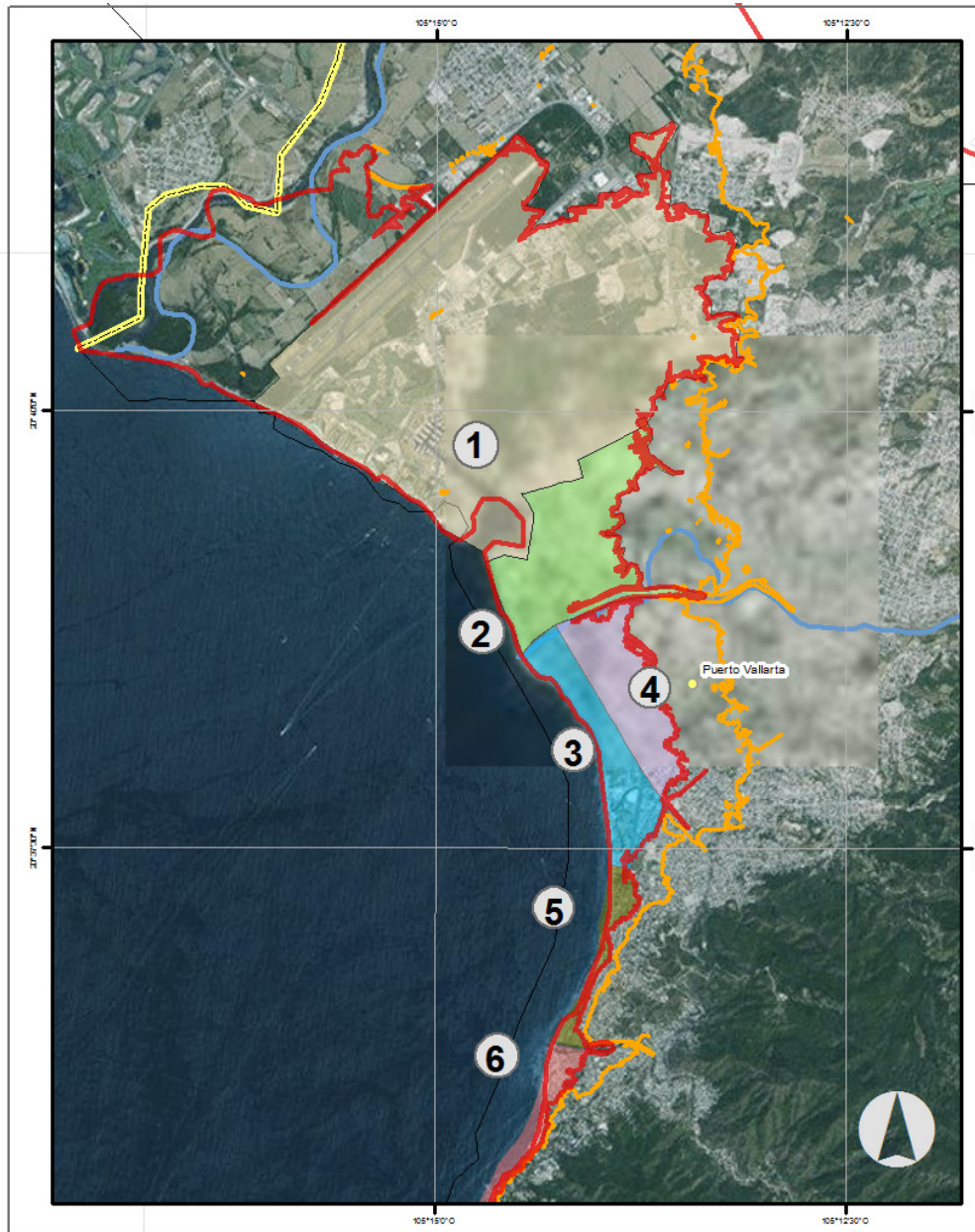
4.- Contar con medios redundantes y fiables para un punto de alerta de funcionamiento ininterrumpido y/o un centro de operaciones de emergencia para difundir |a la población alertas oficiales contra tsunamis



**DIRECTRICES DEL
CARIBE-EWS RELATIVAS
AL PROYECTO DE
TSUNAMI READY**

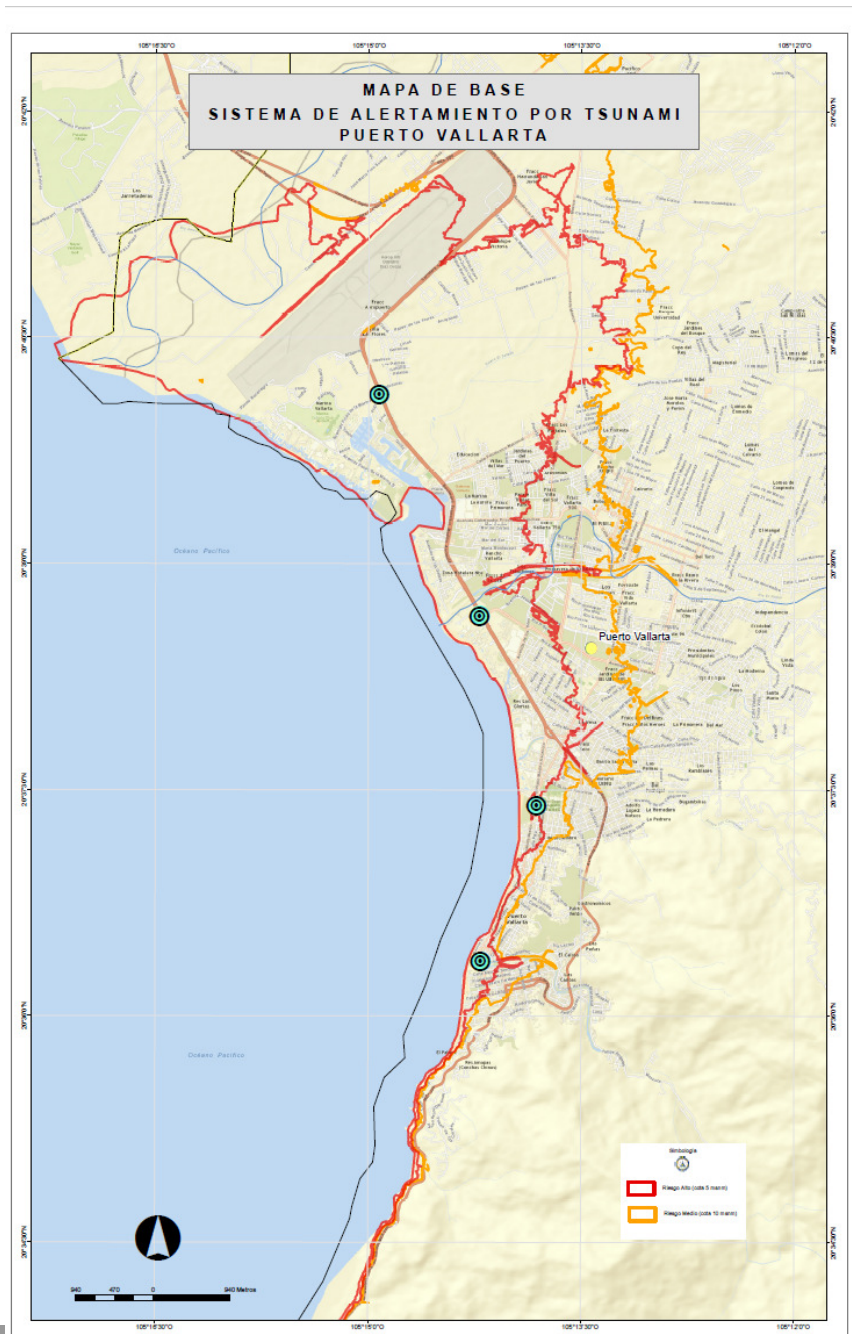


Delimitación y Cartografía de Zona de Peligro por Tsunamis



- Delimitación de Polígonos de Peligrosidad Alto y Medio por Tsunami.
- Metodología CENAPRED “Guía Básica para la elaboración de los Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos”(Fenómenos Geológicos)





Ubicación del Sistema de Prevención y Alertamiento ante Tsunamis

- Sistema de Alertamiento ante Tsunamis, en toda la costa de Jalisco.

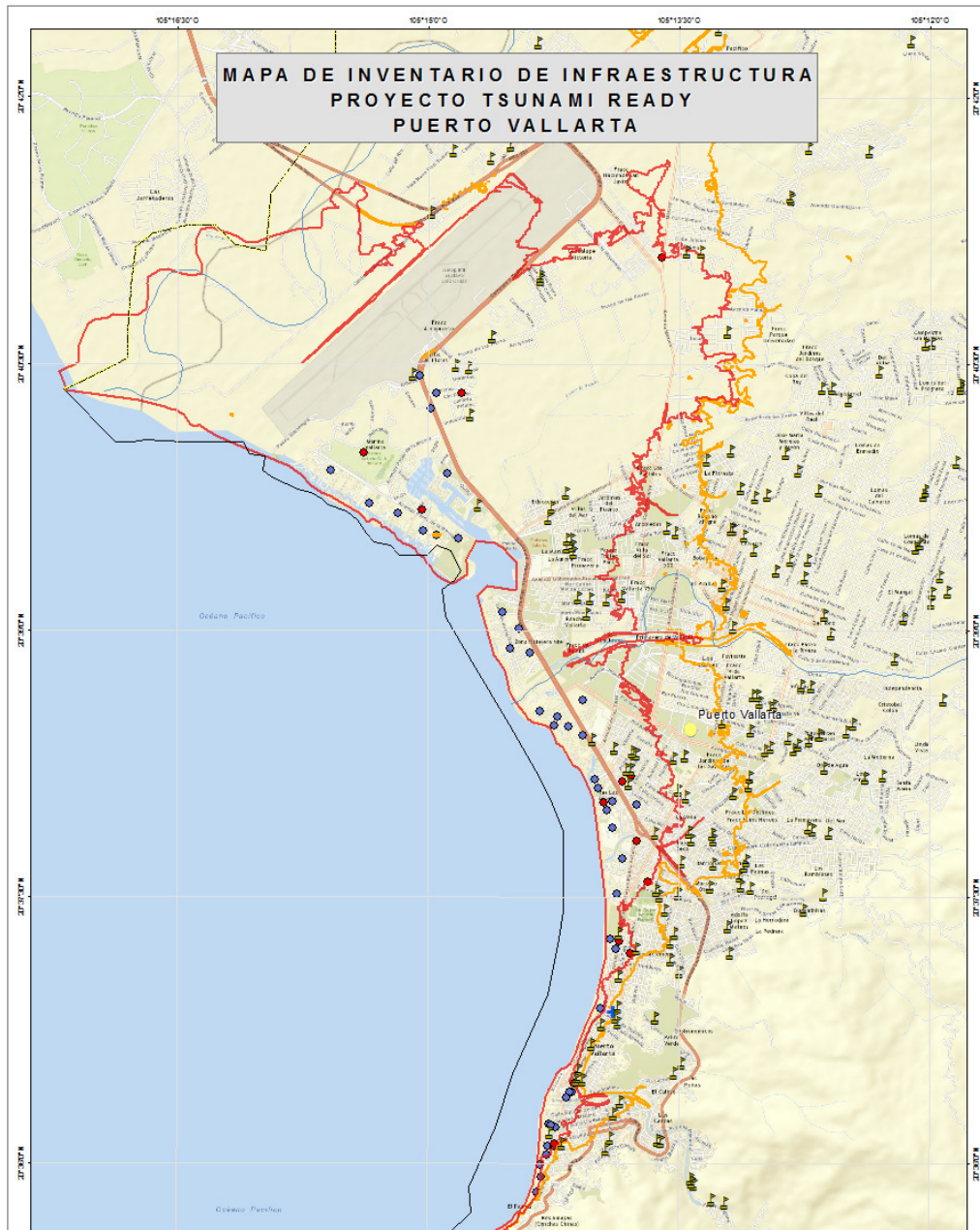
Proyecto concretizado por la UEPCyB en 2010.

- El sistema está compuesto por 27 alarmas
- 4 Mareógrafos
- 7 Estaciones sísmicas

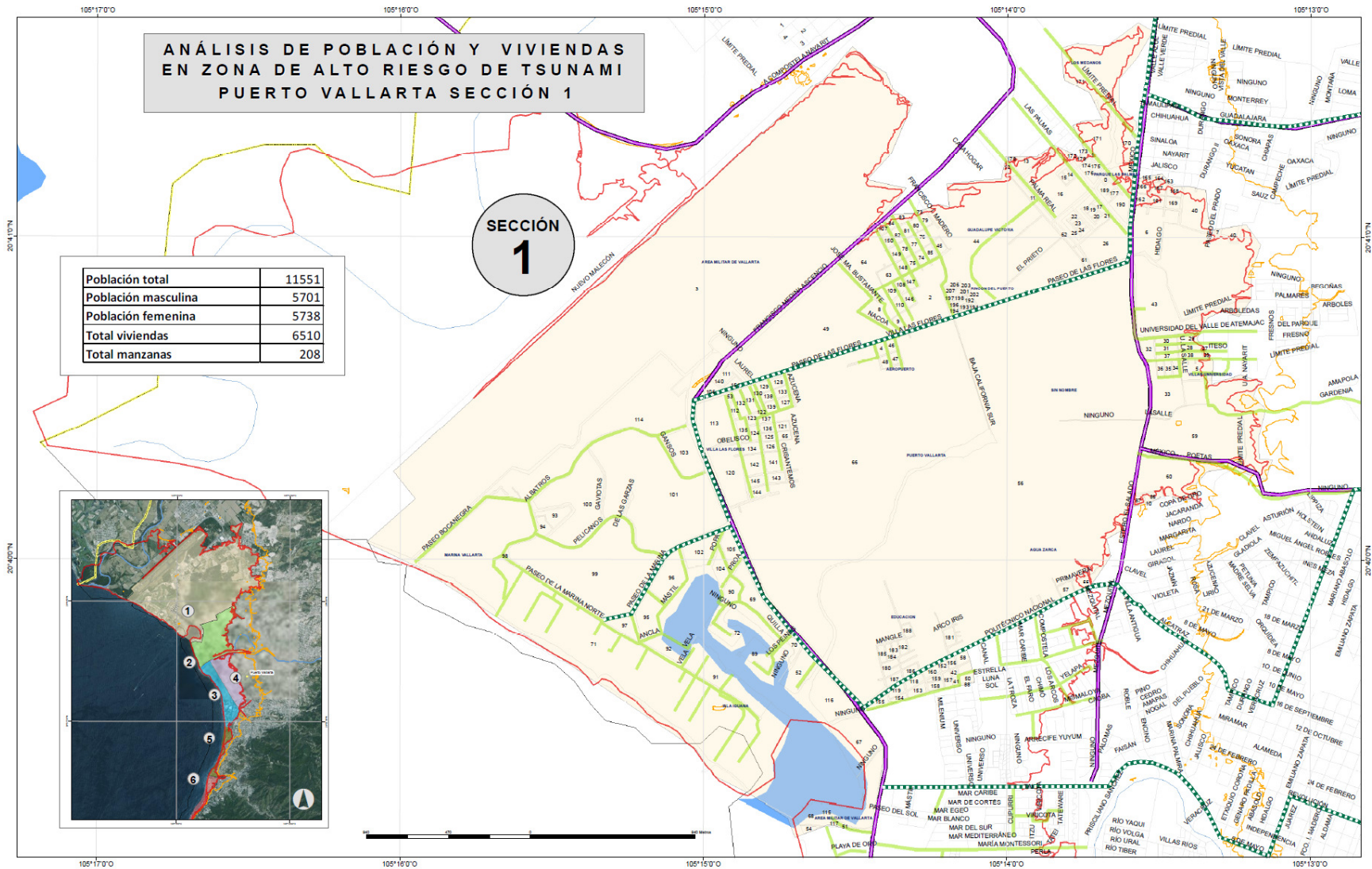
Inventario de Infraestructura

Ubicación de Infraestructura

- Hoteles
- Hospitales
- Escuelas
- Iglesias
- Unidades Deportivas
- Plazas Comerciales
- Otros



Mapas de Rutas de Evacuación

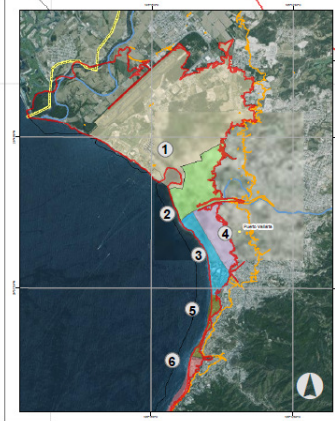


Mapas de Riesgos Vulnerabilidad Fisca

**ANÁLISIS DE POBLACIÓN Y VIVIENDAS
EN ZONA DE ALTO RIESGO DE TSUNAMI
PUERTO VALLARTA SECCIÓN 1**

**SECCIÓN
1**

Población total	11551
Población masculina	5701
Población femenina	5738
Total viviendas	6510
Total manzanas	208



890 645 0 890 Metros

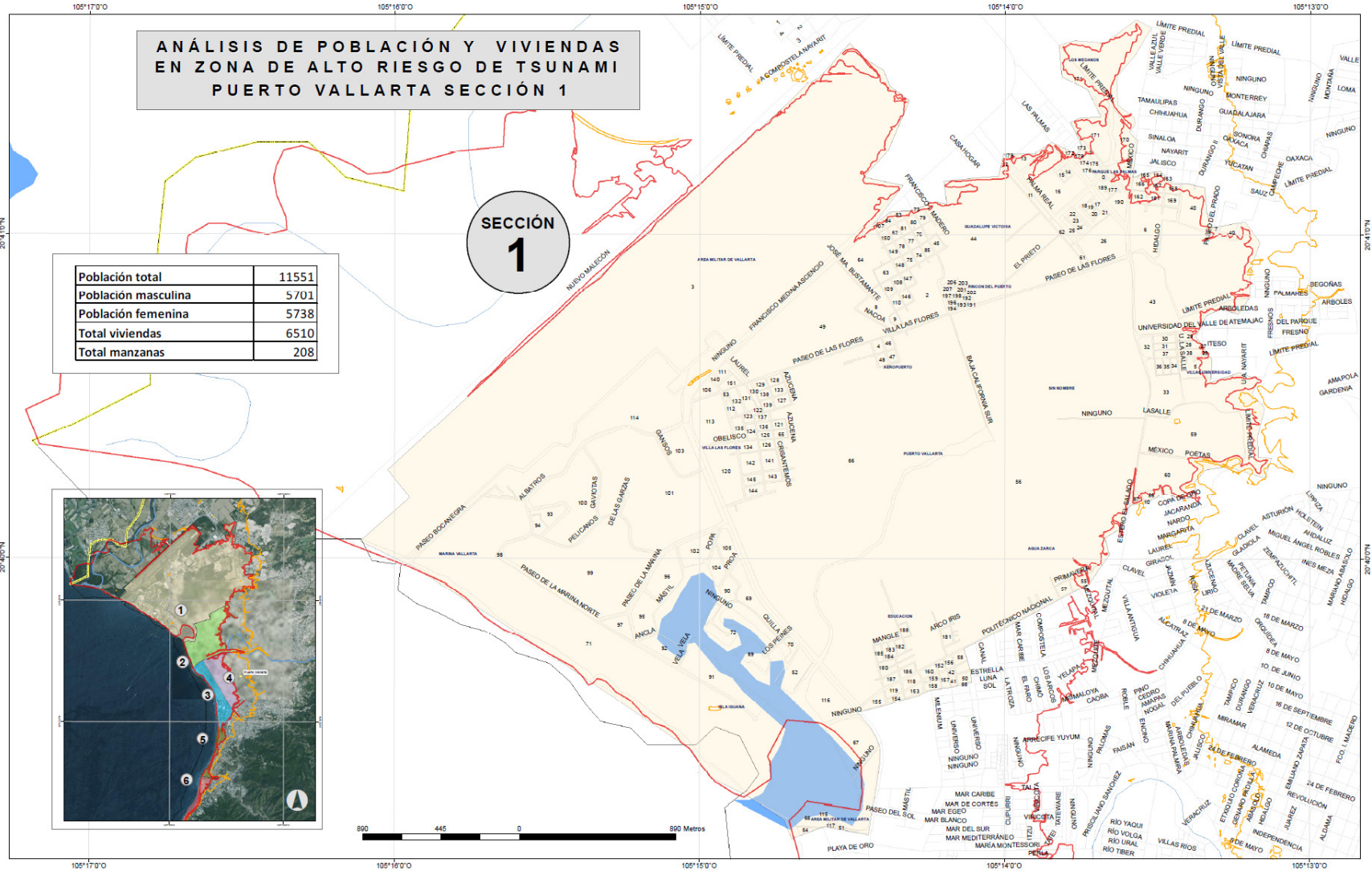


Tabla 6.11 Índice de vulnerabilidad según el tipo de vivienda

Tipo	Índice de vulnerabilidad	Color propuesto
I	Alto	Rojo
II	Medio - alto	Naranja
III	Medio	Amarillo
IV	Medio – bajo	Verde
V	Bajo	Blanco

Tabla 6.12 Clasificación del tipo de vivienda según el material usado en techo y muros

Número de combinación	Tipo de vivienda	Combinaciones entre tipo de material para techo y muros
1	I	Vivienda con muros de cartón o plástico y techo de cartón o plástico
2	II	Vivienda con muros de piedra sobre piedra y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
3	III	Vivienda con muros de piedra sobre piedra y techo de palma
4	I	Vivienda con muros de láminas de cartón y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
5	II	Vivienda con muros de bahareque y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
6	III	Vivienda con muros de bahareque y techo de palma
7	II	Vivienda con muros de adobe sin repellido y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
8	III	Vivienda con muros de adobe sin repellido y techo de palma
9	III	Vivienda con muros de adobe sin repellido y techo de teja
10	IV	Vivienda con muros de madera y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
11	IV	Vivienda con muros de madera y techo de palma
12	IV	Vivienda con muros de adobe con repellido y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
13	IV	Vivienda con muros de adobe con repellido y techo de palma
14	IV	Vivienda con muros de adobe con repellido y techo de teja
15	V	Vivienda con muros de adobe con repellido y techo de losa de concreto sobrepuesta o vigueta y bovedilla
16	IV	Vivienda con muros de mampostería sin elementos de concreto y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
17	IV	Vivienda con muros de mampostería sin elementos de concreto y techo de palma
18	IV	Vivienda con muros de mampostería sin elementos de concreto y techo de teja
19	V	Vivienda con muros de mampostería sin elementos de concreto y techo de losa de concreto sobrepuesta o vigueta y bovedilla
20	IV	Vivienda con muros de mampostería con elementos de concreto y techo de lámina (cartón, plástico, asbesto o galvanizada)
21	IV	Vivienda con muros de mampostería con elementos de concreto y techo de palma
22	IV	Vivienda con muros de mampostería con elementos de concreto y techo de teja
23	V	Vivienda con muros de mampostería con elementos de concreto y techo de losa de concreto sobrepuesta o vigueta y bovedilla
24	V	Vivienda con muros de mampostería con elementos de concreto y techo de losa de concreto ligada

Mapas de Riesgos Vulnerabilidad Fisca

Identificación de Materiales de Techo y Muros predominantes por manzana de las viviendas para establecer la vulnerabilidad de las mismas ante inundación inminente generada por Tsunami.

Diagnostico de Susceptibilidad de Daño

NOM 006 SEGOB 2015

Diagnóstico de vulnerabilidad (Apéndice A Tabla 1 y Apéndice B)

GRADO DE VULNERABILIDAD		
CONCEPTO	DATOS	GRADO DE VULNERABILIDAD
Altura en metros sobre el nivel medio del mar del último entrepiso de fácil acceso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Altura sobre el nivel del mar de la base de la edificación: 5m (fuente: curvas de nivel de INEGI) 2. Altura construida en metros del último piso del bien inmueble, que tengan fácil acceso por escaleras: 2.30m, (dato aproximado de la altura del nivel de piso terminado al entrepiso de la segunda planta). 	Medio
Coefficiente sísmico para el cual el sistema estructural fue diseñado ante fuerzas laterales	Se desconoce el dato por lo tanto se considera Vulnerabilidad ALTA	Alto
NIVEL DE EXPOSICIÓN		
Distancia en metros a la que se encuentra de la zona costera	36 m (Distancia aproximada del límite de predio del inmueble a la primer curva de nivel de 2m)	Alto
Distancia en metros a la que se encuentra de la zona de seguridad	165 m, (distancia de la salida del inmueble por la calle Paseo Díaz Ordaz, subiendo por la calle Josefa Ortiz de Domínguez a la curva de nivel de 10 m,	Bajo

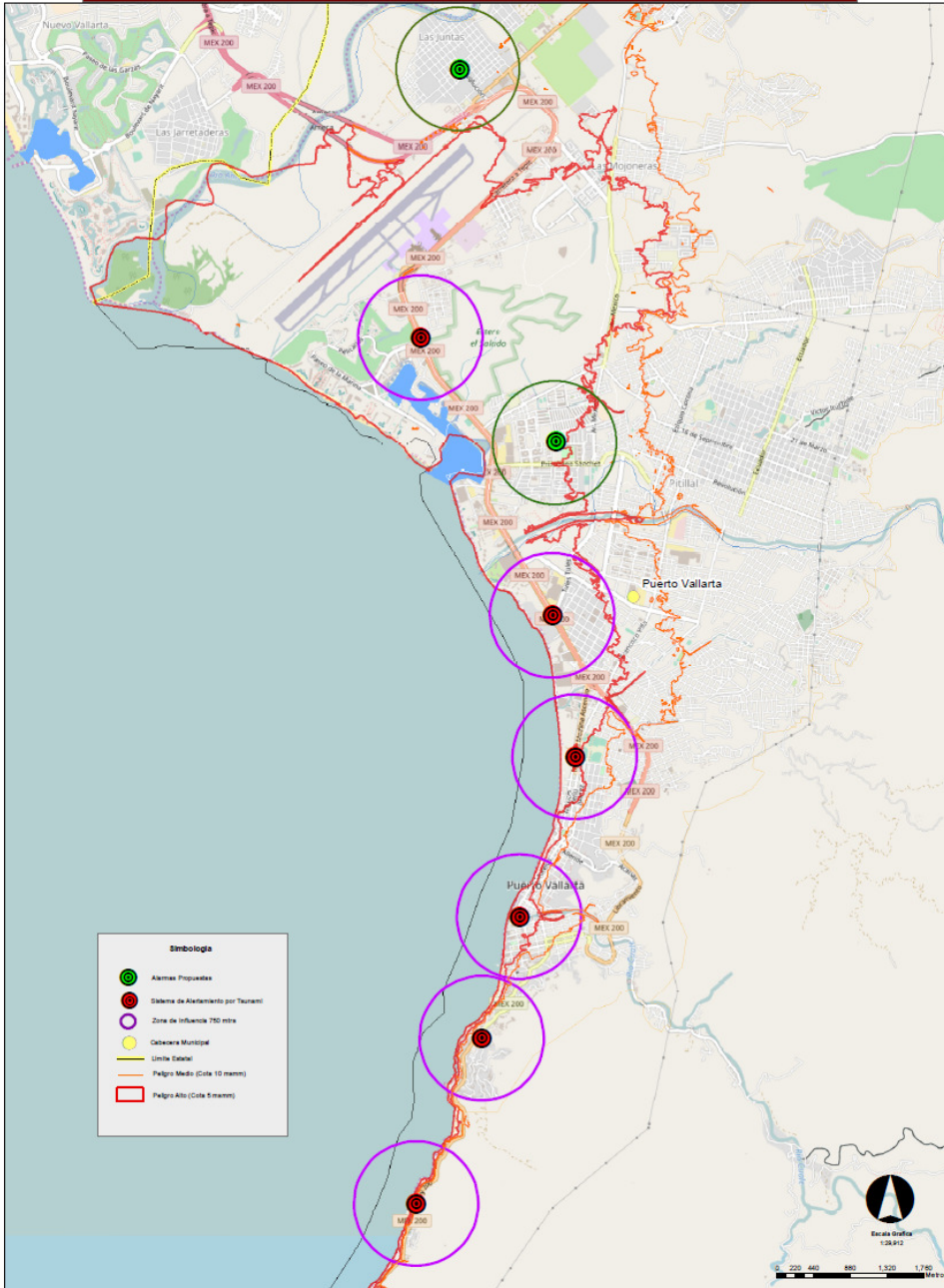
Grado de Peligro por la altura		
CONCEPTO	Vulnerabilidad	Grado de Peligro por la Altura de Ola sobre la base del bien inmueble hola-SB en metros
Altura en metros sobre el nivel medio del mar del último entrepiso de fácil acceso	Media (dato de la tabla de vulnerabilidad)	Alto (ya que el valor de hola-SB es 5 y cae en el rango de Mayor o Igual que 3) y su vulnerabilidad es media
Coefficiente sísmico para el cual el sistema estructural fue diseñado ante fuerzas laterales	Alto (dato de la tabla de vulnerabilidad)	Alto (ya que el valor de hola-SB es 5 y cae en el rango de Mayor o Igual que 3) y su vulnerabilidad es Alta
Para la estimación simplificada de riesgo se deberá tomar la más desfavorable de las dos calificaciones; teniendo como resultado las dos con valor Alto.		





Diagnostico de Susceptibilidad de Daño

**TSUNAMY READY , CIUDAD PUERTO VALLARTA
POLIGONOS DE PELIGRO ALTO Y MEDIO ANTE TSUNAMIS**



RESULTADOS

GRACIAS

PROTECCIÓN CIVIL SOMOS TODOS

