

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CHIMBOTE – NUEVO CHIMBOTE 2020-2030

COD_PLAN:
ITEM 05-PDU_chimb

ETAPA:
Diagnostico

CAPA CLAVE:
pdu_chimb_peligro_sismo

DESCRIPCIÓN CORTA

MAPA:
Mapa por Sismo

DOCUMENTO:
Diag-04-pdu_chimb_peligro_sismo.doc

CONTENIDO:

La actividad sísmica derivada de la interacción de las placas de Nazca y Sudamericana, así como de la existencia de fallas locales, se ha expresado en la ocurrencia de una serie de sismos de magnitudes significativas, de los cuales seis superaron los ocho grados de la escala de Richter. En el caso de la ciudad de Chimbote, el epicentro de los eventos sísmicos se ha ubicado en el mar continental; entre los paralelos 8° y 11° de la latitud sur y entre los meridianos 76° y 79° de longitud Oeste.

Se identificó en la ciudad de Chimbote como áreas de muy alto peligro, el territorio denominado como Zona IV según la zonificación sísmica, que se caracterizan por ser suelos de depósitos de

arenas eólicas, depósitos fluviales, depósitos marinos o suelos pantanosos con comportamiento dinámico, se distribuyen principalmente en las zonas más cercanas al litoral y en las áreas aledañas al río Lacramarca.

Las zonas denominadas como Zona III, son consideradas como áreas de peligro alto ante sismos por ser suelos finos y arenosos que se encuentran en estado moderadamente cementado o no consolidados.

Los suelos que conforman la Zona II se les considera como de peligro medio ante sismos debido a que presentan una capacidad portante media.

Estratificación del Nivel de Peligro Sísmico

NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN
Medio	ZONA II: conformada por estratos superficiales de suelos granulares finos y suelos arcillosos con espesores que varían entre 3.0 y 16.0 m., subyaciendo a estos estratos se tiene arenas densas cimentadas. los suelos presentan capacidad portante de media.
Alto	ZONA II: conformada por estratos superficiales de suelos granulares finos no consolidados con espesores que varían entre 4.0 y 12.0 m. Periodos dominantes deben variar entre 0.25 a 0.4 seg. suelos muy heterogéneos y de baja capacidad portante. Suelos tipo s2. ZONA III: conformada en su mayor parte por depósitos de suelos finos y arenas que se encuentra en estado moderadamente cementado a suelto, y con espesores que varían entre 10 y 20m. Suelos presentan baja capacidad portante.
Muy Alto	ZONA IV: conformada por depósitos de arenas eólicas de gran espesor, depósitos fluviales, depósitos marinos y suelos pantanosos. El comportamiento dinámico de estos rellenos es incierto por lo que requiere un estudio específico. ZONA IV: conformada por depósitos fluviales y/o suelos pantanosos, comportamiento dinámico tipificado como suelo tipo s4.se incluye los rellenos sanitarios. Suelos presentan nivel freático muy alto, se observa en algunas zonas afloramiento de agua y zonas de pantanos.

Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote-Nuevo Chimbote

INDICADOR:

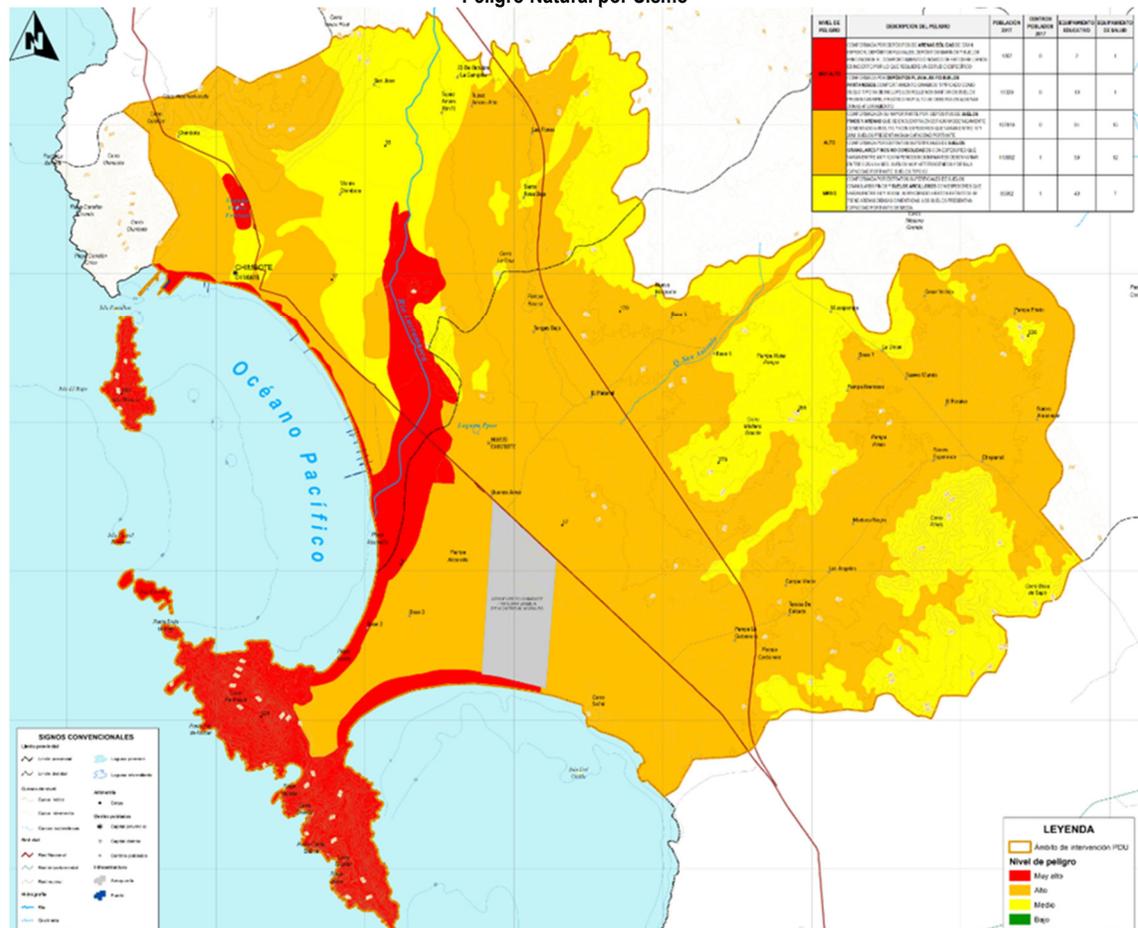
Elementos expuestos a Peligro por Sismo

NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POBLACIÓN 2017	CENTROS POBLADOS 2017	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	EQUIPAMIENTO DE SALUD
MUY ALTO	CONFORMADA POR DEPÓSITOS DE ARENAS EÓLICAS DE GRAN ESPESOR, DEPÓSITOS FLUVIALES, DEPÓSITOS MARINOS Y SUELOS PANTANOSOS. EL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE ESTOS RELLENOS ES INCIERTO POR LO QUE REQUIERE UN ESTUDIO ESPECÍFICO	1057	0	2	1
	CONFORMADA POR DEPÓSITOS FLUVIALES Y/O SUELOS PANTANOSOS. COMPORTAMIENTO DINÁMICO TIPIFICADO COMO SUELO TIPO S4. SE INCLUYE LOS RELLENOS SANITARIOS. SUELOS PRESENTAN NIVEL FREÁTICO MUY ALTO, SE OBSERVA EN ALGUNAS ZONAS AFLORAMIENTO	11329	0	10	1
ALTO	CONFORMADA EN SU MAYOR PARTE POR DEPÓSITOS DE SUELOS FINOS Y ARENAS QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO MODERADAMENTE CEMENTADO A SUELO, Y CON ESPESORES QUE VARIAN ENTRE 10 Y 20M. SUELOS PRESENTAN BAJA CAPACIDAD PORTANTE.	107819	0	94	15
	CONFORMADA POR ESTRATOS SUPERFICIALES DE SUELOS GRANULARES FINOS NO CONSOLIDADOS CON ESPESORES QUE VARIAN ENTRE 4.0 Y 12.0 M PERIODOS DOMINANTES DEBEN VARIAR ENTRE 0.25 A 0.4 SEG. SUELOS MUY HETEROGÉNEOS Y DE BAJA CAPACIDAD PORTANTE. SUELOS TIPO S2	110082	1	59	12
MEDIO	CONFORMADA POR ESTRATOS SUPERFICIALES DE SUELOS GRANULARES FINOS Y SUELOS ARCILLOSOS CON ESPESORES QUE VARIAN ENTRE 3.0 Y 16.0 M., SUBYACIENDO A ESTOS ESTRATOS SE TIENE ARENAS DENSAS CIMENTADAS. LOS SUELOS PRESENTAN CAPACIDAD PORTANTE DE MEDIA.	65562	1	40	7

Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote-Nuevo Chimbote. Para más detalle ver Mapa D-1.3.4.

MAPA:

Peligro Natural por Sismo



Fuente: Equipo Técnico PDU Chimbote-Nuevo Chimbote.2020.

FUENTE:
Capítulo I – Diagnóstico. Plan de Desarrollo Urbano Chimbote – Nuevo Chimbote 2020 – 2030. Equipo Técnico PDU Chimbote – Nuevo Chimbote IDOM, 2020.

ELABORACIÓN DE FICHA:
Mevano
ETC-RCC-MVCS