



# PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

**SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL**



**2018 - 2022**

## **ÍNDICE**

<b>I. RESUMEN</b>	
<b>EJECUTIVO</b> .....	<b>05</b>
<b>II. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>06</b>
2.1 EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES.....	06
2.2 METODOLOGÍA APLICADA.....	07
2.3 MARCO CONCEPTUAL DEL PPRRD.....	08
2.4 MARCO LEGAL.....	09
<b>III. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO</b> .....	<b>11</b>
3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA, EXTENSIÓN Y ACCESIBILIDAD.....	12
3.2 USO DE SUELO.....	15
3.3 ZONAS Y SECTORES DEL DISTRITO DE SMP.....	19
3.4 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO PÚBLICO.....	22
<b>IV. ANTECEDENTES DE DESASTRES ANTERIORES Y SU IMPACTO (LÍNEA DE TIEMPO)</b> .....	<b>27</b>
4.1 INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPALES PELIGROS.....	28
4.2 REGISTRO DE DESASTRES.....	28
<b>V. DIAGNOSTICO DEL RIESGO</b> .....	<b>31</b>
<b>5.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO ACTUALES</b> .....	<b>31</b>
<b>5.2 ANÁLISIS DEL PELIGRO</b> .....	<b>33</b>
5.2.1 CARACTERIZACIÓN DE EVENTOS.....	33
5.2.2 CONDICIONES GEOTÉCNICAS.....	36
<b>5.3 ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD</b> .....	<b>44</b>
5.3.1 VULNERABILIDAD FÍSICA.....	44
<b>5.4 CÁLCULO DEL RIESGO</b> .....	<b>55</b>
<b>5.5 RECOMENDACIONES DE INTERVENCIÓN</b> .....	<b>60</b>
<b>5.6 DIAGNÓSTICO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES-ANÁLISIS SITUACIONAL</b> .....	<b>63</b>
<b>VI. EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b> .....	<b>65</b>
6.1 LA VISIÓN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN COMO PARTE DEL PDC.....	66
6.2 OBJETIVO GENERAL DEL PPRRD .....	66

6.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	66
6.4 MATRIZ DE ACCIONES, PROYECTOS, MEDIDAS Y PROGRAMAS.....	67
6.4.1 ACCIONES PRIORITARIAS.....	67
6.4.2 MATRIZ DE PRIORIDADES.....	69
6.4.3 PROGRAMAS, MEDIDAS Y PROYECTOS .....	72
<b>VII. PROGRAMAS DE INTERVENCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....</b>	<b>74</b>
7.1 PROGRAMAS DE INVERSIONES.....	74
<b>VIII. MEDIDAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....</b>	<b>83</b>
8.1 MEDIDAS INSTITUCIONALES.....	83
8.2 FINANCIAMIENTO DEL PLAN.....	83
<b>IX. MONITOREO Y SEGUIMIENTO.....</b>	<b>85</b>
9.1 INDICADORES DEL PLAN, MONITOREO Y CONTROL.....	85
9.2 ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO.....	87
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>
PROGRAMA DE INVERSION.....	89
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>94</b>

## ACRONIMOS

**PPRRD.-** Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

**CENEPRED.-** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

**GRD.-** Centro Nacional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

**EVAR.-** Evaluación de Riesgos

**EIRD.-** Estrategia Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres

**INEI.-** Instituto Nacional de estadística e informática

**PEA.-** Población económicamente activa

**COFOPRI.-** Organismo de formación de la propiedad informal

**PDLC.-** Plan de desarrollo local concertado

**RNE.-** Reglamento Nacional de Edificaciones

**SPT.-** Standard Penetration Test (Ensayo de penetración estándar)

**PDC.-** Plan de desarrollo concertado

**EMS.-** Estudio de Mecánica de Suelos

**SIRAD.-** Sistema de Información sobre Recursos para Atención de Desastres

**INDECI.-** Instituto Nacional de Defensa Civil

**PNUD.-** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

**CNE.-** Código Nacional de Electricidad

**INFES.-** Instituto Nacional de Fomento de la Economía Social

**MINEDU.-** Ministerio de Educación

**SENSICO.-** Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción.

**DAP.-** Descripción de Acciones Prioritarias

**GDU.-** Gerencia de Desarrollo Urbano

**MEF.-** Ministerio de Economía y Finanzas



## I. RESUMEN EJECUTIVO

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de las personas, de las edificaciones y de bienes materiales expuestos a peligros naturales y antrópicos. Así mismo, define las estrategias y programas que promuevan el desarrollo integral y sostenible del Distrito. De esta manera, busca fortalecer las capacidades locales para la incorporación de la Gestión de Riesgos en los procesos de planificación y gestión del desarrollo territorial local.

Debemos manifestar que el presente PPRRD se constituye en uno de los primeros documentos elaborado por un Gobierno Local en el marco de la normativa del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

La Municipalidad distrital de San Martín de Porres mantiene una relación estrecha con la población, debido a la suma esfuerzos para mejorar la situación del distrito y que las personas vivan en un hábitat seguro que les da oportunidades para realizar sus actividades productivas, familiares y sociales que incrementen su calidad de vida.

Los desastres, regularmente, traen pérdidas humanas, frenan las actividades económicas productivas y dañan la infraestructura de servicios que el Estado construye para la población. También afectan a los componentes del ambiente, traen problemas en salud, saneamiento e higiene. A su vez, tienen impactos psicológicos en la población.

En la zona de distrito de San Martín de Porres, se recuerdan eventos como el sismo del 15 de agosto del 2007 que afectó especialmente la zona de Pisco en Ica, pero que también repercutió en Lima. De igual manera, hay factores que alertan a la población como la posibilidad de desborde de ríos por el aumento de las lluvias. Por otro lado, existe la posibilidad de un sismo de alta magnitud que destruiría la infraestructura civil y estatal.

Por esa razón, la municipalidad de San Martín de Porres viene trabajando la gestión de riesgos y la preparación de acciones para la defensa civil. Este año se propone avanzar en la elaboración de un Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD) cuya primera propuesta está incluida en el presente documento. Para ello, viene contando con el apoyo del Centro Nacional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

El PPRRD debe implementarse en conexión directa con el Plan de Desarrollo Concertado, así como con el presupuesto participativo, el Plan urbano-rural y los otros instrumentos de gestión que la Municipalidad prepara para el mejor cumplimiento de sus funciones. El principal objetivo que deberá tener es mejorar el uso de los recursos limitados que la municipalidad dispone; con la finalidad de incrementar las condiciones de bienestar de la población y evitar las pérdidas que traen los desastres.

Este Plan define los objetivos generales y específicos de la gestión del riesgo en el distrito al igual que resume los proyectos, medidas y acciones que se proponen para reducir la vulnerabilidad de las poblaciones, principalmente, frente al riesgo causado por el peligro de sismos o tsunamis. Las medidas consideradas tienen que ver, ante todo, con la protección de las familias, las viviendas, la infraestructura de servicios de agua y saneamiento, los centros educativos, la vialidad, actividades productivas y los sectores sociales más vulnerables.

En la parte final del documento, se plantean los medios indispensables para la implementación del PPRRD como la mejora de estrategias para alcanzar los objetivos y metas propuestas incluyendo el programa de inversiones para proyecto elaborados y en proceso de ejecución. Se plantearán las alianzas con entidades públicas y privadas, al igual que con los medios para hacer el seguimiento y monitoreo de las acciones a implementarse.

## II. INTRODUCCIÓN



### 2.1. EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES

Foto N° 01: Distrito de San Martín de Porres – Av. Panamericana Norte con Av. Habich

El Distrito de San Martín de Porres fue creado el 22 de mayo de 1950 mediante Decreto Ley N° 11369, durante el gobierno de Manuel A. Odría, con el nombre del Distrito Obrero Industrial 27 de octubre.

El 25 de octubre de 1956 por Ley N° 12662 cambia a Fray Martín de Porres. Finalmente, con la canonización de nuestro santo peruano el 06 de mayo de 1962 por el Papa Juan XXIII se llamaría “SAN MARTÍN DE PORRES” mediante Decreto Supremo N° 382A-M.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD) es un instrumento técnico de Gestión de Riesgo de Desastres el cual permite identificar programas, proyectos, actividades y acciones que eliminen o reduzcan las condiciones existentes del riesgo de desastres y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo. El PPRRD permitirá establecer objetivos y metas a corto y mediano plazo para la operatividad de la Gestión Prospectiva y Correctiva en la Gestión Municipal.

## 2.2. METODOLOGÍA APLICADA

Para elaborar el PPRRD se aplicó la Guía Metodológica del CENEPRED que fue aprobada mediante **Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED y Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J** la cual establece los pasos para realizar el Diagnóstico del Riesgo de Desastres del Distrito; Formulación del PPRRD; Validación y Aprobación; Implementación del Plan y Seguimiento y, finalmente, Evaluación. A continuación, se detallan cada uno de los pasos:

### Diagnóstico:

Para la elaboración del diagnóstico se recopiló y revisó la información del distrito generada por las entidades técnicas y científicas con respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, Instrumentos de planificación territorial, ordenamiento territorial, normatividad local, así como algunas herramientas de análisis para conocer las capacidades institucionales en cuanto a GRD y conocimiento de los actores sociales en cuanto a la Gestión Prospectiva y Correctiva.

A partir de la información analizada, se caracteriza el peligro o peligros con mayor frecuencia, magnitud e intensidad y que pueda llegar a provocar un desastre. Posteriormente, se realizó el análisis de la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Una vez identificado y analizados los peligros a los que está expuesto el distrito y , posteriormente, realizado el respectivo análisis de los componentes que inciden en la vulnerabilidad, se calcula el riesgo y se zonifica los riesgos en el distrito.

Así mismo, se realizó una Evaluación de Riesgos (EVAR) para el siguiente punto crítico identificado ubicado en Malecón Río Chillón y en el Malecón Río Rímac, el cual es susceptible a inundaciones.

### Formulación del Plan:

Con el apoyo de la Gerencia de Planificación y Presupuesto del Distrito se identificaron las medidas de Prevención y/o Reducción del riesgo. Para ello se plantearon objetivos y estrategias para llevar a cabo los Programas, Proyectos, Actividades y acciones que sean necesarias para Reducir la Vulnerabilidad de los Vecinos y los medios de vida del distrito de San Martín de Porres.

Se identificaron las intervenciones que se realizaran en el corto y mediano plazo; para ello, el presente PPRRD se establece para un horizonte temporal de 4 años, el cual debe gestionarse de acuerdo a lo señalado en la propuesta de gestión.

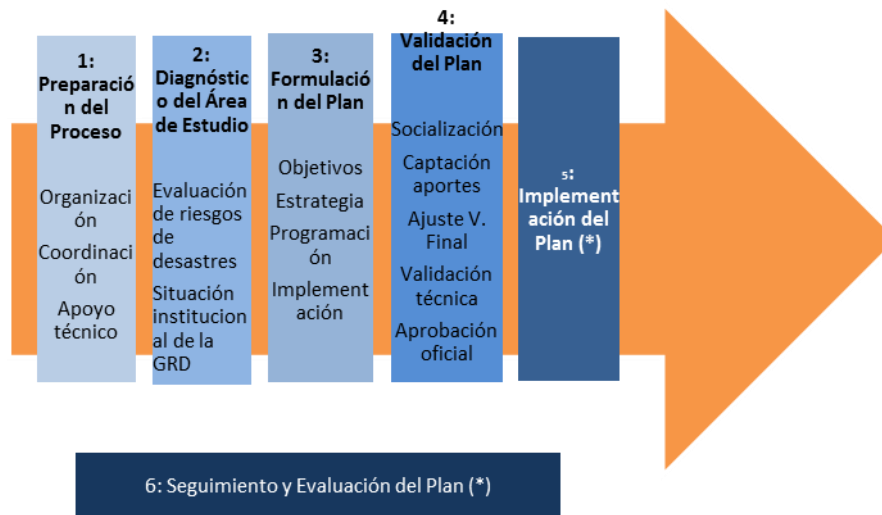
### Validación y aprobación:

La validación del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres estuvo a cargo del Grupo de Trabajo para la GRD (GT-GRD) conformado de acuerdo a la **Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)** Capítulo V. Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, Inciso 14.3, el cual dice literalmente:

**“14.3 Los gobiernos regionales y gobiernos Locales constituyen grupos de trabajo para la gestión de Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable”.**

Una vez validado por el GT para la GRD se presenta ante el Concejo Municipal para su aprobación y posterior Implementación.

**FIGURA N° 01: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN**



**Fuente:** Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en Los Tres Niveles del Gobierno.

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PPRRD.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD) es un instrumento técnico de Gestión de Riesgo de Desastres realizado por el Gobierno Distrital de San Martín de Porres para el ámbito de su competencia y **“dirigido a identificar medidas, programas, proyectos y actividades que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo”.** (Guía metodológica para elaborar el PPRRD en los tres Niveles de Gobierno - CENEPRED).

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la gestión de riesgos en el Perú, en la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito, el análisis de vulnerabilidades y el cálculo de los niveles de riesgos. Sobre esa base, conociendo los factores institucionales limitantes y las potencialidades de cada circunscripción se proyectan las medidas a ponerse en práctica para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

### 2.4. MARCO LEGAL

El marco legal del PPRRD se sustenta en la Política de Gestión de Riesgos, la cual establece:

**Objetivo 3:** Incorporar e Implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la Planificación para el desarrollo y la Priorización de los recursos físicos y financieros.



**3.1** Promover la inclusión del enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ordenamiento territorial, en la planificación del desarrollo urbano-rural, la inversión pública y la gestión ambiental en los tres niveles de gobiernos.

**3.4** Priorizar la aprobación de proyectos de inversión que incluyen el enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco de los instrumentos de planificación del desarrollo, tales como los planes de desarrollo concertado y los presupuestos participativos.

El Reglamento de la Ley 29664 aprobado por D.S. N° 048-2011-PCM, el cual establece en el Título IV. Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Artículo 39° de los planes específicos por proceso, lo siguiente:

**“Artículo 39°. - De los planes específicos por proceso.**

**39.1 En concordancia con el Plan Nacional de gestión de Riesgo de Desastres las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan entre otros, los siguientes Planes:**

- a. Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres.**
- b. planes de preparación.**
- c. Planes de operaciones de emergencia.**
- d. Planes de educación comunitaria**
- e. Planes de rehabilitación**
- f. Planes de contingencia**

**39.2 La autoridad correspondiente convocara a las entidades privadas y a la sociedad para el desarrollo de estos instrumentos de planificación”.**

Ambos Instrumentos legales orientan la elaboración del PPRRD como parte de los instrumentos de gestión en materia de Gestión del Riesgo de Desastres que las entidades públicas en todos los niveles de gobierno deben de implementar para reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.

Por otra parte, para la elaboración del PPRRD se debe de tomar en cuenta la siguiente normativa<sup>1</sup>:

#### **MARCO INTERNACIONAL:**

- Marco Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030.
- Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres -EIRD.

#### **MARCO NACIONAL**

- Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por **D. S. N° 048-2011-PCM.**
- **Decreto Supremo 054-2011-PCM**, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
- **Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional** - Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Ley N° 27867**, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- **Ley N° 27972**, Ley Orgánica de Municipalidades.

<sup>1</sup> Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno.

- **Ley N° 29158**, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- **Ley N°29869**, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- **D. S. N° 111-2012-PCM**, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- **D. S. N° 046-2012-PCM**, que aprueba los “**Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno**”.
- **R. M. N° 334-2012-PCM**, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- **R. M. N° 222-2013-PCM**, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- **R. M. N°220-2013-PCM**, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- **D.S. N° 115-2013-PCM**, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29896 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- **R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J**, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.



### III. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO

#### 3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA, EXTENSIÓN Y ACCESIBILIDAD.

##### A. Ubicación

El distrito de San Martín de Porres está ubicado al Nor-Oriente del Departamento de Lima, entre las cuencas del Río Rímac y el Río Chillón. Forma parte del área interdistrital de Lima Norte que está conformado por ocho distritos.

El distrito de San Martín de Porres está ubicado en el departamento de Lima entre los paralelos 12°01'40" de Latitud Sur y los meridianos 77°02'36" de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y a 20 km de distancia del Cercado de Lima.

Los límites se aprecian en el Mapa Oficial del Distrito de San Martín de Porres:

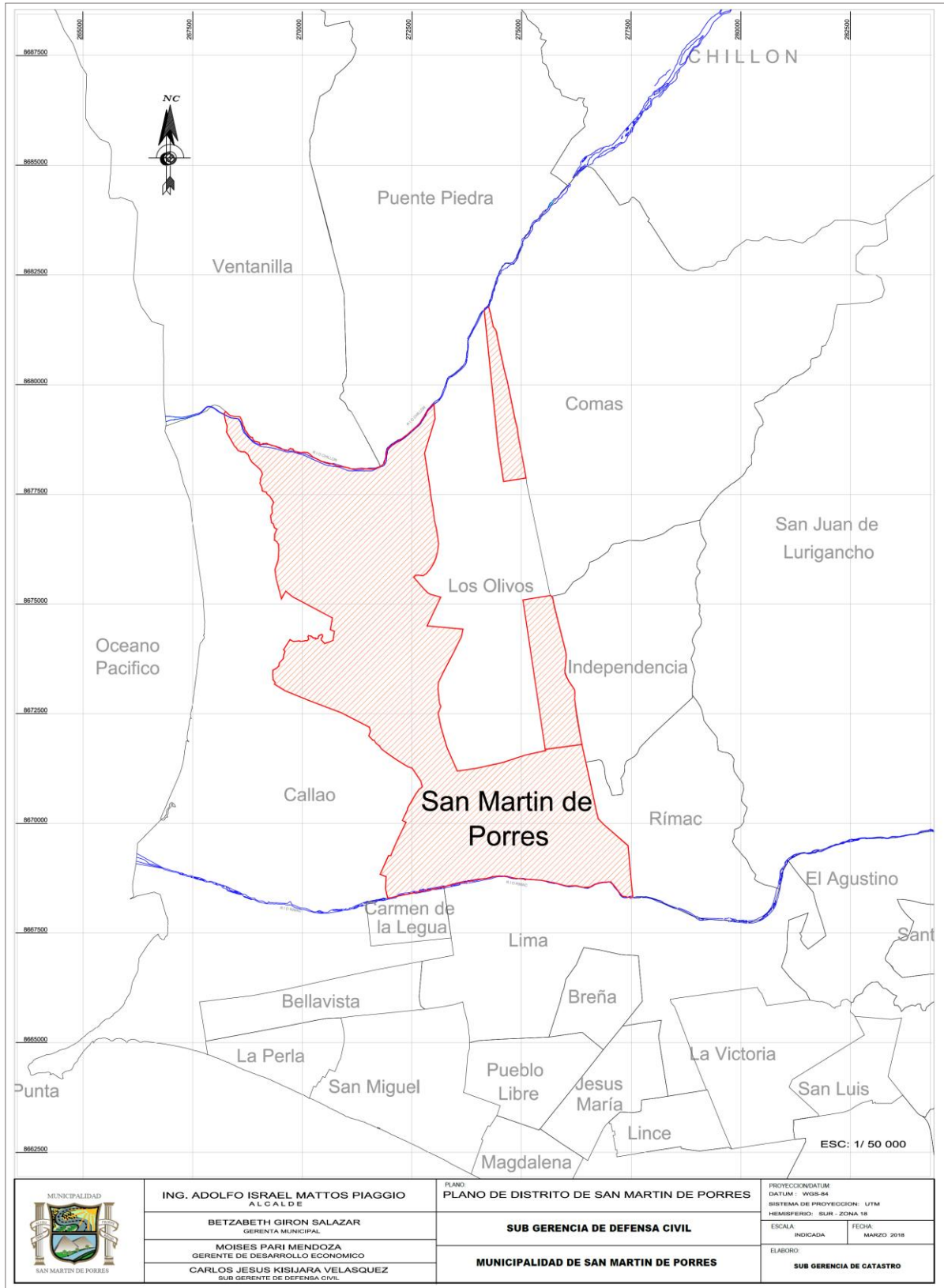
##### B. Límites políticos.

#### CUADRO N° 01.- LÍMITES POLÍTICOS DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES.

<b>Por el Norte</b>	Ventanilla, Puente Piedra, Comas y Los Olivos
<b>Por el Sur</b>	Cercado de Lima y Carmen de La Legua
<b>Por el Este</b>	Los Olivos, Rímac, Independencia
<b>Por el Oeste</b>	Callao

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de San Martín

**PLANO N° 01 PLANO DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES.**



Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres

### C. Población

De acuerdo al resultado del Censo de Población y Vivienda del 2007 del INEI, la población del distrito de San Martín de Porres es la siguiente:

- Población censada: **579, 561 habitantes.**

La población del distrito de San Martín de Porres (para el año 2015), según estimaciones oficiales del Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI), alcanza a 700,200 habitantes.

	2014		2015		2016	
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%
<b>Hombres</b>	313,775	48.81	334,153	47.82	360,015	48.8
<b>Mujeres</b>	332,416	51.19	366,117	52.18	385,020	51.2
<b>TOTAL</b>	646,191	100	700,270	100	745,035	100

#### CUADRO N° 02: POBLACIÓN POR GÉNERO

Fuente: INEI. Censos de Población y Vivienda 2012 y 2015- INEI, Estimados y Proyecciones de Población por sexo.

El distrito de San Martín de Porres es el segundo más poblado, no sólo de la provincia de Lima, sino también de todo el país. Concentra el 9.58 % de toda la provincia de Lima, según el Censo del 2012. El único distrito que lo supera es San Juan de Lurigancho.

Centrándonos en los ocho distritos que conforman Lima Norte se aprecia que San Martín de Porres concentra alrededor del 30% de la población total de dicho cono norte.

- **Población por grupos de edad**

Un importante porcentaje de la población de San Martín de Porres es joven (el 24.9% del total de la población distrital tiene una edad comprendida entre los 0 y 14 años). También tiene uno de los porcentajes más altos de población anciana (65 y más años) entre los distritos del cono norte.

La edad promedio de la población de San Martín de Porres es de 30 años, el mismo promedio de la población provincial de Lima y de los distritos de Comas, Independencia y Los Olivos.

- **Población con discapacidad**

El 14.8% de los hogares de San Martín de Porres cuentan con algún miembro con discapacidad, nivel claramente superior al obtenido a nivel de toda la provincia de Lima (13.2%) con respecto a Lima Norte. San Martín de Porres es el distrito que ostenta el mayor porcentaje entre los 8 distritos.

- **PEA (Población Económicamente activa)**

El PEA del Distrito de San Martín de Porres asciende cerca de 250 mil personas que representa el 7.45 % de la PEA total de la Provincia de Lima, una participación un poco más pequeña de lo que representa su población total que concentra el 7.62% de la de Lima.

### CUADRO N° 03: LA PEA DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
PEA Ocupado	335,420	49.83	51.53
PEA Desocupada	8954	1.65	48.47
No PEA	230004	48.52	100
<b>TOTAL</b>	<b>574774</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: INEI

- **Tasa de Actividad**

San Martín de Porres obtiene una relativamente baja tasa de actividad; es decir, un modesto porcentaje de participación de su población en edad de trabajar en la actividad económica. Su tasa asciende a 56.8% mientras que para toda la provincia de Lima el índice se encuentra en 58.2%. En Lima Norte, ocupa el tercer lugar después sigue Los Olivos (58.3%) y Carabaylo (57.6%).

La tasa de actividad por sexos se advierte que son las mujeres que padecen de una menor actividad (43.9%), en comparación con los hombres (70.6 %), característica ésta que también se manifiesta a nivel de toda la provincia de Lima y de todos los demás distritos de Lima Norte.

- **Niveles de Ocupación de la PEA**

Los niveles de ocupación de la PEA del distrito se encuentran por debajo del promedio provincia (95.9% vs 96.4%). A nivel de Lima Norte, San Martín de Porres presenta, conjuntamente con Independencia, el más bajo porcentaje de ocupación de la PEA después de Santa Rosa.

- **PEA ocupada según sexo**

Los niveles de ocupabilidad por sexos, dentro del distrito, no presentan significativas diferencias. Para los hombres alcanza el 96.1% y para las mujeres el 95.5%.

## D. Accesibilidad

Existen diferentes vías de acceso al distrito, las cuales se detallan a continuación:

## CUADRO N° 04 VIAS METROPOLITANAS (APROXIMADAS)

N°	NOMBRE DE VÍA	TIPO DE VÍA ORDENANZA 341-mml	DISTANCIAS APROX.
1	CARRETERA PANAMERICANA NORTE	EXPRESA	11.51 km
2	AV. CANTA CALLAO	ARTERIAL	8.15 km
3	AV. LAS TORRES	ARTERIAL	1.97 km
4	AV. NARANJAL	ARTERIAL	2.88 km
5	AV. LOS ALISOS	ARTERIAL	4.52 km
6	AV. UNIVERSITARIA	ARTERIAL	6.21 km
7	AV. CARLOS IZAGUIRRE	ARTERIAL	4.45 km
8	AV. LOS DOMINICOS	ARTERIAL	1.4 km
9	AV. ANGÉLICA GAMARRA	ARTERIAL	0.98 km
10	AV. TOMAS VALLE	ARTERIAL	3.93 km
11	AV. CANADÁ	ARTERIAL	0.64 km
12	AV. TUPAC AMARU	ARTERIAL	10.19 km
13	AV. JUAN NICOLINI	ARTERIAL	1.01 km
14	AV. CAQUETÁ	ARTERIAL	1.16 km
15	AV. PERÚ	COLECTORAS	3.97 km
16	AV. PACASMAYO	COLECTORAS	2.46 km
17	AV. JOSÉ GRANDA	COLECTORAS	2.38 km
18	AV. MIGUEL GRAU	COLECTORAS	0.864 km
19	AV. EDUARDO HABICH	COLECTORAS	1.03 km
20	AV. GERMAN AGUIRRE	COLECTORAS	2.25 km
21	AV. LOS PRÓCERES	COLECTORAS	4.41 km
22	AV. FRAY BARTOLOMÉ DE CASA	COLECTORAS	0.95 km
23	AV. PRÓCERES DE HUANDOY	COLECTORAS	0.72 km
24	AV. SAN JOSÉ	COLECTORAS	1.41 km
25	AV. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE	COLECTORAS	0.67 km
26	AV. TANTAMAYO	COLECTORAS	2.38 km
27	AV. 12 DE OCTUBRE	COLECTORAS	2.38 km
28	AV. ANTÚNEZ DE MAYOLO	COLECTORAS	1.16 km
29	AV. SANTA MARÍA ALTA	COLECTORAS	0.75 km
30	AV. PARAMONGA	COLECTORAS	1.89 km
31	AV. CENTRAL	COLECTORAS	1.31 km
32	AV. DIEGO DE ALCALA	COLECTORAS	2.07 km
33	AV. EUCALIPTOS	COLECTORAS	0.89 m

Fuente: Plan Integral de Desarrollo de San Martín de Porres 2014.

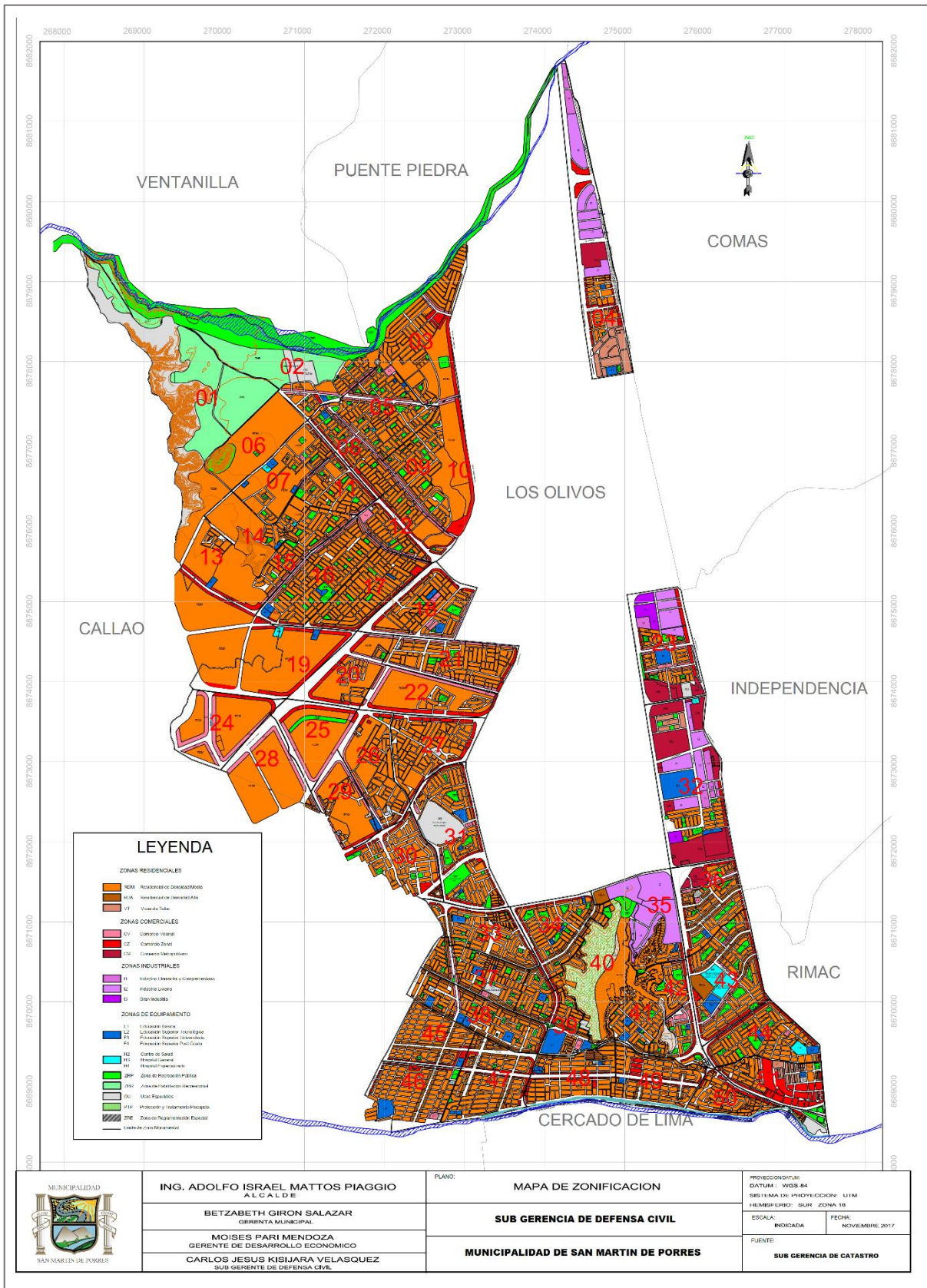
### 3.2 USO DEL SUELO.

#### A. Uso de Suelo Normativo.

El Distrito de San Martín de Porres cuenta con Zonificación de Uso de Suelos aprobado mediante Ordenanza N° 1015-MML, aprobado en El Diario Oficial El Peruano el día 05 de mayo del 2017.



**PLANO N° 02: PLANO DE ZONIFICACIÓN DE USOS DE SUELO – ORDENANZA N° 1015-MML**



Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano



## B. Uso actual del territorio.

La zonificación de usos de suelos corresponde a ser un instrumento Técnico Normativo que regula el uso de suelo urbano en la jurisdicción del Distrito de San Martín de Porres con el propósito de garantizar la salud, seguridad, economía y recreación de la población en general.

De acuerdo a lo establecido, en la Ordenanza N° 1015-MML se puede determinar que el predominio de ocupación del territorio corresponde a vivienda (casas independientes con un 84% y en segundo lugar tenemos los departamentos en edificio con un 12%) y respecto a la actividad comercial su establecimiento se consolidó hacia las vías locales principales y Vías de Orden Metropolitano.

Al respecto la inequitativa ocupación del suelo urbano por la alta demanda residencial, esta genera ciertos desequilibrios respecto a la cantidad de equipamiento urbano en servicio y a su vez se registra que se viene reduciendo la posibilidad de que se incremente la actividad industrial.

Asimismo, la demanda residencial, incrementa ocupación informal (invasiones) en zonas de Protección Paisajística (ladera de cerros), debido al tráfico de terrenos registradas las últimas décadas. (Ver Gráfico N° 04).

### CUADRO N°05: OCUPACIÓN DE SUELO

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
<b>CASA INDEPENDIENTE</b>	<b>109,457</b>	<b>84.05</b>	<b>84.05</b>
<b>DEPARTAMENTO EN EDIFICIO</b>	<b>16,231</b>	<b>12.46</b>	<b>96.52</b>
VIVIENDA EN QUINTA	1860	1.43	97.95
VIVIENDA EN CASA DE VECINDAD	1366	1.05	99
VIVIENDA IMPROVISADA	836	0.64	99.64
LOCAL NO DESTINADO PARA HAB. HUMANA	251	0.19	99.83
OTRO TIPO PARTICULAR	6	0	99.83
HOTEL, HOSTAL, HOSPEDAJE	180	0.14	99.97
CASA PENSIÓN	4	0	99.98
HOSPITAL CLÍNICA	3	0	99.98
CÁRCEL, CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL	8	0.01	99.98
ALDEA INFANTIL, ORFELINATO	3	0	99.99
OTRO TIPO COLECTIVA	13	0.01	100
EN LA CALLE (PERSONA SIN VIVIENDA)	4	0	100

Fuente: Equipo Técnico 2012.

### C. Actividades económicas

De acuerdo a los resultados obtenidos del Censo Económico 2012 por el INEI, en el distrito de San Martín de Porres operan aproximadamente 25 mil establecimientos que realizan actividades económicas.

Las actividades comerciales son, largamente, las más importantes en cuanto a número de establecimientos. Representan el 57.70% del total, lo que demuestra la alta hegemonía del comercio al por mayor dentro del distrito. Siguen en orden de importancia, los servicios de alojamiento y comida (servicios de hospedaje y de expendio de comidas) con 9.44%, la industria manufacturera (8.28%) y los servicios de información y comunicación (6.32%). Las demás actividades económicas tienen muy poca relevancia en cuanto al número de establecimientos.

#### CUADRO N°06: ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES.

N°	ACTIVIDAD DE SERVICIO.	CANTIDAD	%
1	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	11,517	57.7
2	ALOJAMIENTO Y SERVICIO DE COMIDA	1,885	9.44
3	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1652	8.28
4	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	1262	6.32
5	ENSEÑANZA PRIVADA	593	2.97
6	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS DE APOYO	431	2.16
7	SERVICIOS SOCIALES RELACIONADOS CON LA SALUD HUMANA	372	1.86
8	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	294	1.47
9	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	274	1.37
10	ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN	133	0.67
11	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	75	0.38
12	CONSTRUCCIÓN	59	0.3
13	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	44	0.22
14	SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO	20	0.1
15	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	1350	6.76
<b>TOTAL</b>		<b>19,961</b>	<b>100</b>

Fuente: INEI Censo Económico 2008.

En cuanto al año de inicio de operaciones, la gran mayoría de establecimientos del distrito se han originado en tiempo relativamente reciente: aproximadamente el 80% se inició a partir del año 2000, reflejándose como tendencia la aparición del mayor número de establecimientos en los últimos años (entre el año 2012 y 2015, más del 63% del total de establecimientos se crearon en ese periodo).

- **Actividades Industriales**

Dentro de las actividades industriales específicas que se realizan en el distrito de San Martín de Porres, destaca especialmente la panadería-pastelería (37% de los establecimientos industriales); siguen en orden de importancia la factoría y mecánica menor (18%), las confecciones de prendas de vestir (17%) y la carpintería (11%).

- **Las Actividades Comerciales**

Dentro de las actividades comerciales específicas que se realizan en el distrito, las más preponderantes son las que están vinculadas con los bazares, mercancías, librería, hospedaje y útiles de escritorio que alcanzan en su conjunto el 55% del número de establecimientos de comercio de San Martín de Porres.

En segundo término, figuran las bodegas, abarrotes, verduras y carnes con el 22%. Luego siguen las ferreterías y venta de materiales de construcción (10%); las farmacias y boticas (7%) y la venta de vehículos, repuestos y autopartes (5%).

- **Las Actividades de Servicios**

En el caso de los establecimientos que desarrollan actividades de servicios, los más numerosos son los restaurantes que concentran aproximadamente el 64% del total de establecimientos de servicios registrados en la municipalidad distrital. También tienen una importancia apreciable el número de establecimientos que brindan servicio de hospedaje (hoteles, hostales y otros) que representan poco más del 31%. Por último, figuran las agencias u oficinas de empresas de transporte (3.61%) y las agencias de viaje (2.32%).

Otros indicadores importantes de destacar son las que nos permiten comparar la situación de San Martín de Porres con la de los demás distritos de Lima Norte. Así, por ejemplo, este distrito es el que concentra el mayor número de establecimientos de hospedaje y transporte interprovincial. En cantidad de restaurantes, se ubica en el tercer lugar; mientras que las agencias de viaje figura segundo.

### 3.3 ZONAS Y SECTORES DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES.

El distrito de San Martín de Porres se divide en 3 zonas; Zona I, Zona II y Zona III y 51 sectores, los cuales son:

**ZONA I**, conformada por parte de los ex fundos de Naranjal y Chuquitanta, considerada la zona de expansión urbana del Distrito, muchas zonas no cuentan con Habilitación Urbana concluida, pues en su mayoría los Programas de Vivienda localizados dentro de esta Zona no cuentan con los Servicios Básicos domiciliarios y falta concluir la ejecución de pistas y veredas.

**CUADRO N°07: ZONA I LOTES QUE CUENTAN CON HABILITACIÓN URBANA O SE ENCUENTRAN FORMALIZADOS POR COFOPRI**

N°	ZONA I	LOTES	%
1	LOTES FORMALIZADOS POR COFOPRI	5599	16.66
2	LOTES CON HAB. URB. CONCLUIDA (VÍA CONVENCIONAL)	1823	5.42
3	LOTES SIN HABILITACIÓN URBANA	26188	77.92
<b>TOTAL</b>		<b>33610</b>	<b>100</b>

Fuente: COFOPRI

**ZONA II:** Naranjal – Infantas e Industrial se calcula un aproximado de 48522 lotes, de los cuales el 58.4% son lotes con Habilitaciones Urbanas por vía convencional, el 12.22% son lotes formalizados por COFOPRI y el 29.38% son los lotes sin Habilitación Urbana.

**CUADRO N°08: ZONA II LOTES QUE CUENTAN CON HABILITACIÓN URBANA O SE ENCUENTRAN FORMALIZADOS POR COFOPRI**

N°	ZONA II	LOTES	%
1	LOTES FORMALIZADOS POR COFOPRI	5929	12.22
2	LOTES CON HAB. URB. CONCLUIDA (VÍA CONVENCIONAL)	28339	58.4
3	LOTES SIN HABILITACIÓN URBANA	14254	29.38
<b>TOTAL</b>		<b>48522</b>	<b>100</b>

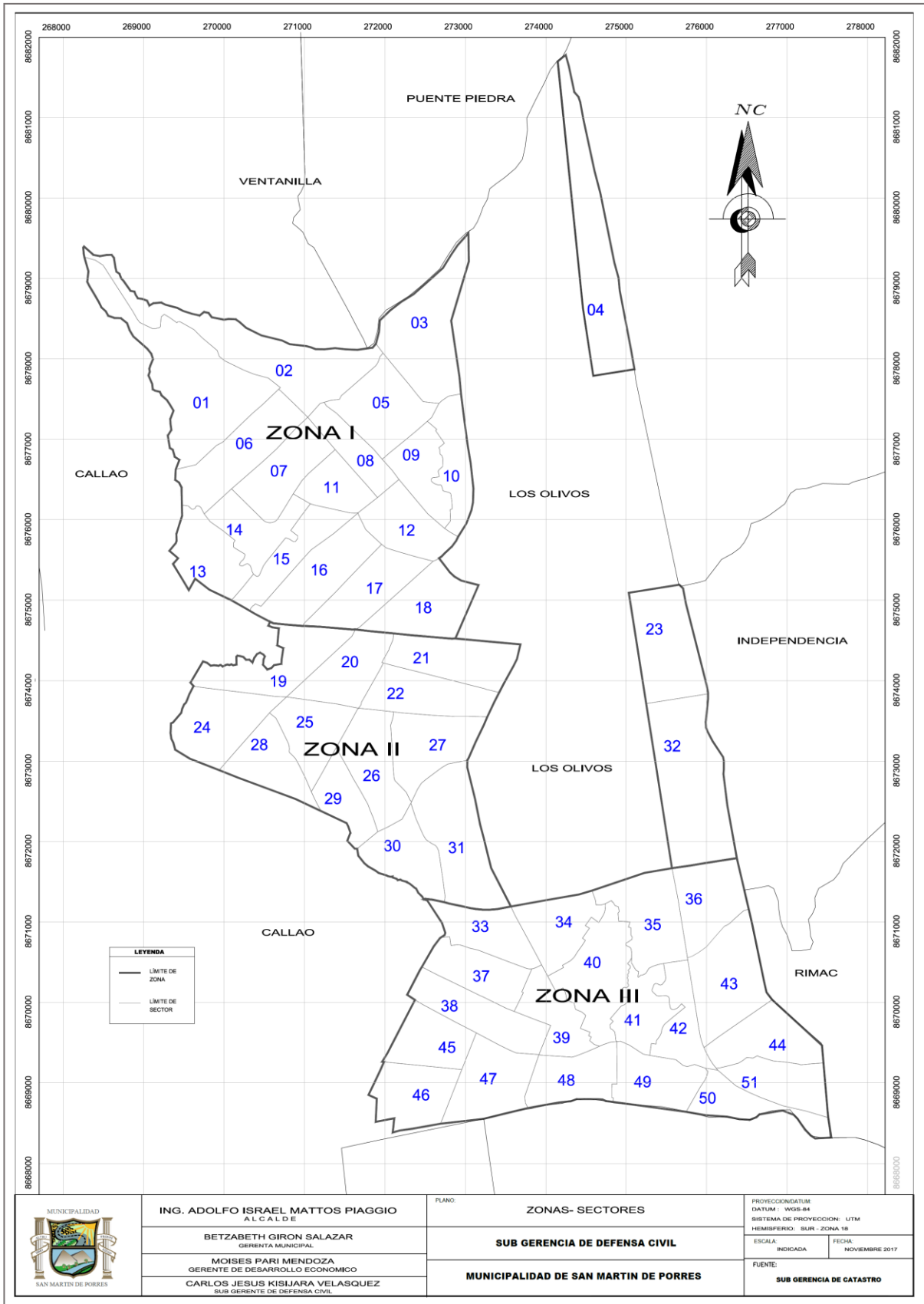
**ZONA III,** Urbanización Perú – Zarumilla está conformada por 27868 lotes, los Sectores de Caquetá, Zarumilla, Barrios Marginales y el AA.HH. de la Urb. Perú, de los cuales el 78.71% se encuentran formalizados por COFOPRI, el 8.9% de los lotes cuentan con Habilitación Urbana concluida vía convencional y el 12.39% de los lotes sin habilitación urbana.

**CUADRO N°09: ZONA III LOTES QUE CUENTAN CON HABILITACIÓN URBANA O SE ENCUENTRAN FORMALIZADOS POR COFOPRI**

N°	ZONA III	LOTES	%
1	LOTES FORMALIZADOS POR COFOPRI	21934	78.71
2	LOTES CON HAB. URB. CONCLUIDA (VÍA CONVENCIONAL)	2479	8.9
3	LOTES SIN HABILITACIÓN URBANA	3455	12.39
<b>TOTAL</b>		<b>27868</b>	<b>100</b>

Fuente: COFOPRI

**PLANO N° 03: PLANO DE ZONAS Y SECTORES DE SAN MARTIN DE PORRES.**



Fuente: Sub Gerencia de Catastro.

En el distrito de San Martín de Porres, se tiene 33 462 lotes, aproximadamente, formalizados por COFOPRI representando el 30.42%, 32.641 (29.67%) lotes con Habilitaciones Urbanas concluidas por vía convencional y el 43 897 (39.91%) lotes no tienen Habilitación urbana. Para que un terreno, predio o lote, sea considerado Habilitado, debe contar con la aprobación de la Habilitación Urbana de Oficio o la Recepción de Obras de Habilitación Urbana o la Regularización de Habilitación Urbana Ejecutada (solo los que se encuentran dentro del marco de Ley N° 29090). Así mismo, el estar formalizado por COFOPRI no significa ningún reconocimiento de la Habilitación Urbana.

#### CUADRO N° 10: SECTORES DE SAN MARTÍN DE PORRES.

Zona	Denominación	Nombre	Limite	Distrito
Zona I	Sector	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18.	Desde el río Chillón hasta la Av. Los Alisos.	San Martín de Porres.
Zona II		19,20,21,22,23,24,25,26,27,2 8,29,30,31,32.	Desde la Av. Los Alisos hasta la Av. Tomas Valle.	
Zona III		33,34,35,36,37,38,39,40,41, 42,43,44,45,46,47,48,49,50, 51.	Desde la Av. Tomas Valle hasta la Av. El Río Rímac.	

Fuente: Sub Gerencia de Catastro de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres.

### 3.4 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO PÚBLICO

#### EQUIPAMIENTO URBANO- ÁREAS VERDES

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – Registro Nacional de Municipalidades, para el año 2012, el distrito de San Martín de Porres tiene un total de áreas verdes de 2, 010 761 m<sup>2</sup>, que representa el 6.5 % del total de la provincia de Lima, de los cuales el 73% está destinado a parques (1 464 706 m<sup>2</sup> de áreas verdes) y 27% destinado a bermas, siendo el área verde por persona de 2.87 M<sup>2</sup>.

#### CUADRO N° 11: CANTIDAD DE ÁREA VERDE.

LUGAR	TOTAL	TIPO DE AREA VERDE				
		PLAZAS	PARQUES	JARDINES Y OVALOS	BERMAS	ALAMEDAS
PROVINCIA DE LIMA	30 821 065	634 060	16 724 686	3 329 468	9 253 462	879 389
SAN MARTIN DE PORRES	2 010761	-	1 464 706	-	546 055	-

Fuente: INEI

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de San Martín de Porres 2017-2021 – Aprobado Ordenanza N°416-MDSMP



**CUADRO N° 12: PRINCIPALES PARQUES POR EXTENSIÓN DE ÁREA VERDE 2015 (METROS CUADRADOS)**

N°	PARQUES	AREA VERDE
1	PARQUE FRANCO PERUANO	13 249.31
2	PARQUE LA UNION	9 247.69
3	PARQUE N° 1 SAN AMADEO DE GARAGAY	8 194.64
4	PARQUE N° 1 (FATIMA)	7 548.66
5	PARQUE MIGUEL GRAU N° 4	6 443.67
6	PARQUE N° 2 (FLORA TRISTAN)	5 708.38
7	PARQUE TRIGOSO N° 6	4 568.81
8	PARQUE COVITI N° 1	4 231.89
9	PARQUE SANTA FE	4 167.46
10	PARQUE N° 2 SAN AMADEO DE GARAGAY	3 838.81
11	PARQUE GEMELOS N° 2 (B)	3 706.70
12	PARQUE LOS CHASQUIS N° 1 (LAS AMERICAS)	2 970 .50
13	PARQUE JOSE DE LA TORRE UGARTE	2 910.67
14	PARQUE N° 1 APROVISAR	2 716.23
15	PARQUE LA FLORIDA	2 684.09

Fuente: Sub Gerencia de Parques y Jardines – Municipalidad Distrital de San Martín de Porres

**CUADRO N° 13: PRINCIPALES BERMAS POR EXTENSIÓN DE ÁREA VERDE, 2015 (METROS CUADRADOS)**

N°	BERMAS	AREAVERDE
1	AV. IZAGUIRRE	48 000.00
2	AV. 27 DE NOVIEMBRE	7 000.66
3	AV. HONORIO DELGADO	6 233.87
4	AV. BARTOLOME DE LAS CASAS	6 157.87
5	AV. INDEPENDENCIA	4 054.20
6	AV. JUAN VICENTE NICCOLINI	3 219.95
7	AV. SANTA FE	2 914.83
8	AV. MIGUEL ANGEL	2 141.66
9	AV. ABANCAY	2 090.06
10	AV. CENTRO COMERCIAL	1 561.20
11	AV. VILLAVERDE	1 432.47

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de San Martín de Porres 2017-2021 – Aprobado Ordenanza N°416-MDSMP

## CUADRO N° 14: PRINCIPALES ÁREAS POR PARQUES POR HABILITAR, 2015 (METROS CUADRADOS).

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de San Martín de Porres 2017-2021 – Aprobado Ordenanza N°416-MDSMP.

N°	BERMAS	AREA TOTAL	AREA VERDE	AREA POR HABILITAR
1	AV. SAN MARTIN	1 189.97	1 135.12	311.6
2	AV. MARCO POLO	3 067.06	3 029.06	192.28
3	ALAMEDA ELVIRA GARCIA Y GARCIA	1 801.85	1779.8	177.98
4	AV. LIMA CDRA 14 Y 15	1 933.66	1 897.66	150.5
5	JR. RIOBAMBA	135.03	129.03	129.03
6	AV. SAN SALVADOR	100.44	89.91	89.91
7	AV. CANDA CDRA. 1-2	86.1	86.1	86.1
8	ALAMEDA CANTA	2 442.89	1 352.84	67.63
9	PARQUE N° 4 VIRGEN DE FÁTIMA	2 486.09	1 866.65	243.2
10	PARQUE VIRGEN DEL CARMEN	1 269.39	773.1	193.28
11	PARQUE PRADERAS DEL SOL N° 1	973.14	641.52	192.46
12	PARQUE SAN JUAN BAUTISTA - MANUEL SCORZA	3 578.9	1 889.43	188.89
13	N° 2 CONDEVILLA	509.47	470.22	188.09
14	PARQUE MARIA AUXILIADORA	1 399.75	938.97	187.79
15	PARQUE LOS ROSALES	1 062.72	697.29	180.6
16	PARQUE MANUEL GONZALES PRADA	999.58	579.47	179.4
17	PARQUE FAROLES	2 660.28	1 741.5	174.15
18	LOS INCAS	699.85	423	169.2
19	PARQUE LOS EUCALIPTOS	3 546.44	3 375.15	168.76
20	PARQUE CESAR VALLEJO	2 836.88	1 783.74	162.16
21	PARQUE CHICMABAMBA	1 535.50	470.68	150.21
22	PARQUE SANTA ROSA	1 091.49	728.34	145.67
23	N° 1 CONDEVILLA	578.6	481.54	144.47

## EQUIPAMIENTO URBANO- EDUCACIÓN, SALUD Y OTROS USOS.

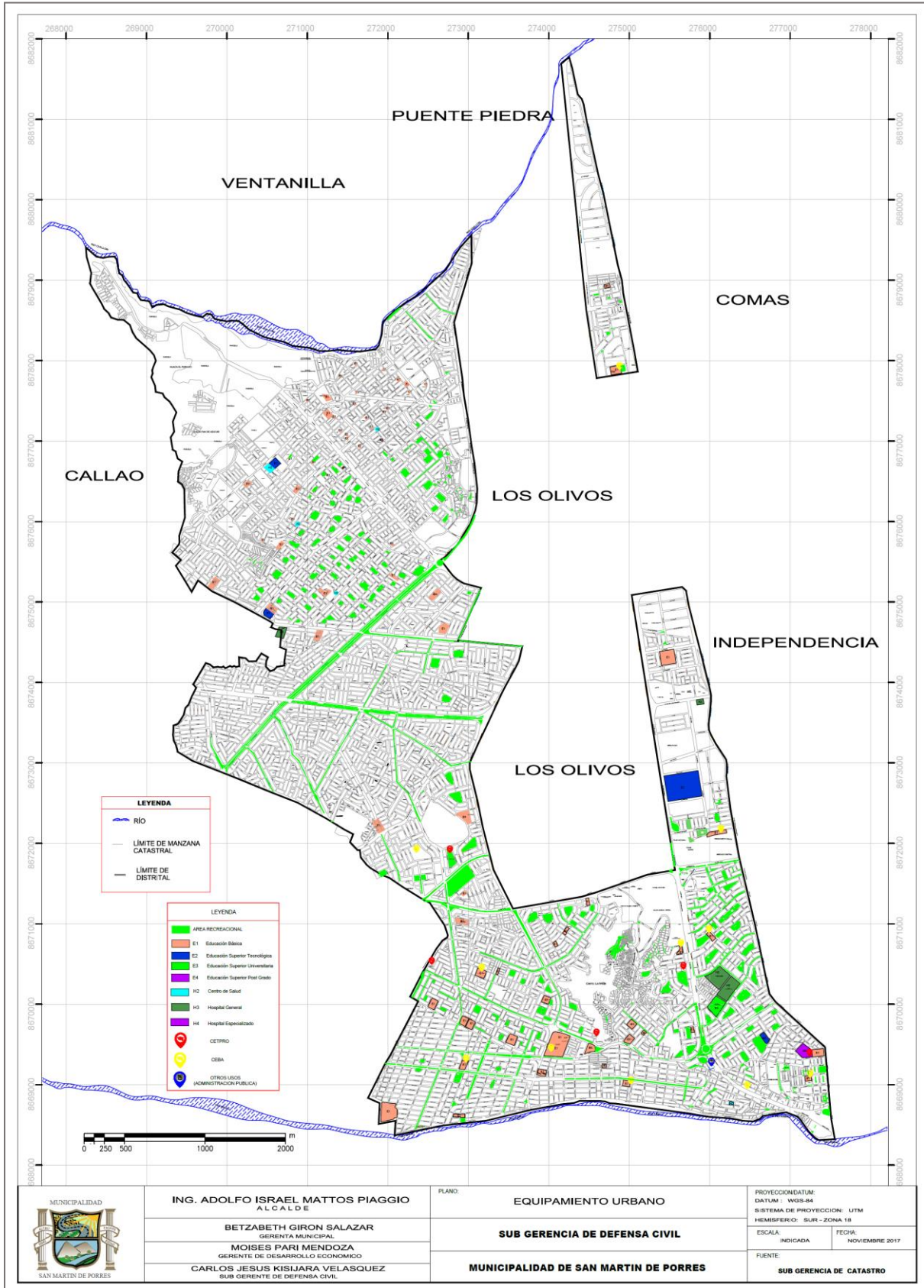
Según el Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda en San Martín de Porres sólo el 42% (243 355) de su población cuenta con algún seguro de salud, lo que implica la existencia de un 58% de personas residentes en el distrito que se encuentran en una situación de alto riesgo de desamparo ante cualquier contingencia en su salud, esta situación se hace más grave para el caso de las mujeres en comparación con la de los hombres (41.1% versus 42.9% con seguro). En el caso del seguro de ESSALUD, el 25.6% (148 207) de los pobladores de San Martín de Porres se encuentran asegurados, es decir tan sólo la cuarta parte de la población, los pobladores asegurados al SIS representan el 5.1% (29 594). Para el año 2013, el 59% (283 709) de la población cuenta con algún seguro de salud, el 38% (184 443) cuenta con seguro de ESSALUD y el 10% (49,786) está asegurado al Seguro Integral de Salud. El distrito de San Martín de Porres para el año 2009 tiene una tasa de desnutrición crónica de niños y niñas menores de 5 años de 4.2%. En cuanto a infraestructura de salud, San Martín de Porres cuenta con 6 Clínicas y 1 Policlínico que vienen atendiendo a la Población de San Martín de Porres en gran porcentaje. En San Martín de Porres, existen 16 establecimientos de salud de las cuales el 38% (5 Puestos de Salud y 1 Centro de Salud) se encuentran en la zona IV: Condevilla – Santa, el 25% (4 Centros de Salud) se encuentran en la zona I: la Urbanización Perú - Zarumilla, el 19% (2 Centros de Salud y 1 Puesto de Salud) se encuentran en la zona III: Naranjal – Infantas, la zona II: cuenta con un Centro de Salud, en la zona V: Fundo Naranjal se encuentra ubicado 1 Puesto de Salud y Zona VI: San Diego – Chuquitanta se encuentra ubicado 1 Puesto de Salud.

### CUADRO N° 15: CENTROS DE SALUD / PUESTO DE SALUD – 2015.

ZONA	CENTRO DE SALUD/ PUESTO DE SALUD	ESTADO DE INFRAESTRUCTURA
ZONA I	C.S. SAN MARTIN DE PORRES	BUENA
ZONA I	C.S. PERÚ 3ERA ZONA	MAL
ZONA I	C.S. PERÚ 4TA ZONA	REGULAR
ZONA I	C.S. MÉXICO	REGULAR
ZONA II	C.S. VALDIVIEZO	BUENA
ZONA III	P.S. MESA REDONDA	BUENA
ZONA III	C.S. VIRGEN DEL PILAR	BUENA
ZONA III	C.S. INFANTAS	REGULAR

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de San Martín de Porres 2017-2021 – Aprobado Ordenanza N°416-MDSMP

PLANO N° 04: PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO



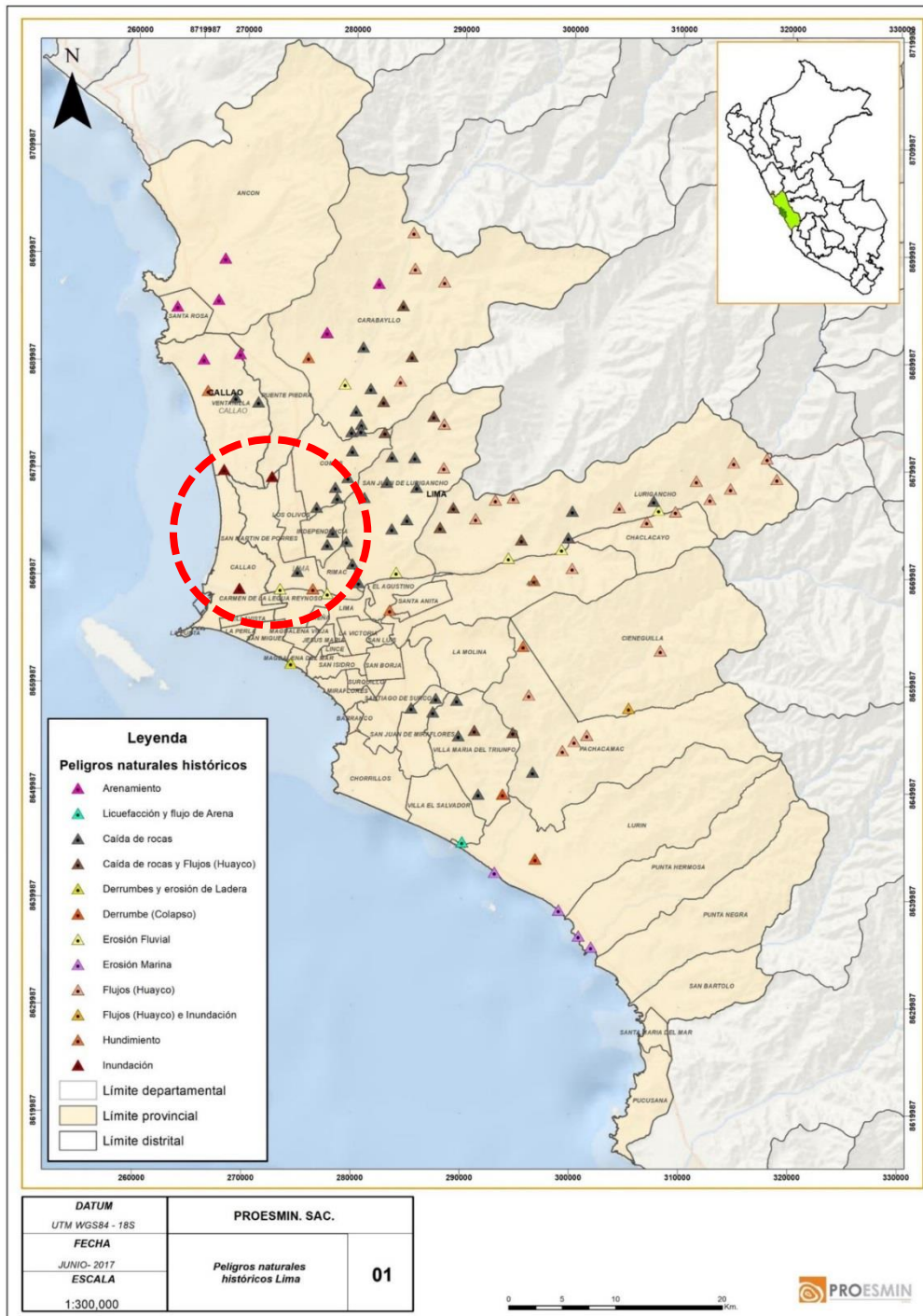
Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano



#### IV. ANTECEDENTES DE DESASTRES ANTERIORES Y SU IMPACTO (LÍNEA DE TIEMPO)

Mapa de identificación de los puntos o lugares de incidencias de desastres naturales en Lima metropolitana ocurridos en el transcurso de los años, dichas ocurrencias fueron sismos, inundaciones, huaycos, etc. Este registro nos ayuda a la identificación de las zonas más propensas a este tipo de desastres y la frecuencia con la que estos ocurren.

#### PLANO N° 05: INCIDENCIAS HISTORICAS



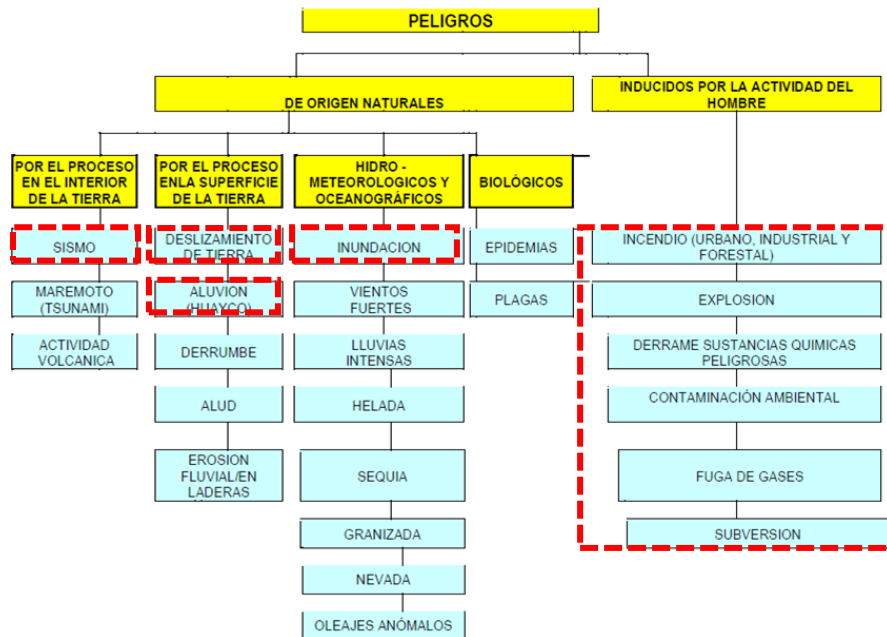
## 4.1 INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPALES PELIGROS

### Principales peligros.

Se han reportado en el Distrito de San Martín de Porres, fenómenos naturales tales como los siguiente: Inundaciones, deslizamientos y Sismos. Del mismo modo, se han reportado peligros de origen antrópico dentro de los que destacan los incendios Industriales, epidemias, contaminación ambiental, accidentes y contingencias localizadas en las distintas zonas del distrito de San Martín de Porres.

Para mayor explicación determinaremos los peligros para el presente estudio tomado en cuenta los lineamientos de La Guía Metodológica para la elaboración de Planes de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres en los tres niveles de gobierno conforme a la siguiente figura:

**FIGURA N° 02: CLASIFICACIÓN DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES Y ANTRÓPICOS EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES.**



Fuente: Información de Defensa Civil – 2012

## 4.2. REGISTRO DE DESASTRES.

### a) Fenómeno del Niño costero.

Después de 20 años de la presencia del último Fenómeno el Niño de carácter extraordinario, nuevamente en el Perú se presentó el Niño Costero, con la ocurrencia de lluvias torrenciales que se inició en la cuarta semana del mes de diciembre de 2016 y se prolongó hasta el 31 de mayo de 2017, las cuales causaron HUAICOS, INUNDACIONES, DESLIZAMIENTOS, DERRUMBES, TORMENTAS, así como la ocurrencia de otros eventos propios de la emergencia como plagas y epidemias, las lluvias y los eventos asociados causaron diversos daños tanto a la vida y salud como daños materiales que afectó a la infraestructura pública. El llamado Niño Costero, por la ubicación



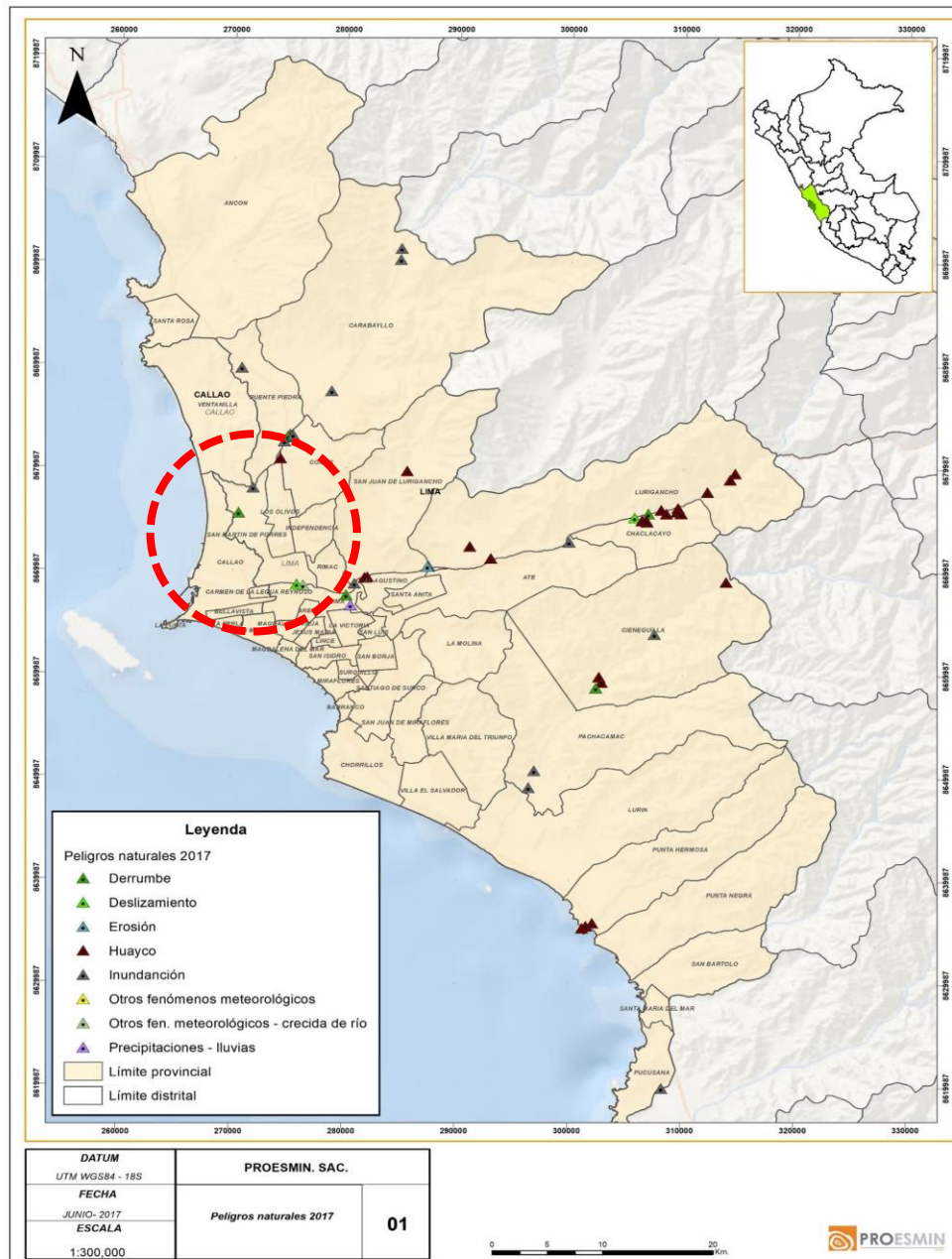
donde se desarrolló el evento (Costa Peruana), se puede calificar como extraordinario, ya que como es de conocimiento general, causó graves daños en muchos departamentos del Perú, por lo que el gobierno central declaró en emergencia 13 de los 24 departamentos y a la Provincia Constitucional del Callao.

**CUADRO N° 16: ESTUDIO DE LINEA DE BASE DE LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR EL FENOMENO DEL NIÑO COSTERO 2017.**

N°	Fenómeno	Longitud	Latitud	Provincia	Distrito	Fecha
01	Derrumbe	-77.04550	-12.03120	Lima	San Martín de Porres	19.05.2017
02	Inundación	-77.04550	-12.03120	Lima	San Martín de Porres	20.03.2013
03	Deslizamiento	-77.04550	-12.03120	Lima	San Martín de Porres	16.03.2017

Fuente: Elaboración de estudio de línea de base de los daños producidos por el fenómeno del Niño Costero 2017, Actualización de la evaluación del riesgo frente a peligros de sismos, inundaciones, tsunamis y de movimientos en masa en la provincia de Lima.

**PLANO N° 06: EVENTOS DESENCADENANTES POR EL FENÓMENO DEL NIÑO COSTERO 2017.**



a) Sismos:

El Distrito de San Martín de Porres, y la ciudad de Lima en general, está expuesto a un alto nivel de peligro sísmico, producto de la alta actividad sísmica que genera la subducción de la Placa de Nazca debajo de la Placa Sudamericana, cuyos bordes convergen a pocos kilómetros del litoral peruano-chileno (Ver Figura 03).

FIGURA N° 03: SISMOS HISTÓRICOS EN LA ZONA CENTRAL DEL PERÚ.



Fuente: Subgerencia de Defensa Civil.

Del análisis de la información existente se deduce que para el área de influencia considerada en este estudio existe poca información histórica. Desde el siglo XVI hasta el siglo XIX sólo se reportan los sismos sentidos en las ciudades principales, lo cual implica que dicha actividad sísmica no es totalmente representativa, ya que pudieron haber ocurrido sismos importantes en lugares remotos y que no fueron reportados. Se concluye que de acuerdo a la historia sísmica del área de Lima (400 años), han ocurrido sismos de intensidades tan altas como IX en la escala de Mercalli Modificada.

## V. DIAGNÓSTICO DEL RIESGO

### 5.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS ACTUALES

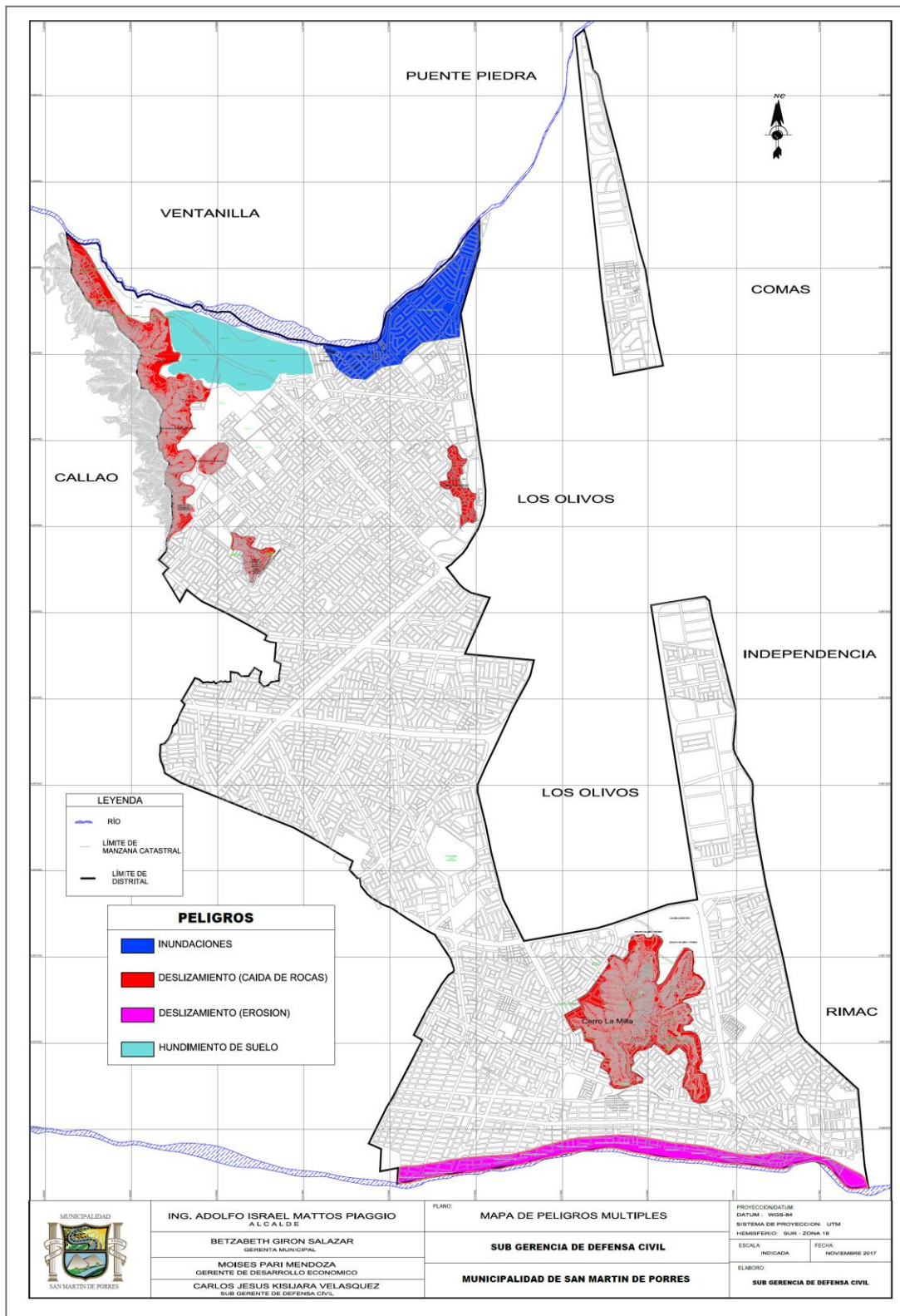
FIGURA N° 04: PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL EN EL DISTRITO.



Fuente: Información de la Sub Gerencia de Defensa Civil – 2012

El trabajo de verificación desarrollado por el Equipo Técnico de la Municipalidad de San Martín de Porres permite identificar los principales peligros naturales por su recurrencia, los mismos que serán detallados en el siguiente plano.

**PLANO N° 07: PLANO DE MULTIPELIGROS DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES**



Fuente: Sub gerencia de Defensa Civil

## CUADRO N° 17: MATRIZ DE PELIGROS IDENTIFICADOS

N°	PELIGROS IDENTIFICADOS	ZONAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	INTENSIDAD	PRIORIDAD DE PREVENCIÓN (INTERVENCIÓN)	
1	SISMO	Desborde de río	Malecón río Chillón	ALTA	ALTA	1
2		Erosión fluvial	Malecón río Rímac	ALTA	ALTA	2
3		Inundación fluvial	Malecón río Chillón	ALTA	MEDIA	1
4		Deslizamiento	Cerro la milla Miramar de Chuquitanta Cerro el choclo Cerro candela	ALTA	MEDIA	2
5		caída de rocas	Cerro la Milla	ALTA	BAJA	3
6		Arenamiento	Cerro la Milla Chuquitanta	BAJA	BAJA	3
7		Vientos fuertes	Malecón Río Chillón Malecón Río Rímac	BAJA	BAJA	3
8		Hundimiento	Chuquitanta	MEDIA	MEDIA	2

Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil

Los peligros identificados en el cuadro adjuntos son considerados por su recurrencia y posible intensidad de impacto como es el caso de Sismo y que a su vez desencadenaría otros eventos en el territorio.

Se análisis los posibles efectos probables y se pudo determinar la prioridad de intervención.

Conforme al Plano N° 05: PLANO DE MULTIPELIGROS DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES, donde se detalla los puntos críticos del distrito, y que estuvieron sujetos a la respectiva evaluación de riesgo y cuyo resultado corresponde al proceso del análisis del peligro, análisis de la vulnerabilidad y por tanto de su interpolación se obtiene los riesgos en los diferentes puntos antes citados.

## 5.2. ANÁLISIS DEL PELIGRO.

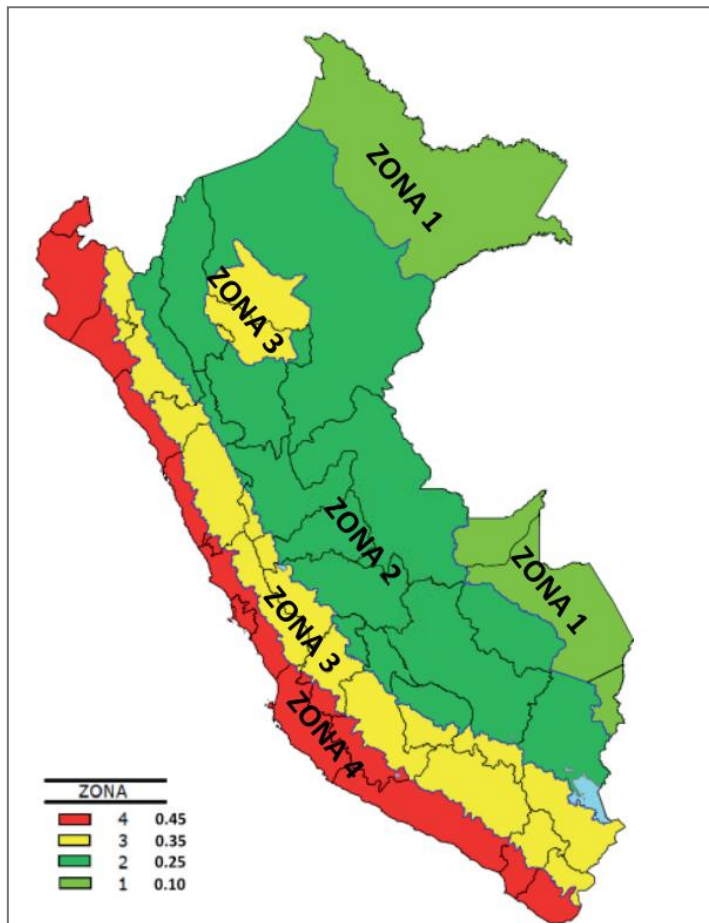
### 5.2.1 CARACTERIZACIÓN DE EVENTOS.

#### A) Sismos

Según el Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, La ciudad de Lima se encuentra ubicado en la Zona IV, significando la zona de más alta sismicidad. Por lo que, las viviendas ubicadas dentro de esta zona, se encuentran localizados en una zona de alto riesgo sísmico, las construcciones deben cumplir con las características antisísmicas de acuerdo a la reglamentación vigente y Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.



## PLANO N° 08: ZONAS SISMICAS EN EL PERÚ



Fuente: RNE

El peligro sísmico se define por la probabilidad de que en un lugar determinado ocurra un movimiento sísmico de una intensidad igual o mayor que un valor fijado. En el caso de Lima, la intensidad prevista como más probable para un escenario sísmico de gran intensidad es de 7.2 Mw, y como máxima es de 8.00 Mw<sup>24</sup>.

La zonificación sísmica Lima y Callao es la información de base para el modelo de impacto sísmico, sintetizando las condiciones locales (geológicas, geomorfológicas y topográficas que permiten definir las áreas de la ciudad donde se generarían los mayores impactos al producirse un sismo severo. Las zonas geotécnicas sísmicas se determinan con las consideraciones dadas por el Código de Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Construcciones (Norma E-030, 2003).

### B) Inundación

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes.

Las llanuras de inundación (frangas de inundación) son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. Debido a su naturaleza cambiante, las llanuras de

inundación y otras áreas inundables deben ser examinadas para precisar la manera en que pueden afectar al desarrollo o ser afectadas por él.

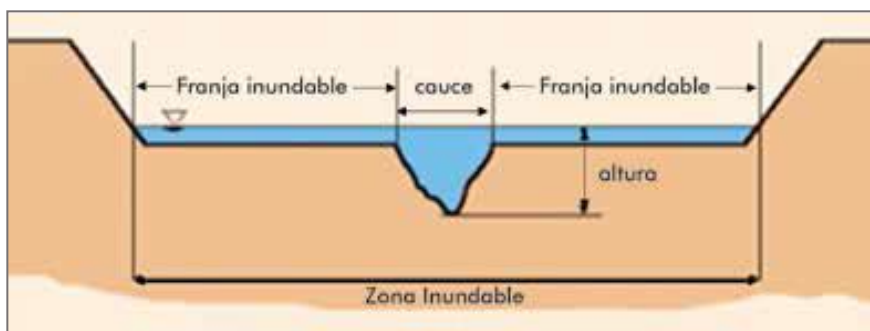
En el sector de la **Urbanización San Diego, Las Flores, AA.HH. Humano Santa Cruz del Norte, Asociación el Buen Jesús, Lomas de Chillón**, hemos identificado la inundación de tipo fluvial que es causada por el aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (consecuencia del exceso de lluvias).

Las crecidas del río Chillón, es el rápido aumento del nivel de agua que desciende por un curso fluvial, significativamente mayor que el flujo medio de este. Dicho aumento del caudal, en la mayoría de los casos, es consecuencia de precipitaciones extraordinarias, donde el caudal aumenta en tales proporciones que no puede ser almacenado por el cauce del río, ocasionándose el desborde ocupando en consecuencia lechos mayores o también llamados llanuras aluviales.

Antrópicamente las avenidas están condicionadas a la ocupación de áreas inundables, mediante construcciones que modifican la circulación del flujo del cauce, rompiendo el equilibrio inicial existente entre los procesos de erosión y degradación. En tal sentido las características de drenaje y baja gradiente observados en el sector estudiado, permiten la acumulación de sedimentos que reducen, obstruyen y modifican el cauce de los ríos, conllevando a la inundación en las áreas aledañas a la margen izquierda y derecha del río Rímac y del Puente Dueñas.

Ante un Periodo de Retorno de 100 años, se daría una inundación originando un alto peligro en los elementos expuestos.

#### FIGURA Nº 05: SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CAUCE



Fuente: CENEPRED.

#### C) Deslizamiento

Los deslizamientos consisten en un descenso masivo o relativamente rápido, a veces de carácter catastrófico, de materiales, a lo largo de una pendiente. El deslizamiento se efectúa a lo largo de una superficie de deslizamiento, o plano de cizalla, que facilita la acción de la gravedad.

La pérdida de cobertura vegetal y forestal favorece a la meteorización y el consecuente desplazamiento mecánico del material por factores desencadenantes.

En el Barrio Pasaje Defensa, Barrio Marginal El Trébol, Barrio Pedregal Alto, Barrio Pedregal Bajo, Barrio La Esperanza, Barrio Villa Angélica, Urbanización Perú, hemos identificado que el

deslizamiento del terreno cercano al río Rímac es causado por el aumento brusco del volumen y velocidad del caudal de agua en el río, erosionando las bases del talud en ambas márgenes.

El grado de peligrosidad indica la intensidad con que un fenómeno puede afectar a la zona considerada. Para determinarlo es preciso conocer la naturaleza del suceso, su magnitud, su distribución geográfica y su frecuencia.

Las crecidas del río Rímac, son producto del rápido aumento del nivel de agua que desciende por un curso fluvial, significativamente mayor que el flujo medio de este. Dicho aumento del caudal, en la mayoría de los casos, es consecuencia de precipitaciones pluviales extraordinarias, donde el caudal aumenta en tales proporciones que no puede ser almacenado por el cauce del río, ocasionándose; en algunos casos, el desborde del caudal ocupando en consecuencia lechos mayores o también llamados llanuras aluviales. En otros casos se produce erosión del talud ante el aumento de la velocidad del caudal exacerbado por el material de arrastre con el consecuente deslizamiento del terreno erosionado.

Antrópicamente, las avenidas están condicionadas por la ocupación de áreas deslizables por erosión, debido a construcciones que modifican la circulación del flujo del cauce, rompiendo el equilibrio inicial existente entre los procesos de erosión y degradación. En tal sentido las características de drenaje y baja gradiente observados en el sector estudiado, permiten la acumulación de sedimentos que reducen, obstruyen y modifican el cauce de los ríos, conllevando al deslizamiento de las áreas aledañas a la margen izquierda y derecha del río Rímac.

**FIGURA N° 06.- DETALLE DE MASA DESLIZADA.**



Fuente: Yesano (2014)

## 5.2.2 CONDICIONES GEOTÉCNICAS

### Perfiles de Suelo

Para los efectos de la Norma Técnica E.030, los perfiles de suelo se clasifican tomando en cuenta la velocidad promedio de propagación de las ondas de corte ( $\bar{V}_s$ ), o alternativamente, para suelos granulares, el promedio ponderado de los  $\bar{N}_{60}$  obtenidos mediante un ensayo de penetración estándar (SPT), o el promedio ponderado de la resistencia al corte en condición no drenada ( $\bar{s}_u$ ) para suelos cohesivos. Estas propiedades deben determinarse para los 30 m superiores del perfil de suelo medidos desde el nivel del fondo de cimentación.

Para los suelos predominantemente granulares, se calcula  $\bar{N}_{60}$  considerando solamente los espesores de cada uno de los estratos granulares. Para los suelos predominantemente cohesivos,

la resistencia al corte en condición no drenada ( $\bar{s}_u$ ) se calcula como el promedio ponderado de los valores correspondientes a cada estrato cohesivo.

Este método también es aplicable si se encuentran suelos heterogéneos (cohesivos y granulares). En tal caso, si a partir de  $\bar{N}_{60}$  para los estratos con suelos granulares y de ( $\bar{s}_u$ ) para los estratos con suelos cohesivos se obtienen clasificaciones de sitio distintas, se toma la que corresponde al tipo de perfil más flexible

Los tipos de perfiles de suelos son cinco:

### Perfil Tipo $S_0$ : Roca Dura

A este tipo corresponden las rocas sanas con velocidad ( $\bar{V}_s$ ) mayor que 1500 m/s. Las mediciones deberán corresponder al sitio del proyecto o a perfiles de la misma roca en la misma formación con igual o mayor intemperismo o fracturas. Cuando se conoce que la roca dura es continua hasta una profundidad de 30 m, las mediciones de la velocidad de las ondas de corte superficiales pueden ser usadas para estimar el valor de ( $\bar{V}_s$ )

### Perfil Tipo S1. Roca o Suelos Muy Rígidos

A este tipo corresponden las rocas con diferentes grados de fracturación, de macizos homogéneos y los suelos muy rígidos con velocidades de propagación de onda de corte ( $\bar{V}_s$ ), entre 500 m/s y 1500 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

- Roca fracturada, con una resistencia a la compresión no confinada ( $q_u$ ) mayor o igual que 500 kPa (5 kg/cm).
- Arena muy densa o grava arenosa densa, con  $\bar{N}_{60}$  mayor que 50
- Arcilla muy compacta (de espesor menor que 20 m), con una resistencia al corte en condición no drenada ( $\bar{s}_u$ ) mayor que 100 kPa (1 kg/cm<sup>2</sup>) y con un incremento gradual de las propiedades mecánicas con la profundidad.

### Perfil Tipo S2: Suelos Intermedios

A este tipo corresponden los suelos medianamente rígidos, con velocidades de propagación de onda de corte, entre 180 m/s y 500 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

- Arena densa, gruesa a media, o grava arenosa medianamente densa, con valores del SPT  $\bar{N}_{60}$ , entre 15 y 50.
- Suelo cohesivo compacto, con una resistencia al corte en condiciones no drenada ( $\bar{s}_u$ ), entre 50 kPa (0,5 kg/cm<sup>2</sup>) y 100 kPa (1 kg/cm<sup>2</sup>) y con un incremento gradual de las propiedades mecánicas con la profundidad.

### Perfil Tipo S3: Suelos Blandos

Corresponden a este tipo los suelos flexibles con velocidades de propagación de onda de corte ( $\bar{V}_s$ ), menor o igual a 180 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

- Arena media a fina, o grava arenosa, con valores del SPT  $\bar{N}_{60}$  menor que 15.
- Suelo cohesivo blando, con una resistencia al corte en condición no drenada ( $\bar{s}_u$ ), entre 25 kPa (0,25 kg/cm<sup>2</sup>) y 50 kPa (0,5 kg/cm<sup>2</sup>) y con un incremento gradual de las propiedades mecánicas con la profundidad.

- Cualquier perfil que no correspondan al tipo S4 y que tenga más de 3 m de suelo con las siguientes características: índice de plasticidad P1 mayor que 20, contenido de humedad  $w$  mayor que 40%, resistencia al corte en condición no drenada ( $\bar{s}_u$ ) menor que 25 kPa.

### Perfil Tipo S4: Condiciones Excepcionales

A este tipo corresponden los suelos excepcionalmente flexibles y los sitios donde las condiciones geológicas y/o topográficas son particularmente desfavorables, en los cuales se requiere efectuar un estudio específico para el sitio. Sólo será necesario considerar un perfil tipo S4 cuando el Estudio de Mecánica de Suelos (EMS) así lo determine.

A continuación, se muestra un mapa con la zonificación de Lima Metropolitana por tipo de suelo.

### PLANO N°09: MAPA DE ZONIFICACIÓN DE LIMA METROPOLITANA POR TIPO DE SUELO.



Fuente: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de Lima Metropolitana

Viendo a detalle el Distrito de San Martín de Porres en el contexto de Lima Metropolitana se puede distinguir la siguiente zonificación por tipo de suelo:

**Zona I: ZONA DE SUELO TIPO S0:** Es el tipo de suelo predominante en el Distrito. En esta zona está concentrada casi la mayoría de la población del distrito.

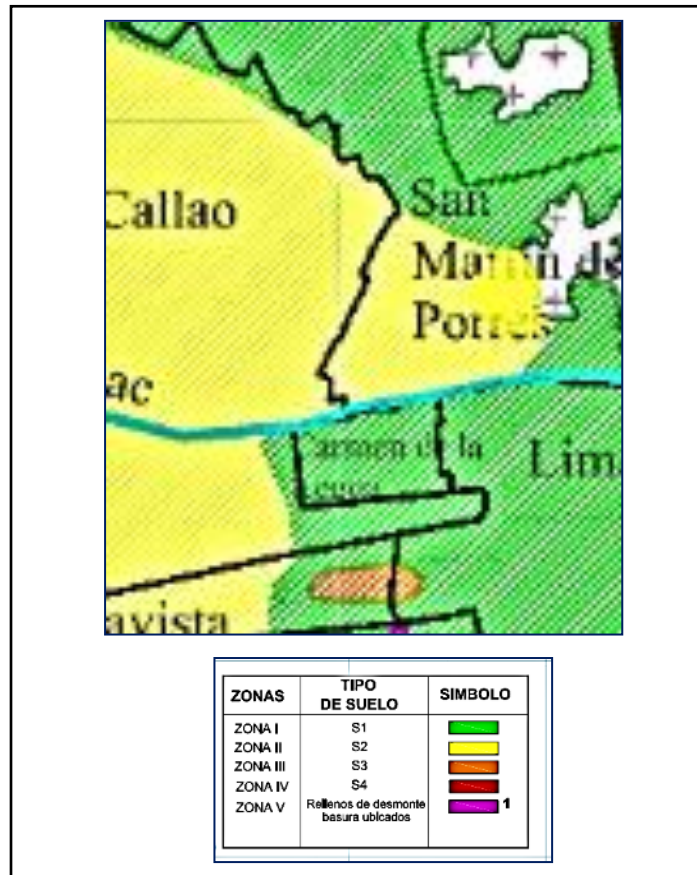
**Zona III: ZONA DE SUELO TIPO S2:** Tipo de suelo ubicado en una franja paralela a la línea costera. En esta franja se ubica la importante vía de transporte vial "Costa Verde y La Costanera.



**Zona V: ZONA DE SUELO TIPO S4:** Tipo de suelo ubicado en una franja paralela y en contacto con el mar. Corresponde a la acumulación de desmonte en las playas del distrito. En esta franja se ubican algunos comercios (Restaurantes, Grifos y otros)

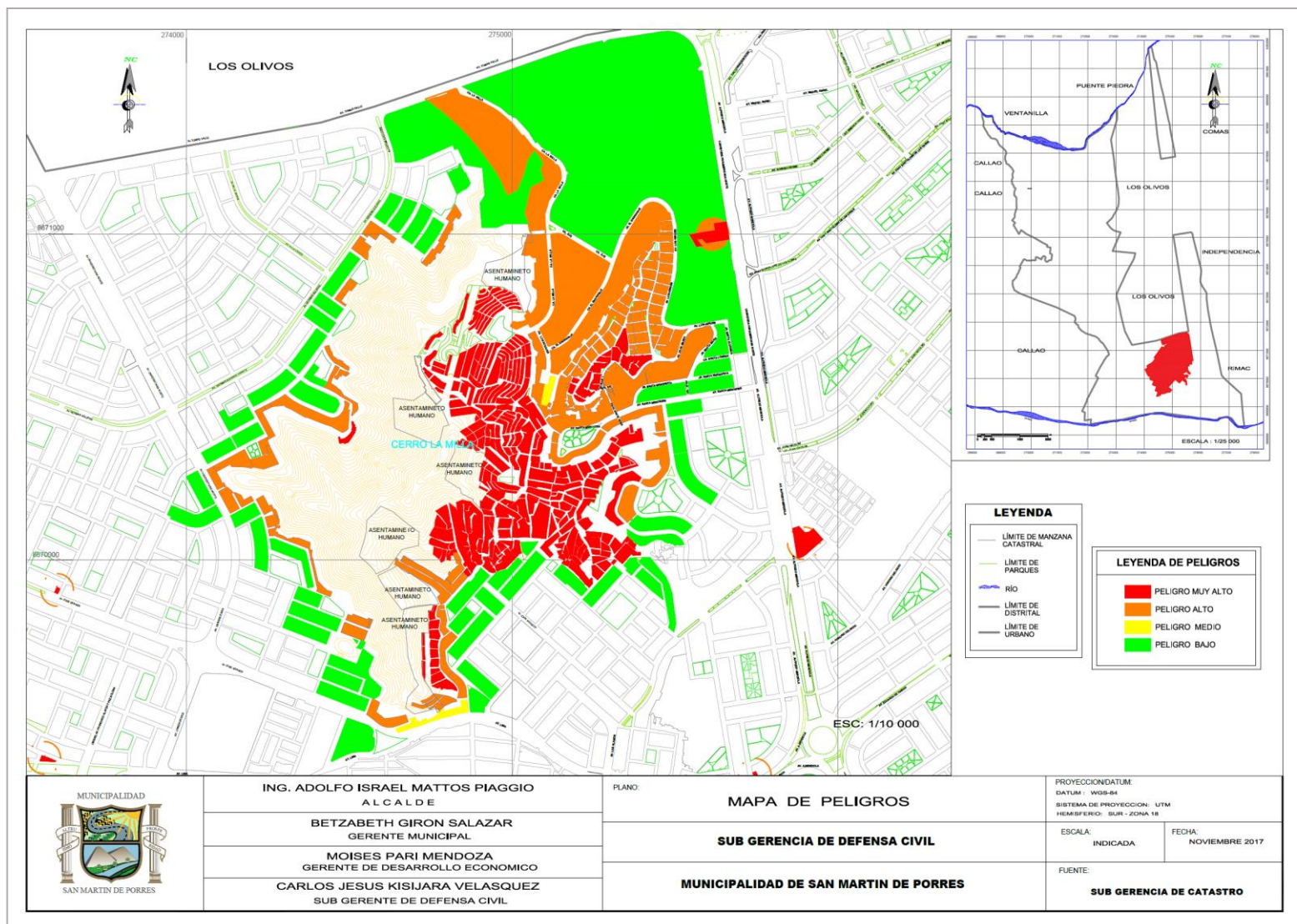
A continuación, se muestra un mapa con la distribución de zonas geográficas de Lima Metropolitana por tipo de suelo.

**PLANO N° 10: MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE ZONAS GEOGRÁFICAS DE LIMA METROPOLITANA POR TIPO DE SUELO.**

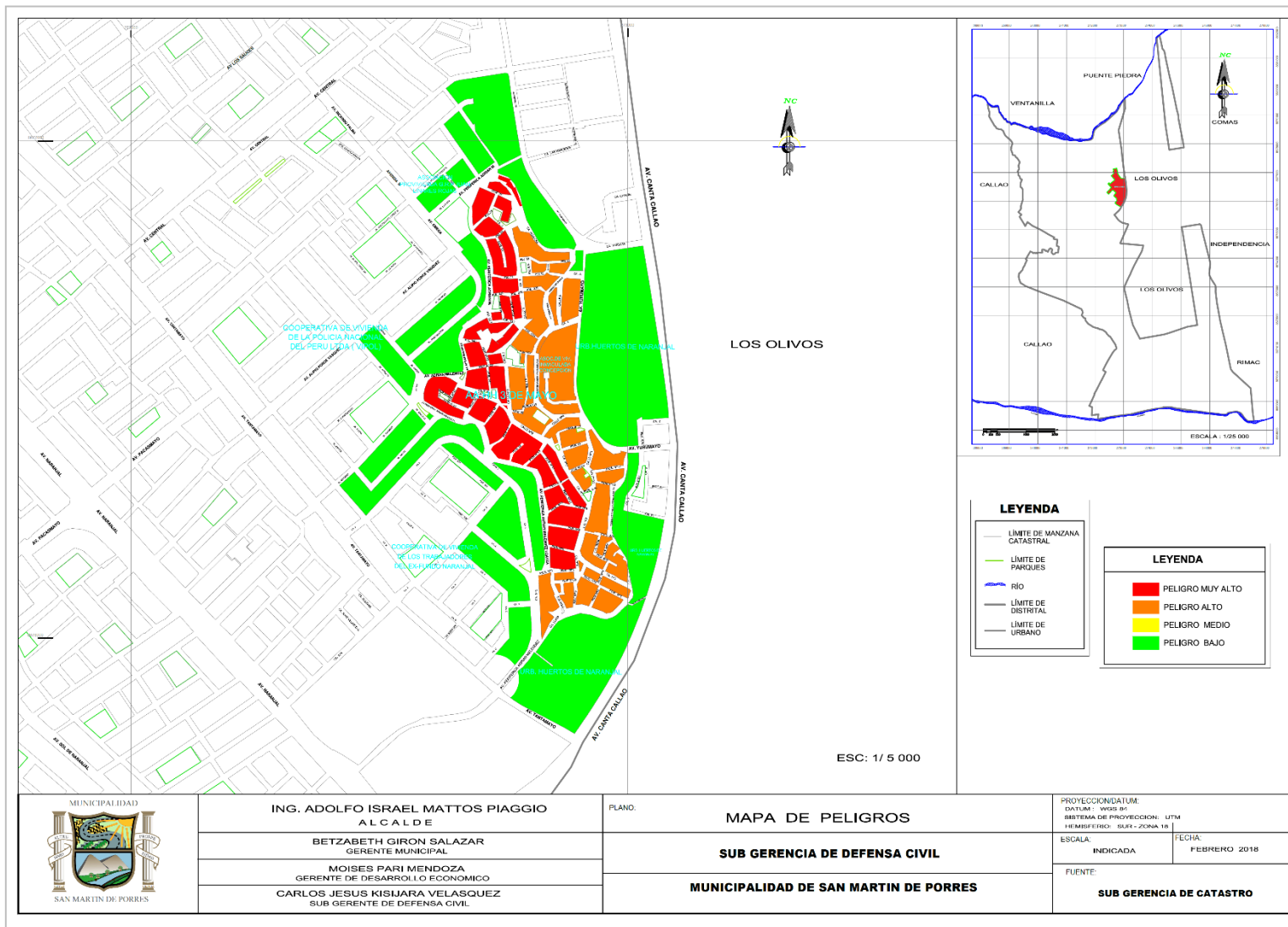


Fuente: Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de Lima Metropolitana.

PLANO N° 11: MAPA DE PELIGRO SISMICO- CERRO LA MILLA



PLANO N°12: PLANO DE PELIGRO SISMICO CERRO EL CHOCLO.



ING. ADOLFO ISRAEL MATTOS PIAGGIO  
ALCALDE

BETZABETH GIRON SALAZAR  
GERENTE MUNICIPAL

MOISES PARI MENDOZA  
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO

CARLOS JESUS KISIJARA VELASQUEZ  
SUB GERENTE DE DEFENSA CIVIL

PLANO:

MAPA DE PELIGROS

SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

PROYECCION DATUM:  
DATUM: WGS 84  
SISTEMA DE PROYECCION: UTM  
HEMISFERIO: SUR - ZONA 18 S

ESCALA: INDICADA

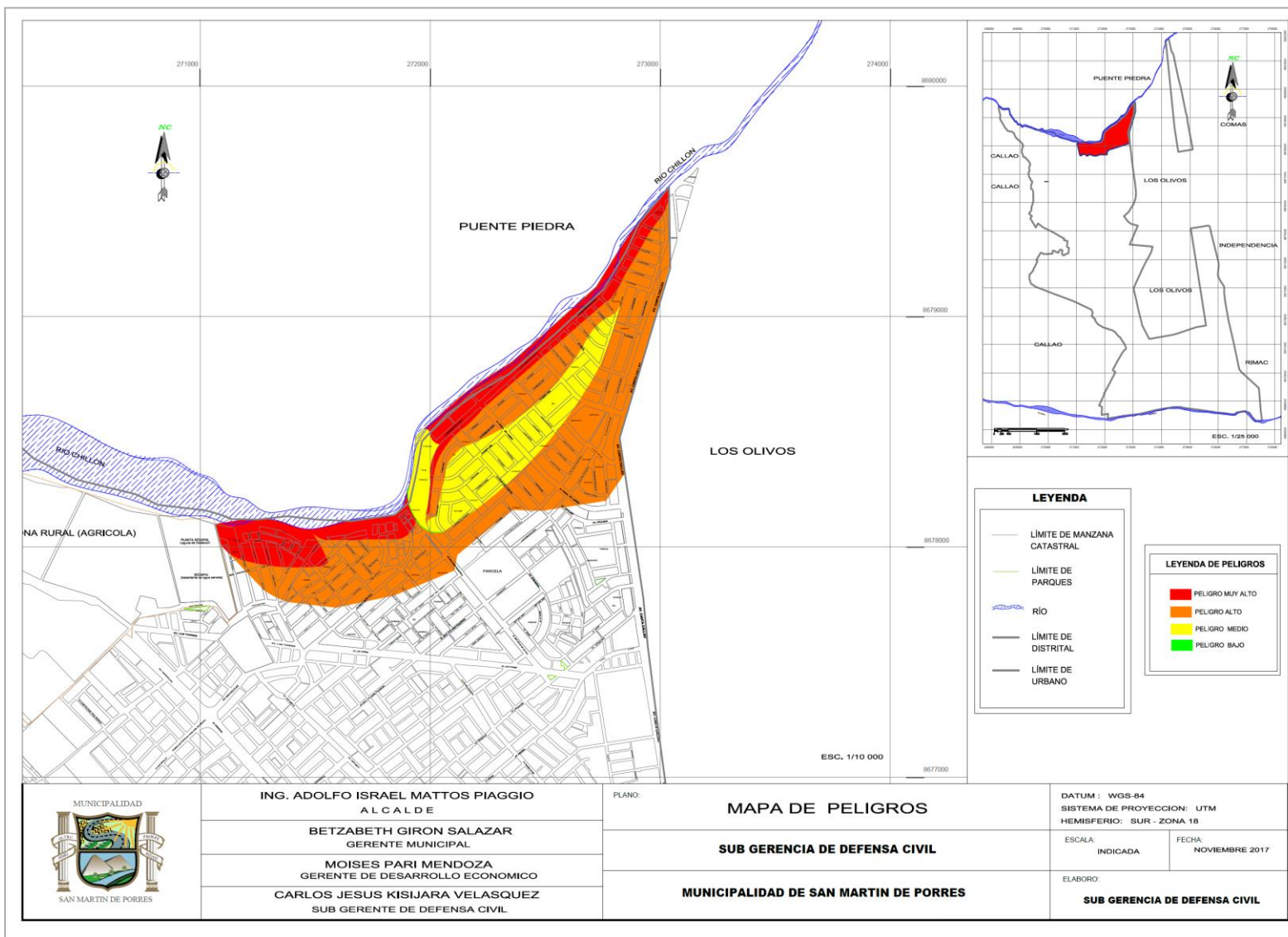
FECHA:  
FEBRERO 2018

FUENTE:

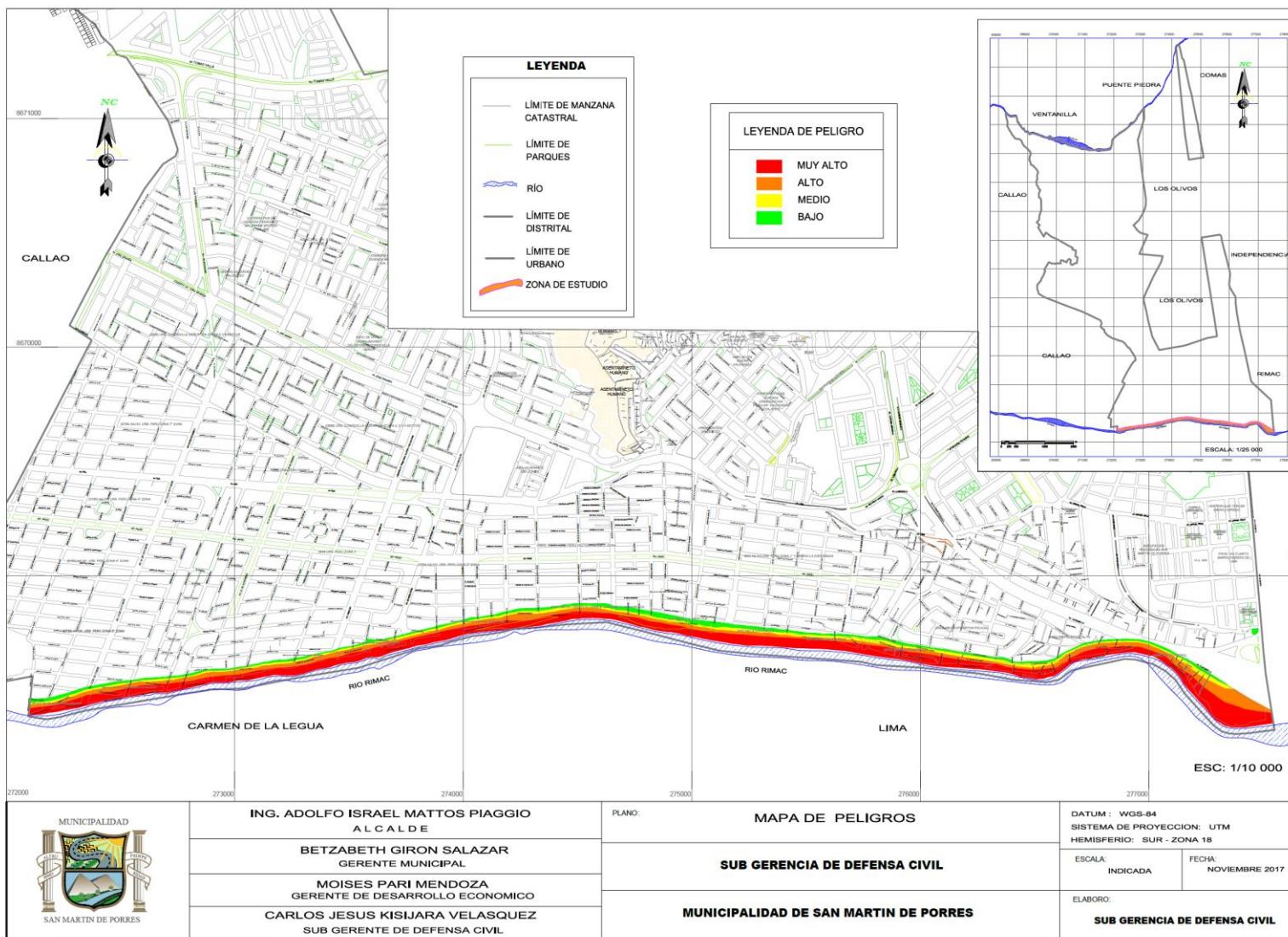
SUB GERENCIA DE CATASTRO



**PLANO N° 13: MAPA DE PELIGROS POR INUNDACION -RIO CHILLÓN.**



### PLANO N° 14: MAPA DE PELIGRO DE DESLIZAMIENTO (EROSION) -MALECÓN RIO RIMAC



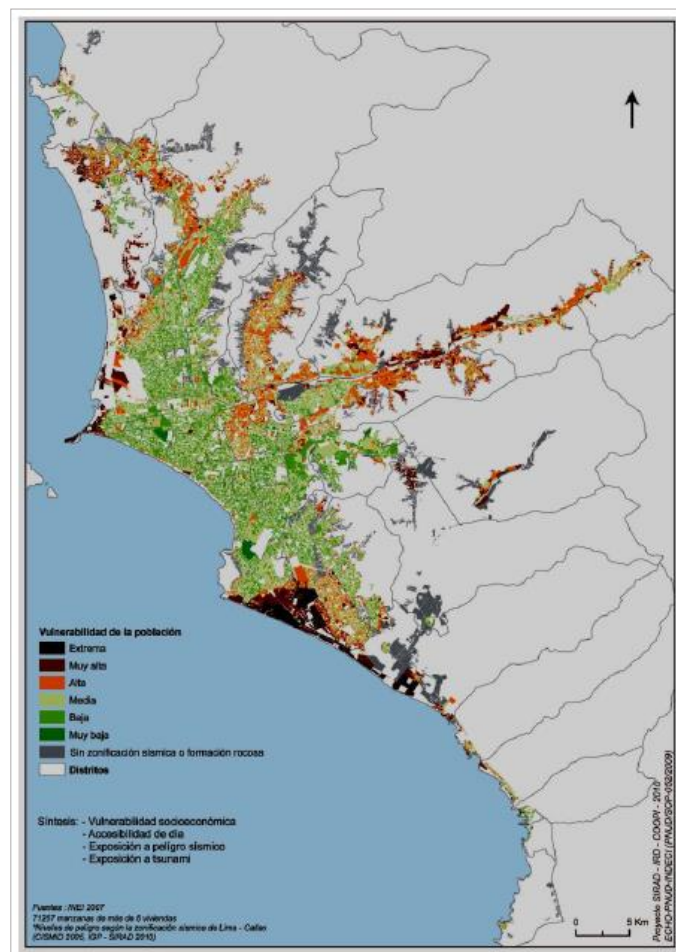


### 5.3. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD.

#### 5.3.1 Vulnerabilidad física

La presencia de peligros de sismos, inundaciones, erosiones, deslizamientos, etc. Pueden ser de alta intensidad, desde el punto de vista de la Vulnerabilidad como capacidad de resistencia al impacto de peligros. Las evaluaciones hechas a nivel de las provincias de Lima y Callao consideran que el distrito de San Martín de Porres tiene una vulnerabilidad media frente a estos tipos de peligros.

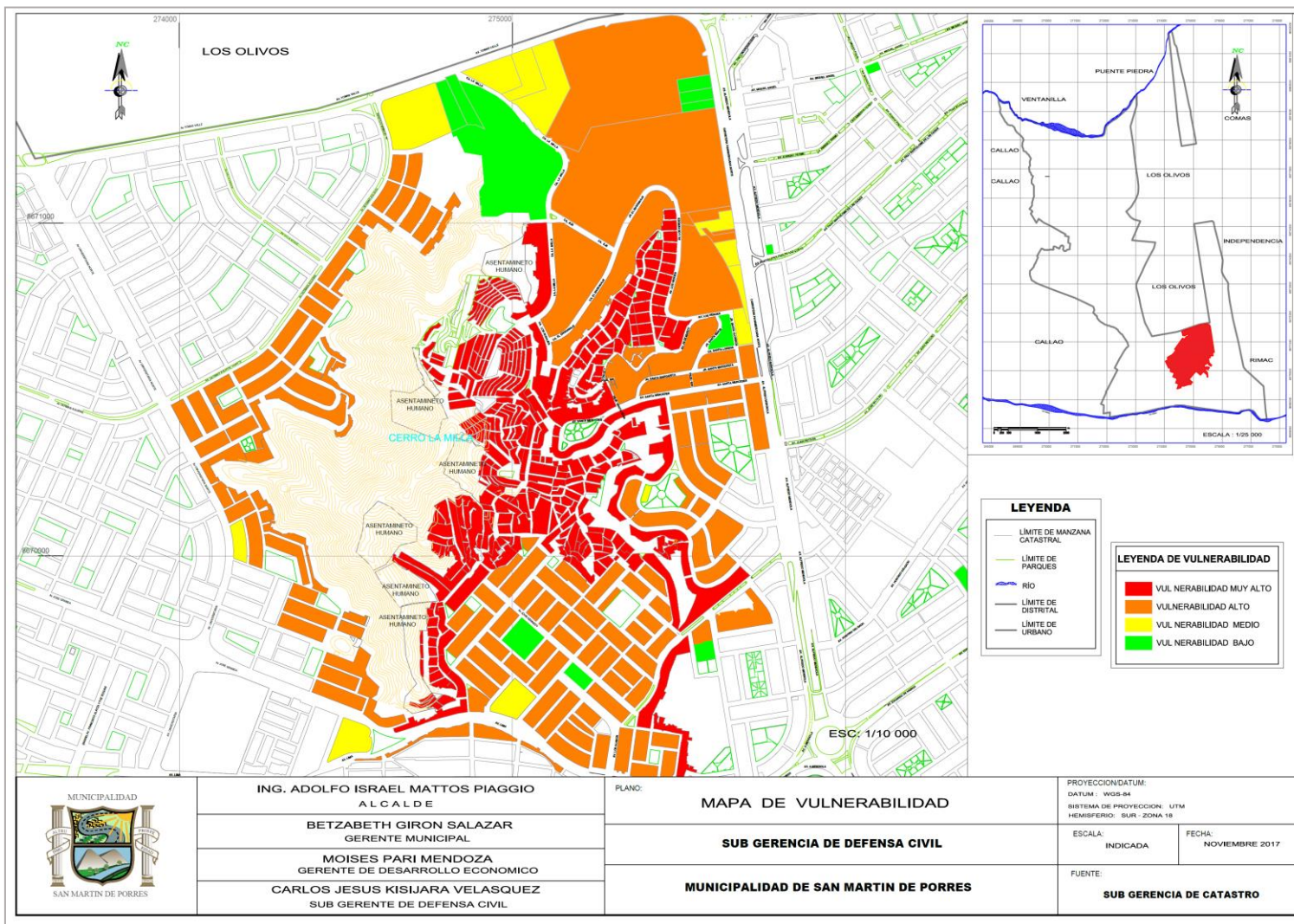
#### PLANO N° 15: MAPA DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN DE LIMA A SISMOS Y OTROS PELIGROS.



Fuente: SIRAD, INDECI, PNUD

La evaluación tiene por objetivo llegar a determinar cuantitativamente la infraestructura y población que pueden ser afectados por los peligros que se identifiquen en el lugar de trabajo, lugar donde puede impactar el peligro (zona vulnerable) de la cual se requiere datos cuantificados en relación con el número de viviendas, cantidad de población, cantidad de infraestructura.

### PLANO N° 16: MAPA DE VULNERABILIDAD - CERRO LA MILLA



Para el análisis de vulnerabilidad se tomó como registró a 25 Asentamientos Humanos, 03 Asociaciones de Vivienda y 01 Cooperación de Vivienda ubicados en el Cerro La Milla, que serán detallados en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 18: AA. HH, COOPERACIÓN DE VIVIENDA, ASOCIACIÓN DE VIVIENDA UBICADOS EN EL CERRO LA MILLA.**

CERRO LA MILLA			
N°	HABILITACIÓN URBANA		
1	AA. HH JARDINES DE LA MILLA	16	AA.HH. SEÑOR DE LOS MILAGROS
2	AA. HH. LA MILLA	17	AA.HH. 12 DE DICIEMBRE
3	AA.HH. LOS JARDINES DE PALAO	18	AA.HH. PASAJE LA CRUZ
4	AA.HH. LAMPA DE ORO II	19	AA.HH. JUAN PABLO II
5	AA.HH. VIRGEN DE LAS MERCEDES	20	AA.HH. JOSÉ CARLOS MARIATEGUI
6	AA.HH. SANTA VIRGINIA	21	ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA 3 DE OCTUBRE DE CONDEVILLA SR
7	AA.HH. PILR NORES DE GARCIA	22	AA.HH. JOSÉ GRANDA
8	COOP. DE VIVIENDA 4 DE ENERO " LAS MILLAS LTDA	23	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA LOS ALAMOS DE CONDEVILLA SR
9	AMPLIACIÓN NUEVO VALDIVIEZO	24	ASOCIACIÓN VIRGEN DEL CARMEN
10	AA.HH. 30 DE AGOSTO	25	AA.HH. BUENA VISTA SAN GERMAN
11	AA.HH. SANTA ROSA II	26	AA.HH. SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS
12	AA.HH. MARGINAL SANTA ROSA	27	AA.HH. 13 DE OCTUBRE
13	AA.HH. KENNEDY ALTO	28	AA.HH. ALTOS DEL NUEVO AMANECER
14	AA.HH. VISTA ALEGRE A	29	AA.HH. NUEVO AMANECER
15	AA.HH. VISTA ALEGRE B		

Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil

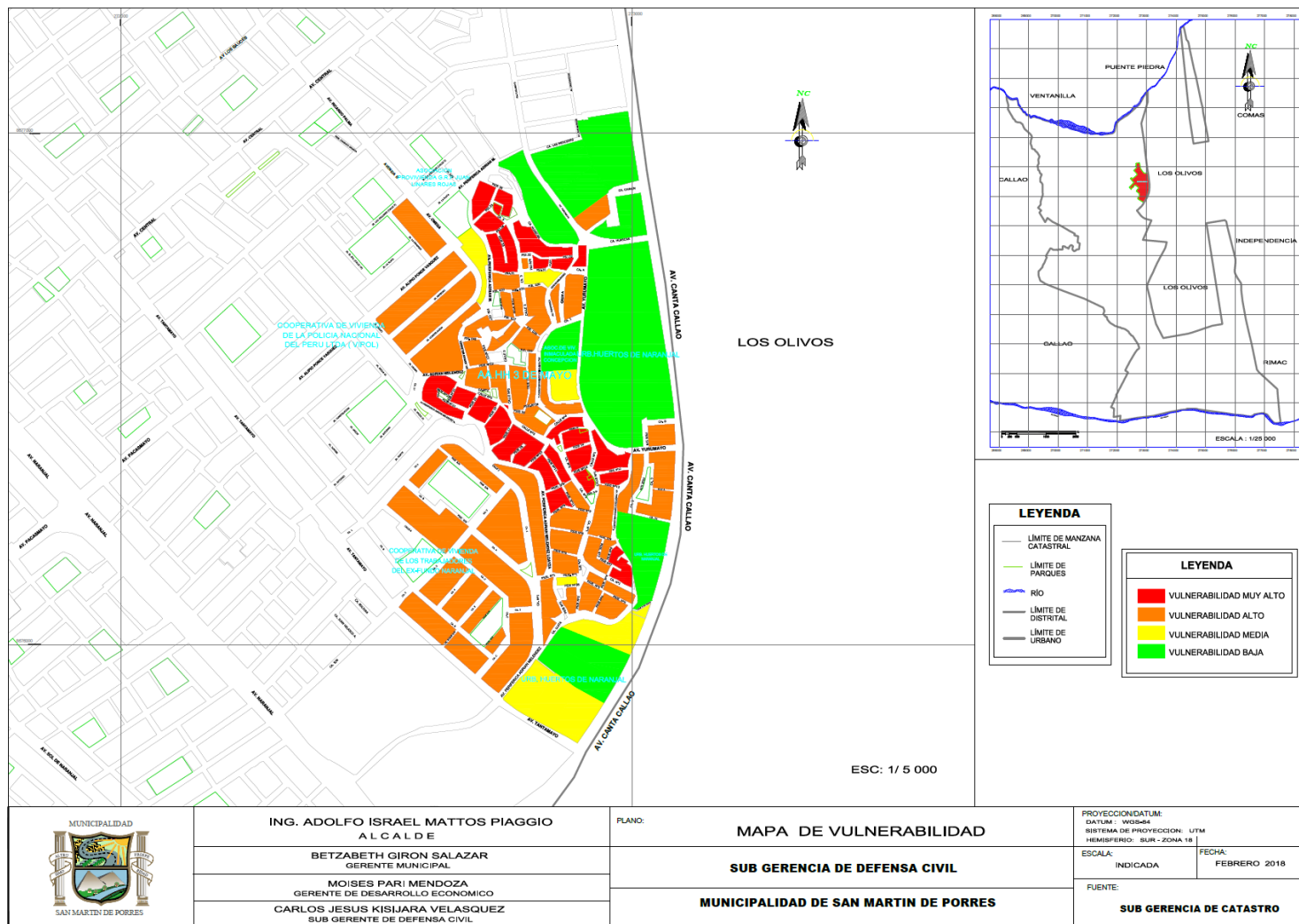
**PANEL FOTOGRÁFICO- N°1-CERRO LA MILLA**



Foto N° 04 y 05: A.A.H.H. Señor de Los Milagros Se observan viviendas de madera sobre pirca inestable e inseguras sin usar mortero (arena Gruesa – Cemento), como material ligante y sin cimientto sobre terreno natural



### PLANO N° 17: MAPA DE VULNERABILIDAD DEL CERRO EL CHOCLO



Para el análisis de vulnerabilidad se tomó como registró a 562 viviendas que forman parte del Asentamiento Humano 03 de Mayo.

**PANEL FOTOGRÁFICO- N°2.- CERRO EL CHOCLO**



Se observan en el AA. HH. 03 de Mayo, con edificaciones de (madera en un 20 % y 80 % de albañilería confinada) aprox. Sin la adecuada asesoría profesional solo por autoconstrucción.



Se observan viviendas de adobe sobre pirca inestable e inseguras sin usar mortero (arena Gruesa – Cemento), como material ligante y sin cimiento sobre terreno natural



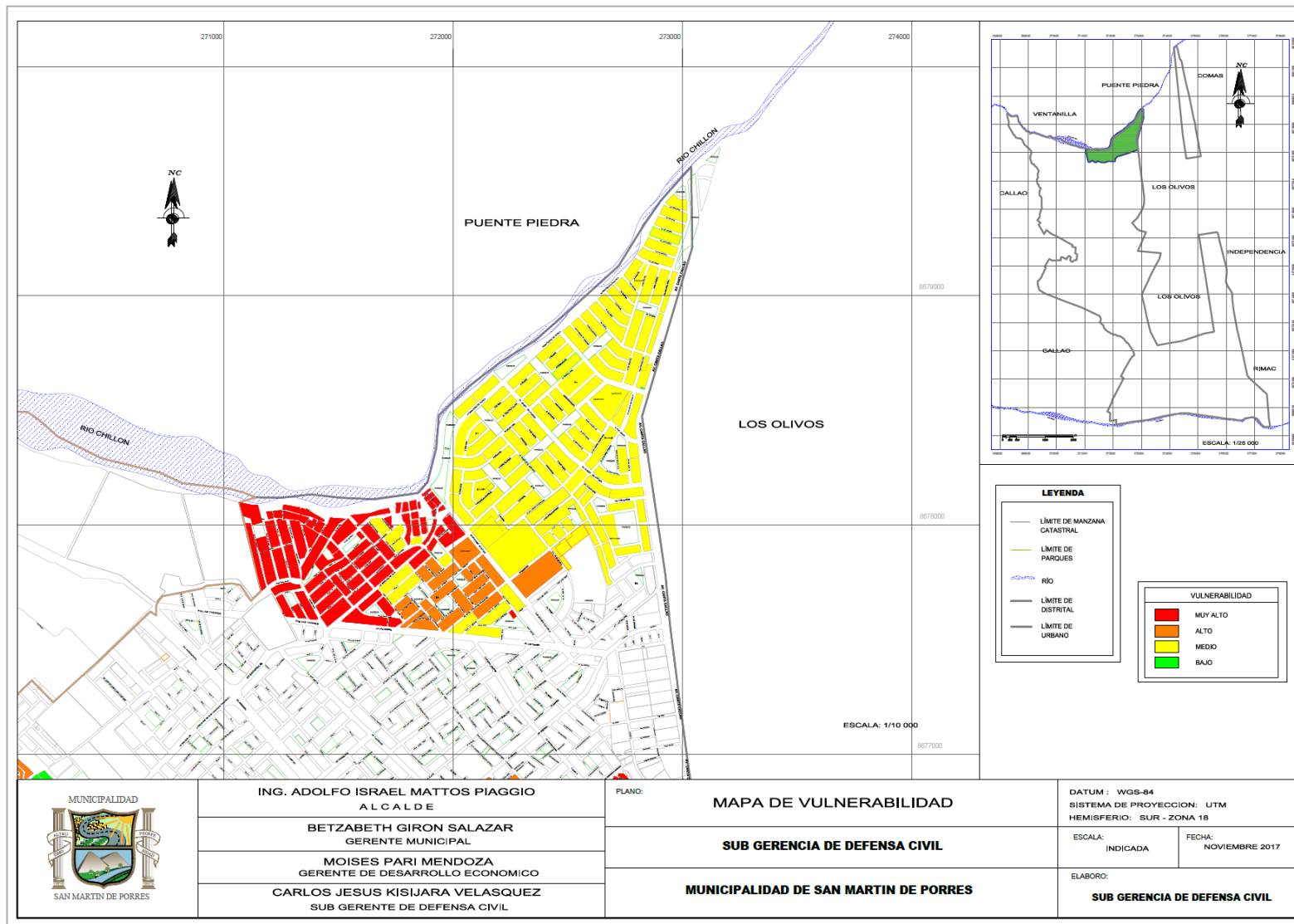
Se observan pirca inestable e inseguras sin usar mortero (arena Gruesa – Cemento), como material ligante y sin cimiento sobre terreno natural



Se observa la falta de muros de contención en los pasajes de circulación y entre lotes en vista de presentar pircas con taludes inestables.



### PLANO N° 18: MAPA DE VULNERABILIDAD DEL MALECÓN RÍO CHILLÓN



Para el análisis de vulnerabilidad se realizaron encuestas a la población y así poder identificar la Vulnerabilidad de la zona. El empadronamiento se realizó sobre una **muestra de 43 viviendas de un total de 100 viviendas encontradas en campo.**

En el Malecón Río Chillón, se registra 1 Asentamiento Humano, 03 Asociaciones de Vivienda, 03 Programas de Vivienda y 01 Urbanización que se detallan en el siguiente cuadro:


**CUADRO N° 19: DE HABILITACIONES URBANAS UBICADAS CERCA AL MALECÓN RÍO CHILÓN**

MALECÓN RÍO CHILLÓN	
N°	HABILITACIÓN URBANA
1	URBANIZACION SAN DIEGO
2	ASOC. SAN DIEGO LAS FLORES
3	AA.HH. SANTA CRUZ DEL NORTE
4	ASOCIACION EL BUEN JESUS
5	PROGRAMA DE VIVIENDA LA PERLA II ETAPA
6	ASOCIACION LOMAS DE CHILLON
7	PROGRAMA DE VIVIENDA SUTE - ESSALUD
8	PROG. DE VIVIENDA SAN CRISTOBAL

Fuente: Sub Gerencia de Catastro

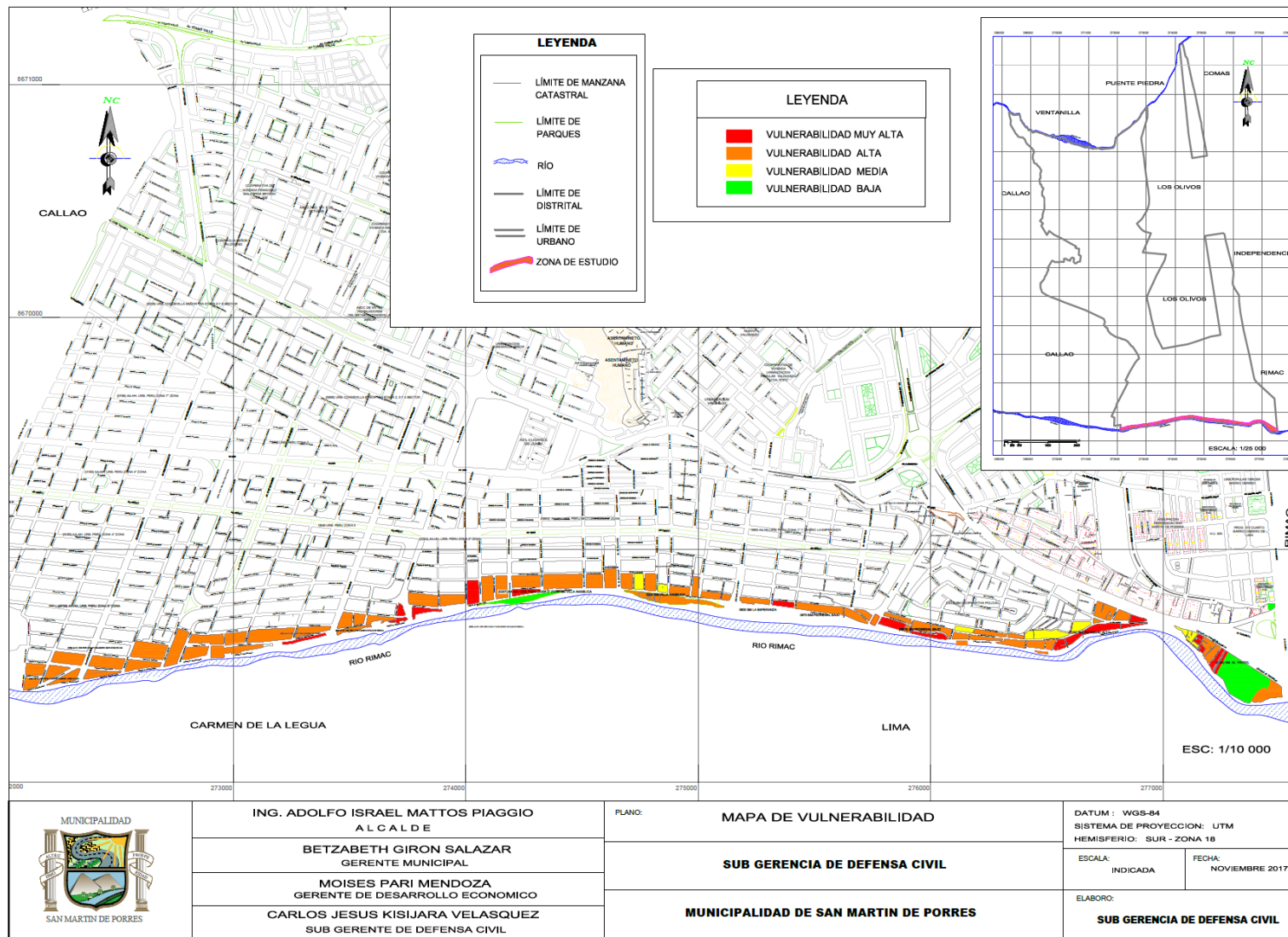
Para determinar los niveles de vulnerabilidad en el área materia de evaluación, se ha realizado el **análisis de la dimensión social, económica y ambiental.**

**PANEL FOTOGRÁFICO N° 03- MALECÓN RÍO CHILLÓN**

	
<p>Se observa que en la margen izquierda del río Chillón, hay presencia de arbustos.</p>	<p>Se observa falta de limpieza y mantenimiento a los gaviones existente en la margen izquierda del río Chillón</p>
	
<p>Se observa los gaviones existentes sin mantenimiento en la margen izquierda del río Chillón</p>	<p>Se observa la falta de descolmatación del cauce del río Chillón.</p>
<p>AA.HH. SANTA CRUZ</p> 	
<p>Se observa zona de estrangulamiento del Río Chillón.</p>	<p>Se observa falta de protección ribereña a la altura del AA.HH. Santa Cruz ( margen izquierda del río Chillón)</p>
	
<p>Vista panorámica del Río Chillón, tomada del cerro del AA.HH. Santa Cruz.</p>	<p>Se observa la falta de defensa ribereña ubicada por el AA. HH. Lomas de Chillón en la margen izquierda.</p>



### PLANO N° 19: MAPA DE VULNERABILIDAD DEL MALECÓN RÍO RÍMAC



Para el análisis de la vulnerabilidad se utilizó como información base el Plano Catastral del Distrito de fecha Julio del 2016, proporcionado por la Municipalidad de San Martín de Porres, Sub Gerencia de Defensa Civil, a nivel de manzanas y lotes.

El empadronamiento se realizó sobre un total de 1,224 viviendas encontradas en campo. En el registro se determinó **06 Asentamientos Humanos y 05 Barrios Marginales cerca al Malecón Río Rímac** conforme al siguiente detalle.

#### CUADRO N° 20: DE HABILITACIONES URBANAS UBICADAS CERCA AL MALECÓN RÍO RÍMAC

MALECÓN RÍO RÍMAC	
N°	HABILITACIÓN URBANA
1	AA.HH. URB. PERU ZONA 5 ZONA BARRIO JORGE CHAVEZ
2	AA.HH URB. PERU ZONA 6 ZONA BARRIO SANTA ROSA DE LIMA
3	AA.HH URB. PERU ZONA 6 ZONA BARRIO SAN PEDRO
4	AAH.HH. URB. PERU ZONA 2 BARRIO NICOLAS DE PIEROLA
5	AA.HH. URB. PERU ZONA 2 ZONA BARRIO NICOLAS DE PIEROLA
6	AA.HH. URB PERI ZONA 2- ZONA BM VILLA ANGELICA
7	BM LA ESPERANZA
8	BM PEDREGAL BAJO
9	BM PEDREGAL ALTO
10	BM EL TREBOL
11	BARRIO PSJE FEFENZA

Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil.

En el análisis, se señala los criterios utilizados para reflejar la vulnerabilidad Barrio Pasaje Defensa, Barrio Marginal El Trébol, Barrio Pedregal Alto, Barrio Pedregal Bajo, Barrio La Esperanza, Barrio Villa Angélica, Urbanización Perú y los resultados del levantamiento de información en el campo y la importancia relativa definida entre los descriptores de cada criterio mediante su ponderación o peso asignado.

El propósito del procedimiento de cálculo de vulnerabilidad es asignar un valor de vulnerabilidad global a cada vivienda en función a sus características y la ponderación de vulnerabilidad para cada característica.



**PANEL FOTOGRÁFICO N° 04- MALECON RÍO RÍMAC**

	
<p>Se observa deslizamiento de tierra en el río Rímac.</p>	<p>Se observa la falta de descolmatación en el cauce del río Rímac.</p>
	
<p>Se observa que el margen derecha del río Rímac, es de material de relleno</p>	<p>Se observa la falta de defensa ribereña en el margen derecha del río Rímac, (altura cuadra 18 Malecón Rímac)</p>
	
<p>Se observa viviendas que se encuentra en el margen derecha del río Rímac (Malecón Rímac Cuadra 31,32)</p>	<p>Se observa falta arrojo de basura y desmorte en el margen derecha del río Rímac ( Abajo del Puente dueñas)</p>
	
<p>Se observa el deslizamiento y falta de defensa ribereña</p>	<p>Se observa viviendas cerca al margen derecha del río Rímac</p>

#### 5.4 CÁLCULO DEL RIESGO:

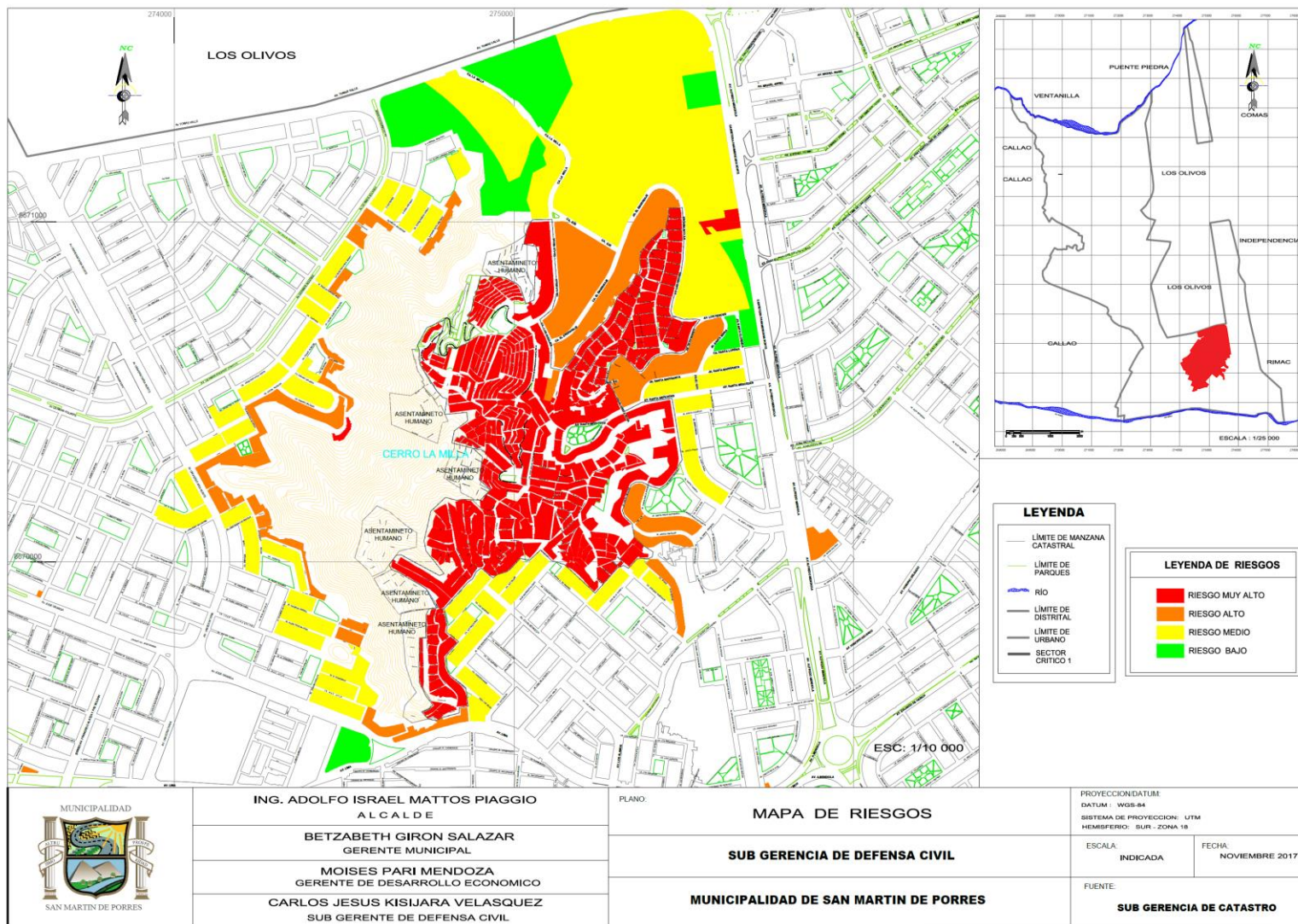
Existe un alto riesgo para la vida y para el patrimonio del distrito, debido a la forma de ocupación del territorio sin planificación, la falta de un manejo integral con insuficientes números de obras ejecutadas y dimensionamiento de infraestructuras de contención, las vías de comunicación y servicios expuestos, sumado a la geomorfología existente, condiciones climatológicas y sísmicas propias de la zona.

La valoración del riesgo actual, obtenida con la matriz de doble entrada (vulnerabilidad Vs. Riesgo).

$$R = f(P, V).$$

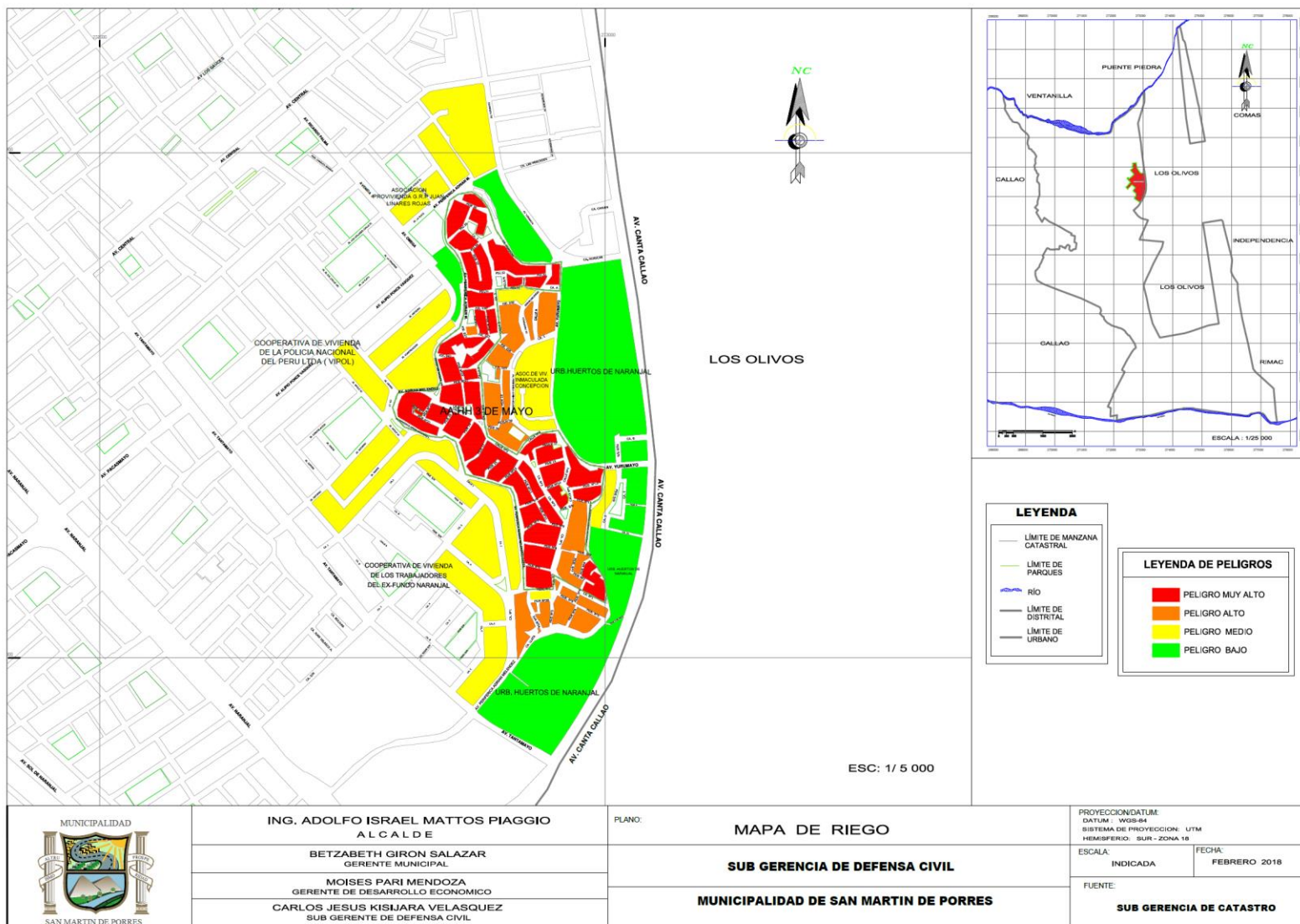


### PLANO N° 20.- MAPA DE RIESGO DEL CERRO LA MILLA



<p>MUNICIPALIDAD SAN MARTIN DE PORRES</p>	<p>ING. ADOLFO ISRAEL MATTOS PIAGGIO ALCALDE</p>	<p>PLANO: MAPA DE RIESGOS</p>	<p>PROYECCION/DATUM: DATUM : WGS-84 SISTEMA DE PROYECCION: UTM HEMISFERIO: SUR - ZONA 18</p>
	<p>BETZABETH GIRON SALAZAR GERENTE MUNICIPAL</p>	<p>SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL</p>	<p>ESCALA: INDICADA      FECHA: NOVIEMBRE 2017</p>
	<p>MOISES PARI MENDOZA GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO</p>	<p>MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES</p>	<p>FUENTE: SUB GERENCIA DE CATASTRO</p>
	<p>CARLOS JESUS KISIJARA VELASQUEZ SUB GERENTE DE DEFENSA CIVIL</p>		

### PLANO N° 21: MAPA DE RIESGO DEL CERRO EL CHOCLO



ING. ADOLFO ISRAEL MATTOS PIAGGIO  
ALCALDE

BETZABETH GIRON SALAZAR  
GERENTE MUNICIPAL

MOISES PARI MENDOZA  
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO

CARLOS JESUS KISIJARA VELASQUEZ  
SUB GERENTE DE DEFENSA CIVIL

PLANO:

MAPA DE RIEGO

SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

PROYECCION/DATUM:  
DATUM: WGS84  
SISTEMA DE PROYECCION: UTM  
HEMISFERIO: SUR - ZONA 18

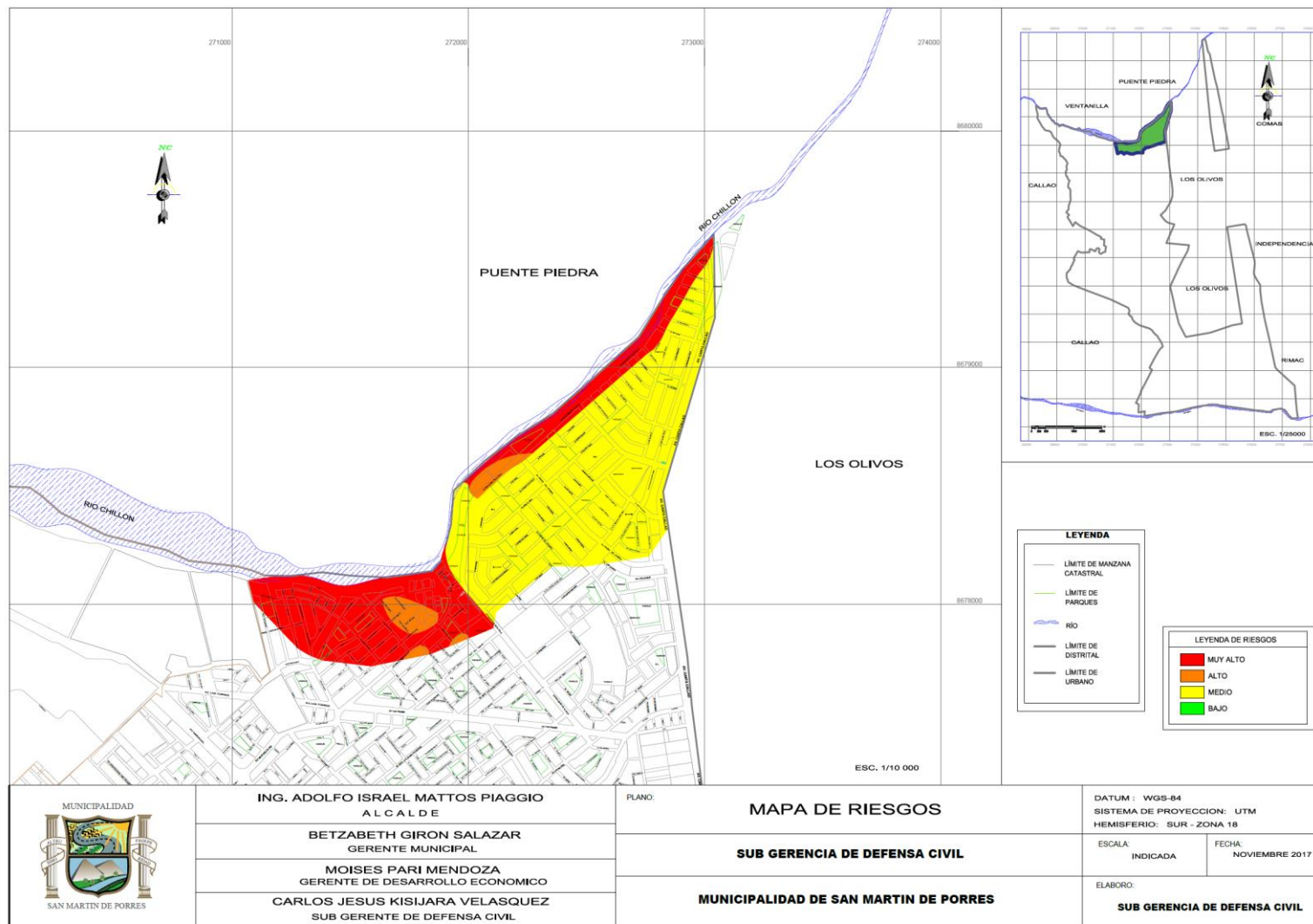
ESCALA: INDICADA      FECHA: FEBRERO 2018

FUENTE:

SUB GERENCIA DE CATASTRO

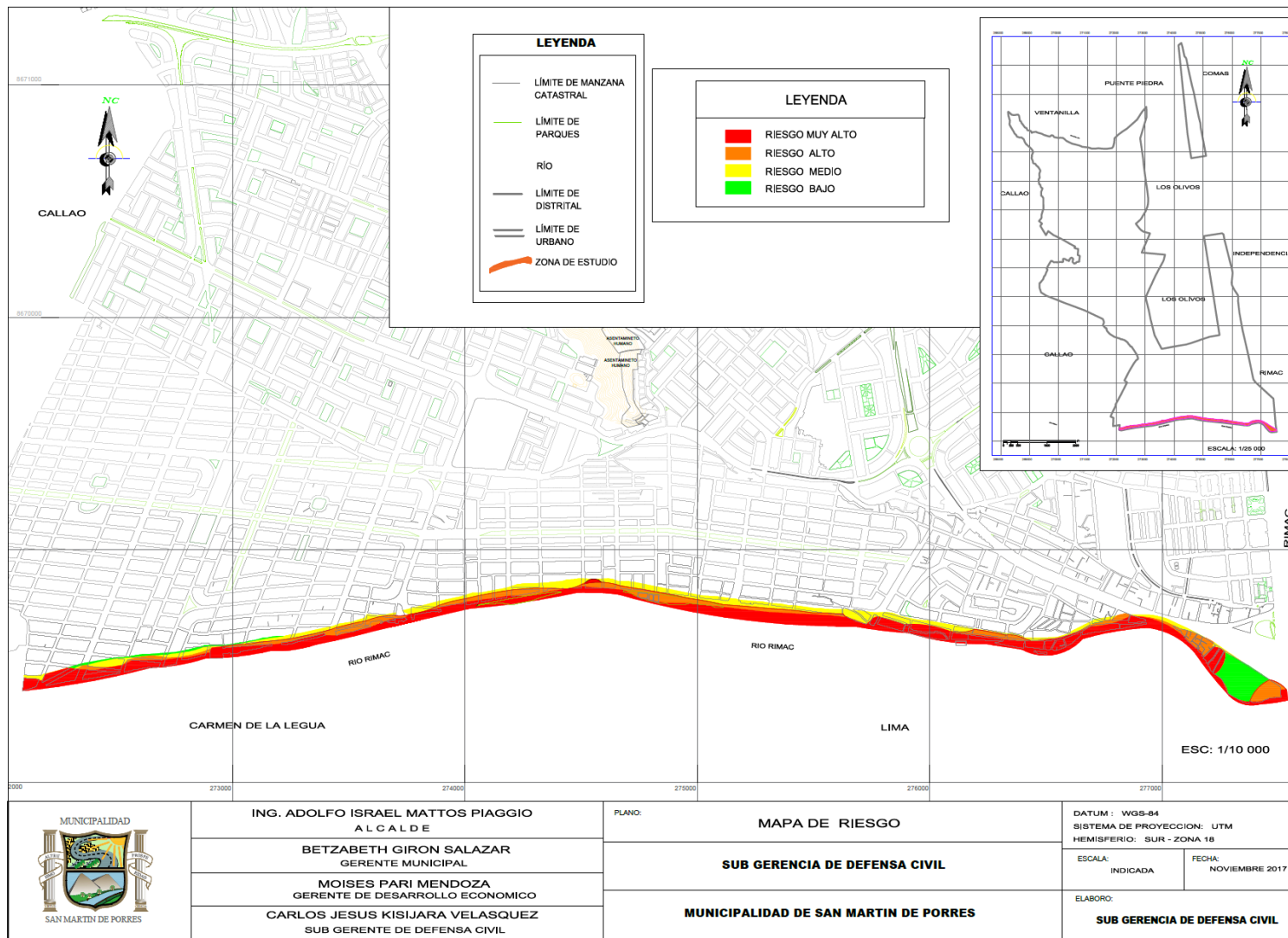


### PLANO N° 22: MAPA DE RIESGO DEL MALECÓN RÍO CHILLÓN.





### PLANO N° 23: MAPA DE RIESGO DEL MALECÓN RIO RIMAC



## 5.5. RECOMENDACIONES DE INTERVENCIÓN.

**CUADRO N° 21- MEDIDAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES**

ÁREA MATERIA DE ANÁLISIS	MEDIAS ESTRUCTURALES	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES.
<b>CERRO LA MILLA:</b> - AA. HH. JARDINES DE LA MILLA. - AA. HH. LA MILLA. - AA.HH. LOS JARDINES DE PALAO. - AA.HH. LAMPA DE ORO II - AA.HH. VIRGEN DE LAS MERCEDES. - AA.HH. SANTA VIRGINIA. - AA.HH. PILR NORES DE GARCIA. - COOP. DE VIVIENDA 4 DE ENERO " LAS MILLAS LTDA. - AMPLIACIÓN NUEVO VALDIVIEZO. - AA.HH. 30 DE AGOSTO. - AA.HH. SANTA ROSA II. - AA.HH. MARGINAL SANTA ROSA. - AA.HH. KENNEDY ALTO. - AA.HH. VISTA ALEGRE A. - AA.HH. VISTA ALEGRE B. - AA.HH. SEÑOR DE LOS MILAGROS. - AA.HH. 12 DE DICIEMBRE. - AA.HH. PASAJE LA CRUZ.	<p>Las construcciones de las viviendas deberán implementar técnicas sísmo resistente y ceñirse estrictamente a lo establecido en el RNE.</p>	<p>La Municipalidad Distrital, a través del Área de Desarrollo Urbano y Rural deberá velar para que se respeten los parámetros urbanísticos del sector, debiendo evitar a través de los dispositivos legales (ordenanzas, decretos de alcaldía, etc.), a fin de no incrementar los riesgos de la población asentada.</p>
	<p>Construir muros de contención en escaleras y entre los lotes con asesoría profesional de un Ing. Civil.</p>	<p>La directiva de la Ampliación del AA. HH deberá gestionar un estudio de suelos de acuerdo a la NORMA E50 y presentar firmado por profesional correspondiente. Este estudio es para determinar la capacidad portante del mismo y el diseño de los elementos estructurales de las futuras edificaciones.</p>
	<p>Habilitar los accesos de los pasajes A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, 1, 2, 3, 4, 5 y 6, con sus respectivas barandas.</p>	<p>Elaborar el Plan de seguridad y Evacuación de defensa Civil para casos de emergencia, firmados y sellados por un profesional.</p>
	<p>Retirar todas las piedras de gran tamaño ubicadas en la parte alta de las manzanas C, D, E, G, F y Parque 4.</p>	<p>No se debe permitir por ningún motivo la ocupación de las áreas destinadas a equipamiento urbano (área de recreación, jardines, circulación y/o servicios públicos, etc.) y zonas de alta pendiente, siendo competencia de la Municipalidad Distrital velar su estricto cumplimiento.</p>
	<p>En cuanto a las instalaciones eléctricas de las viviendas, estas deben ceñirse estrictamente al Código Nacional de Electricidad, usando cables del tipo sólido N° 14, con protección mecánica (entubados o canalizados), llaves eléctricas termos magnéticos debidamente codificados, instalados y protegidos con gabinete de resina plástica termo resistente. No se permite el uso de cables mellizos ni llaves tipo cuchilla.</p>	<p>La Municipalidad Distrital, deberá realizar trabajos de desarrollo, planeamiento urbano y control de las edificaciones del área evaluada, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad de las viviendas y de no permitir la ubicación de ningún tipo de infraestructura dentro de las zonas de alto riesgo que pudieran verse afectadas por algún tipo de peligro.</p>
	<p>Respetar la faja de servidumbre de la línea de alta tensión de 220 Kv. reubicando las edificaciones que puedan invadir la faja de servicio, colocar los hitos que permite la delimitación de la faja de servidumbre de la línea de alta tensión de 220 Kv. (distancia 25.00 mts.)</p>	<p>La autoridad local deberá exigir y la población deberá ceñirse estrictamente a las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y el Código Nacional de Electricidad (CNE), en cuanto a condiciones urbanísticas, especificaciones técnicas y diseño de estructuras con criterio sísmo resistente, instalaciones eléctricas y sanitarias adecuadas, recomendando la reubicación de viviendas e infraestructuras de servicio que se encuentran dentro de las zonas de alto riesgo, ejerciendo un adecuado control urbano.</p>
	<p>Realizar trabajos de reforestación en las zonas destinadas a áreas verdes que servirá para controlar el desprendimiento de rocas y como oxigenación.</p>	

<ul style="list-style-type: none"><li>- AA.HH. JUAN PABLO II.</li><li>- AA.HH. JOSÉ CARLOS MARIATEGUI.</li><li>- ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA 3 DE OCTUBRE DE CONDEVILLA SR.</li><li>- AA.HH. JOSÉ GRANDA.</li><li>- ASOCIACIÓN DE VIVIENDA LOS ALAMOS DE CONDEVILLA SR.</li><li>- ASOCIACIÓN VIRGEN DEL CARMEN.</li><li>- AA.HH. BUENA VISTA SAN GERMAN.</li><li>- AA.HH. SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS.</li><li>- AA.HH. 13 DE OCTUBRE.</li><li>- AA.HH. ALTOS DEL NUEVO AMANECER.</li><li>- AA.HH. NUEVO AMANECER</li></ul>		
--	--	--

### CUADRO N° 21.1 - MEDIDAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES

ÁREA MATERIA DE ANÁLISIS	MEDIAS ESTRUCTURALES	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES.
<b>CERRO EL CHOCLO</b> - AAHH 03 DE MAYO	Construir muros de contención en escaleras y entre los lotes con asesoría profesional de un Ing. Civil y habilitar los accesos de los pasajes, con sus respectivas barandas.	La autoridad local deberá exigir y la población deberá ceñirse estrictamente a las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y el Código Nacional de Electricidad (CNE), en cuanto a condiciones urbanísticas, especificaciones técnicas y diseño de estructuras con criterio sísmico resistente, instalaciones eléctricas y sanitarias adecuadas, recomendando la reubicación de viviendas e infraestructuras de servicio que se encuentran dentro de las zonas de alto riesgo, ejerciendo un adecuado control urbano.
	Realizar trabajos de reforestación en las zonas destinadas a áreas verdes que servirá para controlar el desprendimiento de rocas, oxigenación y soportar el cambio climático en olas de calor.	
<b>RÍO CHILLÓN</b> - URBANIZACION SAN DIEGO. - ASOC. SAN DIEGO LAS FLORES. - AA.HH. SANTA CRUZ DEL NORTE. - ASOCIACION EL BUEN JESUS. - PROGRAMA DE VIVIENDA LA PERLA II ETAPA. - ASOCIACION LOSMAS DE CHILLON. - PROGRAMA DE VIVIENDA SUTE – ESSALUD. - PROG. DE VIVIENDA SAN CRISTOBAL.	Ejecutar la descolmatación del cauce del río Chillón y Rímac eliminando el material depositado en los anteriores periodos de lluvia, así como los desmontes y residuos sólidos arrojados al río.	Establecer un Plan y Programa de Evaluación Técnica con el objetivo de establecer las deficiencias en detalle Mejoramiento de las estructuras civiles y del suelo de cada una de las edificaciones de la zona de estudio y ejecutar un Programa de estructuras de las viviendas con asesoramiento profesional a fin de que puedan estar en condiciones de afrontar una inundación.
	Luego de efectuar la descolmatación extraordinaria se deberá programar un mantenimiento y limpieza anual para retirar los sedimentos de la última temporada de lluvias.	Continuar con la revisión de las viviendas precarias del distrito, que no han sido verificadas durante el presente estudio.
	Ejecutar el mantenimiento y limpieza de la defensa ribereña de la margen izquierda del río Chillón.	Identificar y señalizar las rutas de evacuación en la vía pública y zonas de refugio como parte de un Plan de Evacuación ante Emergencias y que deberá ser puesto en práctica durante simulacros programados.
<b>RÍO RIMAC.</b> - AA.HH. URB. PERU ZONA 5 ZONA BARRIO JORGE CHAVEZ.	Construir defensa ribereña en los tramos del río donde no exista y que estén comprendidos dentro de la zona de alto o muy alto riesgo.	Implementar planes y programas de información, sensibilización y concientización permanentes dirigidos a la población, para la adopción de acciones de prevención y preparación ante la ocurrencia de inundaciones y el incremento de su resiliencia. Los planes a cargo de la Municipalidad



<ul style="list-style-type: none"> <li>- AA. HH URB. PERU ZONA 6 ZONA BARRIO SANTA ROSA DE LIMA.</li> <li>- AA. HH URB. PERU ZONA 6 ZONA BARRIO SAN PEDRO.</li> </ul>		<p>deben ejecutarse con participación de la población organizada por su Junta Directiva, quienes deben tomar conocimiento de las probables pérdidas que sufrirían ante el impacto de inundaciones de gran magnitud.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- AAH.HH. URB. PERU ZONA 2 BARRIO NICOLAS DE PIEROLA</li> <li>- AA.HH. URB. PERU ZONA 2 ZONA BARRIO NICOLAS DE PIEROLA.</li> </ul>	<p>Proteger el terraplén existente para que no sea afectado por la acción erosiva del caudal del río.</p>	<p>Fortalecer las capacidades de los funcionarios de la Municipalidad y de las instituciones conformantes de la Plataforma de Defensa Civil del distrito en Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático para que estén en condiciones de gestionar la reducción de la vulnerabilidad de sus zonas de alto riesgo utilizando las metodologías e instrumentos definidos en la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, ley que define a los responsables de ejecutar los procesos de la GRD.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- AA.HH. URB PERI ZONA 2- ZONA BM VILLA ANGELICA.</li> <li>- BM LA ESPERANZA.</li> <li>- BM PREDREGAL BAJO</li> <li>- BM PEDREGAL ALTO</li> <li>- BM EL TREBOL</li> <li>- BARRIO PSJE FEFENZA</li> </ul>	<p>Reforzar la cimentación del estribo de la margen derecha del puente Nueva Esperanza, para detener su actual deterioro por erosión.</p>	<p>La Municipalidad deberá coordinar con la empresa concesionaria de la administración de las torres de transmisión eléctrica de la margen izquierda del río Chillón, a fin de que garanticen la seguridad estructural de las mismas ante impactos por inundación.</p> <p>La Municipalidad deberá hacer cumplir las normas relativas a la no ocupación de la franja marginal del río Chillón, respetando los hitos y límites establecidos por la Autoridad Nacional del Agua.</p> <p>Fiscalizar la margen izquierda de la zona de estudio a fin de evitar el arrojamiento de aguas residuales al río Chillón y Rímac.</p>

**CUADRO N° 22-CAPACIDADES HUMANAS**

**CUADRO N° 22-CAPACIDADES HUMANAS**

RECURSOS	CANTIDAD	OPERATIVOS	NO OPERATIVOS	DEFICIT
Vehículos	1	SI	-----	-----
Equipos	16	Si	-----	-----
Muebles	10	Si	-----	-----
Inmuebles	1	si	-----	-----
Instrumentos de gestión	11	Si	-----	-----
Acervo documentario	-----	-----	-----	-----
Total				

## 5.6. DIAGNÓSTICO DE CAPACIDADES EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES-ANÁLISIS SITUACIONAL.

CUADRO N° 23-RECURSOS FISICOS

RR. HUMANOS	CANTIDAD	CAPACIDADES	
		FORMACIÓN /ESPECIALIZACIÓN	EXPERIENCIA
Funcionarios	1	Arquitecto, Especialista en administración pública, especialista en gobernabilidad y gestión pública, especialista en gestión de Riesgo de desastres por INDECI y CENEPRED	MUNICIPALIDADES DISTRITALES (gerencia)
Especialistas en GRD	5	Ingeniería Civil, Arquitectura, Ingeniero electro mecánico, Ingeniería geográfica, Ingeniería Química, Especialización en evaluación de riesgo, Especialización en Seguridad y protección	INDECI, Municipalidad distrital, Municipalidad Metropolitana Lima, COFOPRI, SENCICO, INFES, Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, MINEDU
Técnico COED	3	Bomberos	COE en municipalidades, Subgerencia Defensa civil
Técnico GRD	2	Ingeniería Civil, Arquitectura	Municipalidades, Constructoras (empresas Privadas)
Técnicos Administrativos	2	Administración, Derecho	Municipalidades Distritales, Empresas Privadas (Notarias)
Área legal	2	Derecho	Municipalidades, Empresas Privadas.
Técnicos de Archivos	4	Administración	Municipalidades, empresas privadas.
Brigadistas	10	Entrenamiento básico	
Total	29		

### CUADRO N° 24- INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

INSTRUMENTO	CONSTITUIDO / FORMULADO	EN PROCESO	NO EXISTE
GRUPO DE TRABAJO	CONSTITUIDO		
PLATAFORMA EN GRD	CONSTITUIDO		
PLAN DE DESARROLLO LOCAL CONCERTADO	CONSTITUIDO		
PLANES DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (PPRRD)	FORMULADO	SI	
PROGRAMA PRESUPUESTAL PPR 068	CONSTITUIDO		
PLANES DE CONTINGENCIA	CONSTITUIDO		
PLANES DE PREPARACIÓN	FORMULADO	SI	
PLANES DE OPERACIONES DE EMERGENCIA	CONSTITUIDO		
PLANES DE EDUCACIÓN COMUNITARIA	CONSTITUIDO		
PLANES DE REHABILITACIÓN	FORMULADO	SI	
OFICINA DE GRD / DEFENSA CIVIL	CONSTITUIDO		
COEN	CONSTITUIDO		
PLANES DE DESARROLLO URBANO	CONSTITUIDO		
PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL -PEI	CONSTITUIDO		
PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL-POI	CONSTITUIDO		
OTROS			

### CUADRO N° 25- ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS:	OPORTUNIDADES:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con Grupo de Trabajo en GRD conformado en la municipalidad de San Martín de Porres aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 391-2011/MDSMP de fecha 28.12.2011.</li> <li>• Se viene cumpliendo lo establecido en el SINAGERD, en la formulación de los instrumentos de Gestión en GRD: Formulación del PPRRD del distrito de San Martín de Porres.</li> <li>• Se cuenta con Instrumento de Gestión tales como:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de Normas y Lineamiento en GRD (nacional).</li> <li>• Programa presupuestal PP 068.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta actualizar el catastro del distrito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del presupuesto destinado a Gestión de Riesgo de Desastres.</li> </ul>

## VI. EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Municipalidad distrital de San Martín de Porres aún no ha elaborado su Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres; sin embargo, se cuenta con el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 133-2017-MDSMP de fecha 26 de marzo del 2017, en cumplimiento de la Ley 29664 - Ley que crea EL Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por otro lado, se cuenta con una Central de Operaciones de Emergencia de Seguridad Ciudadana, el cual cuenta con un coordinador designado. El cual tiene como función básica, programar, desarrollar, gestionar y atender las agendas sobre temas relacionados con la gestión reactiva.



## 6.1 LA VISIÓN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN COMO PARTE DEL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO

El Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de San Martín de Porres al 2021, Postula la siguiente visión:

*“Al 2030, San Martín de Porres, es un distrito seguro, con desarrollo humano creciente en igualdad de oportunidades, sus habitantes se desarrollan en un ambiente saludable y acceden a una educación, salud y servicio básico de calidad, es ordenado e integrado territorialmente, con un desarrollo comercial, industrial y Turístico sostenible y un estado eficiente y moderno”.*

### Objetivos del Plan de Desarrollo Concertado.

El PDLC del 2017-2021, contiene un objetivo vinculado con la reducción del riesgo. El cual busca “Baja incidencia de exposición a eventos que provocan desastres sobre los principios del planeamiento urbanístico en el Distrito de San Martín de Porres”.

Plantea de manera más específica un objetivo estratégico para la gestión del riesgo de desastres. El cual propone “Disminuir la vulnerabilidad de la población ante el riesgo de desastres”. Este viene a ser el objetivo que desarrolla el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

## 6.2 OBJETIVO GENERAL DEL PPRD- PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE.

Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros de origen natural como sismos, deslizamientos, inundaciones y otros que pueden ocasionar desastres en el distrito actuando particularmente en los sectores críticos.

### 6.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres
2. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social de la ciudad
3. Fomentar una cultura de prevención en la población

**CUADRO N° 26: MATRIZ-OBJETIVO ESPECÍFICO**

OBJETIVOS	INDICADOR (*)	META-AÑOS			RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
		1	2	3		
		%	%	%		
<b>Objetivo 01:</b> Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres	El 100% de la población, Grupo de Trabajo en GRD, Plataforma de Defensa Civil, sociedad organizada, sector privados se les brindará las herramientas necesarias para reducir la vulnerabilidad.	60	20	20	Grupo de Trabajo de GRD.	Sistema de supervisión.
<b>Objetivo 02:</b> Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social de la ciudad.	El 100% de implementación de instrumentos de gestión e infraestructura de mitigación de riesgo.	70	20	10	Grupo de Trabajo de GRD.	Base de datos de las acciones y reportes.
<b>Objetivo 03:</b> Fomentar una cultura de prevención en la población.	El 100% de la población, se les brindará conocimientos en GRD.	50	30	20	Grupo de Trabajo de GRD.	Estudio de monitoreo y evaluación del proyecto.

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

## 6.4 MATRIZ DE ACCIONES, PROYECTOS, MEDIDAS, PROGRAMAS.

### 6.4.1 ACCIONES PRIORITARIAS.

Son actividades que se requieren como prioridad y urgencia; por ello, al final se ordenan los programas y proyectos de acuerdo a un orden de urgencia. En base a ello, la Municipalidad de San Martín de Porres tiene la potestad de elegir uno o varios proyectos de acuerdo a su partida presupuestal y tiempos.

En la siguiente tabla, se podrá apreciar las acciones prioritarias, objetivos de lo que se quiere lograr con dicha acción y la descripción de las acciones que se tiene que tomar para ejecutarlas.

### CUADRO N° 27: ACCIONES PRIORITARIAS

GRUPO GENÉRICO	OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES PRIORITARIAS-DAP.
Acciones de prevención de riesgos de desastres - 01	<b>Objetivo 01:</b> Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres	<b>DAP-01.01:</b> Monitorear los peligros ya identificados
		<b>DAP-01.02:</b> Reforzar el equipo de gestión de riesgo con especialistas en manejo ambiental, gestión urbana y gestión del riesgo de desastres.
		<b>DAP-01.03:</b> Promover la capacitación y aplicación de técnicas constructivas sismorresistentes para las nuevas edificaciones especialmente en zonas de ladera.
		<b>DAP-01.04:</b> Culminar el levantamiento de información de campo en zonas con condición de alto riesgo, para establecer prioridades de reducción del riesgo.
		<b>DAP-01.05:</b> Fiscalizar las obras en proceso de edificación para dar cumplimiento a las normas técnicas de edificación.
Acciones de prevención de riesgos de desastres - 02	<b>Objetivo 02:</b> Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social del distrito.	<b>DAP-02.01:</b> Incorporar la GRD en la estructura de los instrumentos de Gestión de la Planificación Urbana.
		<b>DAP-02.02:</b> Proyecto de construcción y/o reforzamiento de las defensas ribereñas de los ríos Chillón y Rímac en la jurisdicción del distrito de San Martín de Porres.
		<b>DAP-02.03:</b> Implementar un proyecto integral en mejora del cauce de los ríos Chillón y Rímac para prevenir represamientos, desbordes y zonas de Inundación.
		<b>DAP-02.04:</b> Gestionar un programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad (Cerro la Milla, Cerro el Choclo)
		<b>DAP-02.05:</b> Promover la recuperación, conservación de las áreas verdes. (Cerro la Milla, Cerro el Choclo, Márgenes del río Chillón y Rímac)
		<b>DAP-02.06:</b> Implementar el sistema de información catastral.
		<b>DAP-02.07:</b> Programa de comunidad saludable y sostenible en las riberas de los ríos Chillón y Rímac
		<b>DAP-02.08:</b> Programa de Arborización y Reforestación en las franjas marginales que propicien el crecimiento de bosques ribereños, ladera de cerros con especies idóneas que se adapten al área de intervención.
		<b>DAP-02.09:</b> Gestionar la implementación de los estudios de Microzonificación Sísmica en el distrito de San Martín de Porres.
		<b>DAP-02.10:</b> Fiscalizar la margen izquierda y derecha del cauce de los ríos Chillón y Rímac a fin de evitar el arrojado de aguas residuales, residuos sólidos y/o desmonte.
		<b>DAP-02.11:</b> Construcción de muro de contención para el pasaje Antenor Orrego Mz A de la Asociación de pobladores los Álamos de Condevilla Señor, Distrito de San Martín de Porres- Lima –Lima.
		<b>DAP-02.12:</b> Mejoramiento de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la calle N° 1, N° 3 y Psje N° del AA.HH. 03 de mayo, Comité 1,2,3,4,5,6,7,8, y 9 Distrito de San Martín de Porres- Lima-Lima.
		<b>DAP-02.13:</b> Mejoramiento de seguridad y construcción de muro de contención de mampostería para obras de Agua y desagüe Asociación de Vivienda San Valentín Cerro la Milla, Distrito de San Martín de Porres Lima-Lima
		<b>DAP-02.14:</b> Creación de Muro de contención en el AA.HH Los Jazmines ampliación II etapa Cerro La Milla Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima.
<b>DAP-02.15:</b> Creación del Servicios de protección con muros de contención en la Urbanización San Diego de Alcalá I Etapa, Distrito de San Martín de Porres- Lima- Lima.		
<b>DAP-02.16:</b> Construcción de muros de contención Tramo Pasaje 26 al Pasaje 35 del comité N° 9 del AA. HH 03 de mayo Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima.		
Acciones de reducción del riesgo de desastres - 03	<b>Objetivo 03:</b> Fomentar una cultura de prevención en la población.	<b>DAP-03.01:</b> Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres ante posible impacto de fenómenos naturales.
		<b>DAP-03.03:</b> Proyecto de mejoramiento en el uso de materiales construcción y procesos constructivos.

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

#### 6.4.2. MATRIZ DE PRIORIDADES

En la matriz de prioridades, se podrá visualizar las acciones prioritarias y el % de avance que se tendrá por cada año hasta llegar a la meta. También la oficina responsable de gestionar e implementar dicha acción en el tiempo establecido. Estas acciones tendrán un medio de verificación para lograr asegurar el control de calidad mediante supervisiones, elaboración de informes, registros y lo que el medio de verificación requiera para lograr su objetivo. Ver Tabla:

**CUADRO N° 28: MATRIZ DE PRIORIDADES**

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR (*)	META- AÑO			RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACION.
		1%	2%	3%		
<b>DAP-01.01:</b> Monitorear los peligros ya identificados	100% seguimiento de monitoreo y evaluación.	40	30	30	Grupo de Trabajo de GRD, Gerencia de Desarrollo Urbano (GDU) y Subgerencia de Defensa Civil.	Informes Técnicos.
<b>DAP-01.02:</b> Reforzar el equipo de gestión de riesgo con especialistas en manejo ambiental, gestión urbana y gestión del riesgo de desastres.	Equipo constituido	1	1	1	Gerencia de desarrollo Urbano, Gerencia de Gestión Ambiental Subgerencia de Defensa Civil.	Equipo conformado.
<b>DAP-01.03:</b> Promover la capacitación y aplicación de técnicas constructivas sismorresistentes para las nuevas edificaciones especialmente en zonas de ladera.	El 50% del sector construcción será capacitada en técnicas constructivas.	40	30	30	Gerencia de Participación Ciudadana, Gerencia de Desarrollo Urbano y Subgerencia de Defensa Civil.	Informes Técnicos de Seguimiento y monitoreo
<b>DAP-01.04:</b> Culminar el levantamiento de información de campo en zonas con condición de alto riesgo, para establecer prioridades de reducción del riesgo.	Levantamiento de vulnerabilidades culminado	40	40	20	Gerencia de Desarrollo Urbano y Subgerencia de Defensa Civil.	Informe técnico.
<b>DAP-01.05:</b> Fiscalizar las obras en proceso de edificación para dar cumplimiento a las normas técnicas de edificación.	02 supervisiones anual por muestra realizada, con fines instructivos y de motivación.	02	02	02	Subgerencia de Obras públicas, Gerencia de Fiscalización y control municipal y Subgerencia de Defensa Civil.	Reporte de las capacitaciones logradas.
<b>DAP-02.01:</b> Incorporar la GRD en la estructura de los instrumentos de Gestión de la Planificación Urbana.	Instrumento de Gestión.	20	80	-	Gerencia de Desarrollo Urbano y Subgerencia de Defensa Civil.	Instrumento de Gestión
<b>DAP-02.02:</b> Proyecto de construcción y/o reforzamiento de las defensas ribereñas de los ríos Chillón y Rímac	En 03 años se contempla la finalización del	40	40	20	Gerencia de Inversiones Públicas, Subgerencia de	Proyecto Ejecutado.



en la jurisdicción del distrito de San Martín de Porres.	reforzamiento de las defensas.				Obras públicas y Subgerencia de Defensa Civil.	
<b>DAP-02.03:</b> Implementar un proyecto integral en mejora del cauce de los ríos Chillón y Rímac para prevenir represamientos, desbordes y zonas de inundación.	Se realiza la limpieza anual y descolmatación del 100% del cauce del río Chillón y El Rímac.	1	1	1	Gerencia de Inversiones Públicas, Subgerencia de Obras públicas y Subgerencia de Defensa Civil.	Informe técnico.
<b>DAP-02.04:</b> Gestionar un programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad.	Programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad	20	40	40	Grupo de Trabajo de GRD.	Programa implementado.
<b>DAP-02.05:</b> Promover la recuperación, conservación de las áreas verdes.	100 % de las áreas verdes recuperadas.	20	40	40	Gerencia de Desarrollo Urbano, Gerencia de Fiscalización y Control Municipal, Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental y Subgerencia de Parques, Jardines y Ambiente.	Informe Técnico del proceso de recuperación.
<b>DAP-02.06:</b> Implementar el Sistema de Información Catastral.	Sistema de Catastro Implementado y actualizado.	20	40	40	Gerencia de Desarrollo Urbano y Subgerencia de Catastro.	
<b>DAP-02.07:</b> Programa de comunidad saludable y sostenible en las riberas de los ríos Chillón y Rímac	Una propuesta de mejora integral y manejo de la ribera del río, con participación del vecindario.	20	40	40	Grupo de Trabajo en GRD.	Informe Técnico.
<b>DAP-02.08:</b> Programa de Arborización y Reforestación en las franjas marginales que propicien el crecimiento de bosques ribereños, ladera de cerros con especies idóneas que se adapten al área de intervención.	Especies forestales sembradas en áreas identificadas.	20	40	40	Gerencia de Desarrollo Urbano, Gerencia de Fiscalización y Control Municipal, Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental y Subgerencia de Parques, Jardines y Ambiente	Informes Técnicos
<b>DAP-02.09:</b> Gestionar la implementación de los estudios de Microzonificación Sísmica en el distrito de San Martín de Porres.	Estudio de Microzonificación Sísmica del Distrito de San Martín de Porres.	70	30	-	Grupo de Trabajo de GRD y Subgerencia de Defensa Civil.	Informes Técnicos del proceso de gestión y Estudio de Microzonificación

<b>DAP-02.10:</b> Fiscalizar la margen izquierda y derecha del cauce de los ríos Chillón y Rímac a fin de evitar el arrojado de aguas residuales, residuos sólidos y/o desmonte.	Monitoreo permanente en el año.	70	20	10	Gerencia de Fiscalización y Control Patrimonial y Subgerencia de Fiscalización y Subgerencia de Defensa Civil.	Informes Técnicos.
<b>DAP-02.11:</b> Construcción de muro de contención para el pasaje Antenor Orrego Mz A de la Asociación de pobladores los Alamos de Condevilla Señor, Distrito de San Martín de Porres- Lima –Lima	Construcción de muros de contención	40	40	20	Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Obras públicas.	Informes Técnicos.
<b>DAP-02.12:</b> Mejoramiento de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la calle N° 1, N° 3 y Psje N° 9 del AA.HH. 03 de Mayo, Comité 1,2,3,4,5,6,7,8, y 9 Distrito de San Martín de Porres- Lima-Lima	Construcción de escalera y muro de contención	40	30	30	Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Obras públicas.	Informes Técnicos.
<b>DAP-02.13:</b> Mejoramiento de seguridad y construcción de muro de contención de mampostería para obras de Agua y desagüe Asociación de Vivienda San Valentín Cerro la Milla, Distrito de San Martín de Porres Lima-Lima	Construcción de muros de construcción de mampostería	50	30	20	Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Obras públicas.	Informes Técnicos.
<b>DAP-02.14:</b> Creación de Muro de contención en el AA.HH Los Jazmines ampliación II etapa Cerro La Milla Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima	Construcción de muros de contención	50	30	20	Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Obras públicas.	Informes Técnicos.
<b>DAP-02.15:</b> Creación del Servicios de protección con muros de contención en la Urbanización San Diego de Alcalá I Etapa, Distrito de San Martín de Porres- Lima- Lima	Construcción de muros de contención	40	40	20	Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Obras públicas.	Informes Técnicos.
<b>DAP-02.16:</b> Construcción de muros de contención Tramo Pasaje 26 al Pasaje 35 del comité N° 9 del AA.HH 03 de mayo Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima.	Construcción de muros de contención	40	40	20	Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Obras públicas.	Informes Técnicos.
<b>DAP-03.01:</b> Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres ante posible impacto de fenómenos naturales.	12 capacitaciones por año sobre gestión de riesgos y defensa civil a población organizada y sector privado.	12	12	12	Gerencia de Participación Ciudadana y Subgerencia de Defensa Civil.	Reporte de la población capacitada.
<b>DAP-03.02:</b> Proyecto de mejoramiento en el uso de materiales construcción y procesos constructivos.	06 talleres por año para albañiles y constructores locales sobre precauciones contra el riesgo de desastres.	06	06	06	Gerencia de Participación Ciudadana y Subgerencia de Defensa Civil.	Reporte de capacitaciones.

Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil

### 6.4.3. PROGRAMAS, MEDIDAS Y PROYECTOS

La identificación de medidas, programas, proyectos y actividades servirán para alcanzar los objetivos, puestos en una secuencia lógica y cronológica. Para ello se ha precisado la meta, los responsables de la misma y el periodo de tiempo para su ejecución, con el fin de promover la prevención y reducción de riesgo de desastres en el Distrito de San Martín de Porres.

Dentro del conjunto de proyectos que se presenta en la matriz de planificación, los proyectos prioritarios son:

**CUADRO N° 29: PROYECTOS PRIORITARIOS E INDICADORES DEL PPRD**

OBJETIVOS	PROYECTOS PRIORITARIOS	INDICADORES DE MEDICIÓN DE METAS
<b>Objetivo 01:</b> Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres	<b>DAP-01.01:</b> Monitorear los peligros ya identificados	100% seguimiento de monitoreo y evaluación.
	<b>DAP-01.02:</b> Reforzar el equipo de gestión de riesgo con especialistas en manejo ambiental, gestión urbana y gestión del riesgo de desastres.	Equipo constituido
	<b>DAP-01.03:</b> Promover la capacitación y aplicación de técnicas constructivas sismorresistentes para las nuevas edificaciones especialmente en zonas de ladera.	El 50% del sector construcción será capacitada en técnicas constructivas.
	<b>DAP-01.04:</b> Culminar el levantamiento de información de campo en zonas con condición de alto riesgo, para establecer prioridades de reducción del riesgo.	Levantamiento de vulnerabilidades culminado
	<b>DAP-01.05:</b> Fiscalizar las obras en proceso de edificación para dar cumplimiento a las normas técnicas de edificación.	02 supervisiones anual por muestra realizada, con fines instructivos y de motivación.
<b>Objetivo 02:</b> Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social de la ciudad.	<b>DAP-02.01:</b> Incorporar la GRD en la estructura de los instrumentos de Gestión de la Planificación Urbana.	Instrumento de Gestión.
	<b>DAP-02.02:</b> Proyecto de construcción y/o reforzamiento de las defensas ribereñas de los ríos Chillón y Rímac en la jurisdicción del distrito de San Martín de Porres.	En 03 años se contempla la finalización del reforzamiento de las defensas.
	<b>DAP-02.03:</b> Implementar un proyecto integral en mejora del cauce de los ríos Chillón y Rímac para prevenir represamientos, desbordes y zonas de Inundación.	Se realiza la limpieza anual y descolmatación del 100% del cauce del río Chillón y El Rímac.
	<b>DAP-02.04:</b> Gestionar un programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad.	Programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad
	<b>DAP-02.05:</b> Promover la recuperación, conservación de las áreas verdes.	100 % de las áreas verdes recuperadas.
	<b>DAP-02.06:</b> Implementar el Sistema de Información Catastral.	Sistema de Catastro Implementado y actualizado.

	<b>DAP-02.07:</b> Programa de comunidad saludable y sostenible en las riberas de los ríos Chillón y Rímac	Una propuesta de mejora integral y manejo de la ribera del río, con participación del vecindario.
	<b>DAP-02.08:</b> Programa de Arborización y Reforestación en las franjas marginales que propicien el crecimiento de bosques ribereños, ladera de cerros con especies idóneas que se adaptan al área de intervención.	Especies forestales sembradas en áreas identificadas.
	<b>DAP-02.09:</b> Gestionar la implementación de los estudios de Microzonificación Sísmica en el distrito de San Martín de Porres.	Estudio de Microzonificación Sísmica del Distrito de San Martín de Porres.
	<b>DAP-02.10:</b> Fiscalizar la margen izquierda y derecha del cauce de los ríos Chillón y Rímac a fin de evitar el arrojamiento de aguas residuales, residuos sólidos y/o desmonte.	Monitoreo permanente en el año.
	<b>DAP-02.11:</b> Construcción de muro de contención para el pasaje Antenor Orrego Mz. A de la Asociación de pobladores los Álamos de Condevilla Señor, Distrito de San Martín de Porres- Lima –Lima	Construcción de muros de contención
	<b>DAP-02.12:</b> Mejoramiento de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la calle N° 1, N° 3 y Psje N° 9 del AA.HH. 03 de Mayo, Comité 1,2,3,4,5,6,7,8, y 9 Distrito de San Martín de Porres-Lima-Lima	Construcción de escaleras y muros de contención
	<b>DAP-02.13:</b> Mejoramiento de seguridad y construcción de muro de contención de mampostería para obras de Agua y desagüe Asociación de Vivienda San Valentín Cerro la Milla, Distrito de San Martín de Porres Lima-Lima	Construcción de muros de contención de mampostería.
	<b>DAP-02.14:</b> Creación de Muro de contención en el AA.HH Los Jazmines ampliación II etapa Cerro La Milla Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima	Construcción de muros de contención
	<b>DAP-02.15:</b> Creación de Servicios de protección con muros de contención en la Urbanización San Diego de Alcalá I Etapa, Distrito de San Martín de Porres- Lima-Lima	Construcción de muros de contención
	<b>DAP-02.16:</b> Construcción de muros de contención Tramo Pasaje 26 al Pasaje 35 del comité N° 9 del AA.HH 03 de mayo Distrito de San Martín de Porres – Lima-Lima.	Construcción de muros de contención
<b>Objetivo 03:</b> Fomentar una cultura de	<b>DAP-03.01:</b> Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres ante posible impacto de fenómenos naturales.	12 capacitaciones por año sobre gestión de riesgos y defensa civil a población organizada y sector privado.



prevención en la población.	<b>DAP-03.02:</b> Proyecto de mejoramiento en el uso de materiales construcción y procesos constructivos.	06 talleres por año para albañiles y constructores locales sobre precauciones contra el riesgo de desastres.
-----------------------------	---	--



Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil

## VII. PROGRAMA DE INVERSIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

### 7.1 PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES.

A continuación, se detallará cada programa explicando la descripción, alcances y otros ítems complementarios que son requeridos para su ejecución.

Cabe indicar que las ubicaciones son ajustables y de acuerdo a la actualización del problema; es decir, que antes de realizar la elaboración de expedientes se deberá corroborar en campo si el problema persiste; Si paso de estado urgente a muy urgente y viceversa, de esa manera se da prioridad a los ítems que están en situación grave y requieren una intervención urgente.

<b>FICHA TÉCNICA NRO:01</b>	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
" Construcción de muro de contención para el pasaje Antenor Orrego Mz A de la Asociación de pobladores los Álamos de Condevilla Señor, Distrito de San Martin de Porres- Lima –Lima"	
<b>DENOMINACIÓN</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
1.1 UBICACIÓN: San Martín de Porres	1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: Asociación de Pobladores Los Álamos de Condevilla Señor.	
<b>2.0 DE LA SITUACIÓN</b>	
2.1 DESCRIPCIÓN: La presencia de viviendas aleatorias en zonas de riesgo e inadecuadas prácticas de construcción aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población y generan problemas de colapso de edificaciones por fenómenos naturales como deslizamiento (caída de rocas) originado por sismos; por lo tanto, es importante la implementación de muros de contención.	2.2 FOTO 
<b>3.0 DE LA INTERVENCIÓN</b>	
3.1 DESCRIPCIÓN: Construcción de muros de construcción en las zonas de riesgo.	3.2 OBJETIVOS: Brindar mecanismos de seguridad frente a un desastre o fenómeno natural.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 9 meses	3.4 BENEFICIARIOS: Población cercana a la Asociación de Pobladores Los Álamos de Condevilla Señor.
3.5 INVERSIÓN: S/.229,506.70 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano , Sub gerencia de Obras Publicas
	3.10 FECHA:

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.


FICHA TÉCNICA NRO:02	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
"Mejoramiento de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la calle N° 1, N° 3 y Psje N° 9 del AA.HH. 03 de Mayo, Comité 1,2,3,4,5,6,7,8, y 9 Distrito de San Martin de Porres- Lima-Lima"	
<b>DENOMINACIÓN</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
1.1 UBICACIÓN: San Martin de Porres	1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN 
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: AA.HH 3 de Mayo	
<b>2.0 DE LA SITUACIÓN</b>	
2.1 DESCRIPCIÓN: La presencia de viviendas aledañas zonas de riesgo e inadecuadas prácticas de construcción aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población y generan un problema de colapso de edificaciones por fenómenos naturales como deslizamiento (caída de rocas) originado por sismos; por lo tanto, es necesario una estrategia de mejoramiento de transitabilidad vehicular y peatonal.	2.2 FOTO 
<b>3.0 DE LA INTERVENCIÓN</b>	
3.1 DESCRIPCIÓN: Construcción de muros de construcción en las zonas de riesgo.	3.2 OBJETIVOS: Mejorar los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 12 meses	3.4 BENEFICIARIOS: Población cercana a la Asociación de Pobladores Los Álamos de Condevilla Señor.
3.5 INVERSIÓN: S/ 831,922.20 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano , Sub gerencia de Obras Publicas
	3.10 FECHA:

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martin de Porres.



FICHA TÉCNICA NRO:03	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
"Mejoramiento de seguridad y construcción de muro de contención de mampostería para obras de Agua y desagüe Asociación de Vivienda San Valentín Cerro la Milla, Distrito de San Martin de Porres Lima-Lima"	
DENOMINACIÓN	
GENERALIDADES	
1.1 UBICACIÓN: San Martín de Porres	1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN 
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: Asociación de Vivienda San Valentín Cerro la Milla	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 DESCRIPCIÓN: La presencia de viviendas aledañas zonas de riesgo, inadecuadas prácticas de construcción, aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población, genera un problemas de colapso de edificaciones por fenómenos naturales que como deslizamiento (caída de rocas) originado por sismo; por lo tanto es importante la construcción de muro de contención de mampostería	2.2 FOTO 
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 DESCRIPCIÓN: Construcción de muros de construcción de mampostería	3.2 OBJETIVOS:  Mejorar la seguridad y construcción de muros de contención de mampostería para obras de agua y desagüe..
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 9 meses	3.4 BENEFICIARIOS: Población de la Asociación e vivienda San Valentín Cerro la Milla
3.5 INVERSIÓN: S/.185,979.56 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano , Sub gerencia de Obras Publicas
	3.10 FECHA:

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.





FICHA TÉCNICA NRO:04	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
"Creación de Muro de contención en el AA.HH Los Jazmines ampliación II etapa Cerro La Milla Distrito de San Martin de Porres –Lima-Lima"	
<b>DENOMINACIÓN</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
1.1 UBICACIÓN: San Martin de Porres	<b>1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN</b> 
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: AA.HH Los Jazmines Ampliación II Etapa	
<b>2.0 DE LA SITUACIÓN</b>	
<b>2.1 DESCRIPCIÓN:</b> La presencia de viviendas alejadas zonas de riesgo e inadecuadas prácticas de construcción aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población y generan un problema de colapso de edificaciones por fenómenos naturales como deslizamiento (caída de rocas) originado por sismos; por lo tanto, es importante la construcción de muro de contención de mampostería	<b>2.2 FOTO</b> 
<b>3.0 DE LA INTERVENCIÓN</b>	
3.1 DESCRIPCIÓN: Construcción de muros de construcción.	3.2 OBJETIVOS: Mejorar la seguridad de los pobladores en caso de fenómenos naturales.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 9 meses	3.4 BENEFICIARIOS: AA.HH Los Jazmines Ampliación II Etapa
3.5 INVERSIÓN: S/ 185,451.96 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano , Sub gerencia de Obras Publicas
	3.10 FECHA:



Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martin de Porres.

<b>FICHA TÉCNICA NRO:05</b>	
<b>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE</b>	
"Creación del Servicios de protección con muros de contención en la Urbanización San Diego de Alcalá I Etapa, Distrito de San Martín de Porres- Lima- Lima"	
<b>DENOMINACIÓN</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
1.1 UBICACIÓN: San Martín de Porres	1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN  
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: Urbanización San Diego de Alcalá- I Etapa	
<b>2.0 DE LA SITUACIÓN</b>	
2.1 DESCRIPCIÓN: La presencia de viviendas alejadas zonas de riesgo e inadecuadas prácticas de construcción aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población y generan problemas de colapso de edificaciones por fenómenos naturales como Inundaciones originado por el aumento de caudal del Río Chillón; por lo tanto, es importante el servicio de protección con muros de contención.	2.2 FOTO  
<b>3.0 DE LA INTERVENCIÓN</b>	
3.1 DESCRIPCIÓN : Creación de servicio de protección con muros de contención.	3.2 OBJETIVOS: Mejorar la seguridad de los pobladores en caso de fenómenos naturales.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 9 meses	3.4 BENEFICIARIOS: Urbanización de San Diego de Alcalá I Etapa
3.5 INVERSIÓN: S/ 263,800.00 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano , Sub gerencia de Obras Publicas
	3.10 FECHA:



Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

<b>FICHA TÉCNICA NRO:06</b>	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
"Construcción de muros de contención Tramo Pasaje 26 al Pasaje 35 del comité N° 9 del AA.HH 03 de mayo Distrito de San Martin de Porres –Lima-Lima."	
<b>DENOMINACIÓN</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
1.1 UBICACIÓN: San Martin de Porres	1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: AA.HH. 03 DE MAYO	
<b>2.0 DE LA SITUACIÓN</b>	
2.1 DESCRIPCIÓN: La presencia de viviendas alejadas a zonas de riesgo e inadecuadas prácticas de construcción aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población generan problemas de colapso de edificaciones por fenómenos naturales como deslizamiento (caída de rocas) originado por sismo; por lo tanto, es importante los muros de contención.	2.2 FOTO 
<b>3.0 DE LA INTERVENCIÓN</b>	
3.1 DESCRIPCIÓN: Servicio de protección con muros de contención.	3.2 OBJETIVOS: Mejorar la seguridad de los pobladores en caso de fenómenos naturales.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 12 meses	3.4 BENEFICIARIOS: AA.HH. 3 de Mayo
3.5 INVERSIÓN: S/ 432,633.32 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano , Sub gerencia de Obras Publicas
	3.10 FECHA:

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martin de Porres.

FICHA TÉCNICA NRO:07	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
"Proyecto de construcción y/o reforzamiento de las defensas ribereñas de los ríos Chillón y Rímac en la jurisdicción del distrito de San Martín de Porres."	
DENOMINACIÓN	
GENERALIDADES	
1.1 UBICACIÓN: San Martín de Porres	1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN 
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: Zonas aledañas al río Rímac y Chillón	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 DESCRIPCIÓN: La presencia de viviendas aledañas a zonas de riesgo e inadecuadas prácticas de construcción aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población. Generan un problema de colapso de edificaciones por fenómenos naturales como deslizamiento (erosión) e inundaciones originadas por el aumento del caudal de río; por lo tanto, es importante el reforzamiento de las defensas ribereñas.	2.2 FOTO 
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 DESCRIPCIÓN: Construcción y reforzamiento de las defensas ribereñas en el río Chillón y Rímac.	3.2 OBJETIVOS: Mejorar la seguridad y protección de los pobladores en caso de fenómenos naturales.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 18 meses	3.4 BENEFICIARIOS: Pobladores que viven cerca de los ríos de Chillón y Rímac.
3.5 INVERSIÓN: S/ 35,560,000.00 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: MUY ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Sub gerencia de Obras Publicas y Subgerencia de Defensa Civil.
	3.10 FECHA:



FICHA TÉCNICA NRO:08	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	
"Implementar un proyecto integral en mejora del cauce de los ríos Chillón y Rímac para prevenir represamientos, desbordes y zonas de Inundación."	
DENOMINACIÓN	
GENERALIDADES	
1.1 UBICACIÓN: San Martín de Porres	<b>1.2 CROQUIS DE UBICACIÓN</b> 
1.2 REGIÓN: Lima	
1.3 PROVINCIA: Lima	
1.4 LUGAR: Zonas aledañas al río Rímac y Chillón	
<b>2.0 DE LA SITUACIÓN</b>	
<b>2.1 DESCRIPCIÓN:</b> La presencia de viviendas aledañas zonas de riesgo, inadecuadas prácticas de construcción, aumentan la vulnerabilidad de las viviendas y de la población, genera un problemas de colapso de edificaciones por fenómenos naturales que como deslizamiento (erosión) y inundaciones, originado por el aumento del caudal de río; por lo tanto es importante la limpieza anual y descolmatación del 100% del cauce del río Chillón y El Rímac.	<b>2.2 FOTO</b> 
<b>3.0 DE LA INTERVENCIÓN</b>	
3.1 DESCRIPCIÓN: la limpieza anual y descolmatación del 100% del cauce del río Chillón y El Rímac.	3.2 OBJETIVOS: Mejorar la seguridad y protección de los pobladores en caso de fenómenos naturales.
3.3: PLAZO DE EJECUCIÓN: 6 meses	3.4 BENEFICIARIOS: Pobladores que viven cerca de los ríos de Chillón y Rímac.
3.5 INVERSIÓN: S/ 5,925,000.00 mil nuevos soles	3.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS DETERMINADOS
3.7 OBSERVACIONES:	3.8 PRIORIDAD: MUY ALTA
	3.9 FUNCIONARIO RESPONSABLE: Gerencia de Inversiones Públicas, Gerencia de Desarrollo Urbano, Sub gerencia de Obras Publicas y Subgerencia de Defensa Civil.
	3.10 FECHA:

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

## VIII. MEDIDAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

### 8.1 MEDIDAS INSTITUCIONALES

Se recomienda que se debe realizar por parte de la municipalidad la ejecución de un proyecto para el levantamiento detallado de las características de las edificaciones, densidad de población por sectores y en zonas industriales que actualizaría la información del Distrito y ayudaría a un análisis más exacto de la vulnerabilidad del Distrito tanto para peligros naturales como inducidos por acción humana.

### 8.2 FINANCIAMIENTO DEL PLAN

Actualmente, hay mecanismos para programar y presupuestar proyectos por parte de las diferentes dependencias de un municipio: Existe el Clasificador Funcional Programático del MEF que ha creado las partidas donde se pueden colocar los montos que se van a destinar a actividades de prevención, de emergencia y de reconstrucción. Además, en Instructivo para el Presupuesto Participativo 2018, emitido por la Dirección de Presupuesto del MEF, ha establecido que las Municipalidades deben reservar los recursos necesarios para los proyectos de obras de prevención, de emergencia y de reconstrucción en la cual se detalla en el cuadro los proyectos elegidos mediante el presupuesto participativo para su ejecución en el año 2018. Ver CUADRO 58

Además, que por temporadas de lluvias en el territorio nacional ha venido generando daños de magnitud considerable y que han repercutido en varios distritos de nuestro país que ha sido declarado en estado de emergencia con el Decreto Supremo N° 108-2017 –PCM, el artículo 1; donde se declara el Estado de Emergencia en los departamentos de Tumbes, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Cajamarca e Ica y en distritos del departamento de Lima y Distritos de la provincia Constitucional del Callao por peligro inminente ante el periodo de lluvias; por tal motivo, se debe dar prioridad a los proyectos que han sido producto de las recomendaciones establecidas en las evaluaciones de riesgo elaboradas en el Río Rímac y Chillón.

Además, en Instructivo para el Presupuesto Participativo 2018, emitido por la Dirección de Presupuesto del MEF, se ha establecido que las Municipalidades deben reservar los recursos necesarios para los proyectos de obras de prevención, de emergencia y de reconstrucción en la cual se detalla en el cuadro los proyectos elegidos mediante el presupuesto participativo para su ejecución en el año 2018. Ver CUADRO 30.

### CUADRO N° 30: FUENTES DE FINANCIAMIENTO

PROYECTOS	INVERSION	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
		Rec. Determinados	Recursos Directamente Recaudados
Construcción de muro de contención para el pasaje Antenor Orrego Mz. A de la Asociación de pobladores los Álamos de Condevilla Señor, Distrito de San Martín de Porres- Lima –Lima	229,506.70	229,506.70	
Mejoramiento de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la calle N° 1, N° 3 y Psje N° 9 del AA.HH. 03 de Mayo, Comité 1,2,3,4,5,6,7,8, y 9 Distrito de San Martín de Porres- Lima-Lima	831,922.20	831,922.20	
Mejoramiento de seguridad y construcción de muro de contención de mampostería para obras de Agua y desagüe Asociación de Vivienda San Valentín Cerro la Milla, Distrito de San Martín de Porres Lima-Lima	185,979.56	185,979.56	
Creación de Muro de contención en el AA.HH Los Jazmines ampliación II etapa Cerro La Milla Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima	185,451.96	185,451.96	
Creación del Servicios de protección con muros de contención en la Urbanización San Diego de Alcalá I Etapa, Distrito de San Martín de Porres- Lima- Lima	263,800.80	263,800.80	
Construcción de muros de contención Tramo Pasaje 26 al Pasaje 35 del comité N° 9 del AA.HH 03 de mayo Distrito de San Martín de Porres –Lima-Lima.	432,633.32	432,633.32	
Proyecto de construcción y/o reforzamiento de las defensas ribereñas de los ríos Chillón y Rímac en la jurisdicción del distrito de San Martín de Porres	35,360,000.00	35,360,000.00	
Implementar un proyecto integral en mejora del cauce de los ríos Chillón y Rímac para prevenir represamientos, desbordes y zonas de Inundación	5,925,000.00	5,925,000.00	
Total	43,414,294.00	43,414,294.00	

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

## IX. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

### 9.1 INDICADORES DEL PLAN, MONITOREO Y CONTROL.

**CUADRO N° 31: MATRIZ DE INDICADORES DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.**

INDICADORES	DEFINICIÓN / UNIDAD DE MEDIDA	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULOS	ANÁLISIS Y REPORTE		
				REPORTE	FRECUENCIA	RESPONSABLE
100% seguimiento de monitoreo y evaluación.	Porcentaje	Estudio de Monitoreo y Evaluación	Entrega de los informes de evaluación.	Resultado porcentual cada año.	Una sola vez.	Sub Gerencia de Defensa civil
Equipo constituido	Capacitaciones	Estudio de Monitoreo.	Entrega del informe de evaluación	Resultado semestral	Una sola vez.	Sub Gerencia de Defensa civil
El 50% del sector construcción será capacitada en técnicas constructivas.	Número de capacitaciones	Registro Físico y virtual de las capacitaciones.	Entrega de actas de capacitación firmada por el capacitador.	Resultado porcentual.	Cada 2 veces al año.	Sub Gerencia de Defensa civil
Levantamiento de vulnerabilidades culminado	Porcentaje reforzamiento.	Reporte de los informes del levantamiento de información	Revisión y envió	Resultados semestrales.	Cada 2 veces al año.	Sub Gerencia de Defensa civil
02 supervisiones anuales por muestra realizada, con fines instructivos y de motivación.	Supervisión	Reporte de los informes de supervisión.	Revisión y envió	Resultados porcentuales cada año.	Cada 2 veces al año.	Fiscalización y control municipal, Sub Gerencia de Defensa civil,
Instrumento de Gestión.	Implementación	Reporte de los informes.	Revisión y envió	Resultados porcentuales cada año	Cada 2 veces al año.	Gerencia de desarrollo Urbano
En 03 años se contempla la finalización del reforzamiento de las defensas.	Porcentaje de reforzamiento de las defensas.	Reporte de los informes de supervisión.	Revisión y envió	Resultados porcentuales cada año	Cada 2 veces al año.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Se realiza la limpieza anual y descolmatación del 100% del cauce del río Chillón y El Rímac.	Porcentaje de avance de la actividad	Reportes de informes	Revisión y envió	Resultados porcentuales cada año	Cada 2 veces al año.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad	Capacitación	Estudio de Monitoreo.	Entrega de actas de capacitación firmada por el capacitador	Resultados porcentuales cada año	Cada 2 veces al año.	Sub Gerencia de Defensa civil
100 % de las áreas verdes recuperadas.	Porcentaje	Reporte de los informes.	Revisión y envió	Resultados porcentuales cada año	Cada 2 veces al año.	Subgerencia de Parques, Jardines y ambiente
Sistema de Catastro Implementado y actualizado.	Porcentaje de Implementación	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de evaluación.	Resultados porcentuales cada año.	Una sola vez.	Gerencia de desarrollo Urbano y Sub gerencia de Catastro
Una propuesta de mejora integral y manejo de la ribera del río, con participación del vecindario.	Capacitaciones	Estudio de Monitoreo.	Entrega del informe de evaluación	Resultado semestral	Una sola vez.	Sub Gerencia de Defensa civil
Especies forestales sembradas en áreas identificadas.	Porcentaje	Reporte de los informes.	Revisión y envió	Resultados porcentuales cada año.	Cada 2 veces al año.	Subgerencia de Parques, Jardines y ambiente
Estudio de Microzonificación Sísmica del Distrito de San Martín de Porres.	Porcentaje	Estudio de Monitoreo y Evaluación.	Entrega de los informes de evaluación.	Resultados porcentuales cada año	Una sola vez.	Sub Gerencia de Defensa civil



Monitoreo permanente en el año.	Supervisión	Estudio de Monitoreo y Evaluación.	Entrega de los informes de evaluación.	Resultados porcentuales cada año	Una sola vez.	Gerencia de Fiscalización y control municipal y Sub Gerencia de Defensa civil
Construcción de muros de contención	Porcentaje de Avance	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de Avance.	Resultado semestral	12 veces semestrales.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Construcción de escaleras y muros de contención	Porcentaje de Avance	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de Avance.	Resultado semestral	12 veces semestrales.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Construcción de muros de contención de manpostería.	Porcentaje de Avance	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de Avance.	Resultado semestral	12 veces semestrales.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Construcción de muros de contención	Porcentaje de Avance	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de Avance.	Resultado semestral	12 veces semestrales.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Construcción de muros de contención	Porcentaje de Avance	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de Avance.	Resultado semestral	12 veces semestrales.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
Construcción de muros de contención	Porcentaje de Avance	Reporte de los informes.	Entrega de los informes de Avance.	Resultado semestral	12 veces semestrales.	Gerencia de desarrollo Urbano, Sugerencia de Obras públicas.
12 capacitaciones por año sobre gestión de riesgos y defensa civil a población organizada y sector privado.	Capacitaciones	Estudio de Monitoreo.	Entrega del informe de evaluación	Resultado semestral	Una sola vez.	Sub Gerencia de Defensa civil
06 talleres por año para albañiles y constructores locales sobre precauciones contra el riesgo de desastres.	Talleres	Estudio de Monitoreo.	Entrega del informe de evaluación	Resultado semestral	Una sola vez.	Sub Gerencia de Defensa civil

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

## 9.2 ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

**CUADRO N° 32: INDICADORES Y ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO**

Indicador	Variables	Actividades de seguimiento	
		Informe Trimestral	Informe Anual
100% seguimiento de monitoreo y evaluación.	Incidencia de exposición de eventos desastres.		x
Equipo constituido	Prevalencia de control urbanístico.		x
El 50% del sector construcción será capacitada en técnicas constructivas.	Prevalencia de control urbanístico.		x
Levantamiento de vulnerabilidades culminado	Incidencia de exposición de eventos desastres		x
02 supervisiones anual por muestra realizada, con fines instructivos y de motivación.	Incidencia de exposición de eventos desastres		x
Instrumento de Gestión.	Incidencia de exposición de eventos desastres	x	
En 03 años se contempla la finalización del reforzamiento de las defensas.	Incidencia de exposición de eventos desastres		x
Se realiza la limpieza anual y descolmatación del 100% del cauce del río Chillón y El Rímac.	Incidencia de exposición de eventos desastres		x
Programa de reforzamiento de viviendas y protección de las familias en zonas de mayor vulnerabilidad	Incidencia de exposición de eventos desastres		x
100 % de las áreas verdes recuperadas.	Incidencia de exposición de eventos desastres		x
Sistema de Catastro Implementado y actualizado.	Prevalencia de control urbanístico.	x	
Una propuesta de mejora integral y manejo de la ribera del río, con participación del vecindario.	Prevalencia de control urbanístico.	x	
Especies forestales sembradas en áreas identificadas.	Prevalencia de control urbanístico.	x	
Estudio de Microzonificación Sísmica del Distrito de San Martín de Porres.	Prevalencia de control urbanístico.		x
Monitoreo permanente en el año.	Prevalencia de control urbanístico.		x
12 capacitaciones por año sobre gestión de riesgos y defensa civil a población organizada y sector privado.	Prevalencia de control urbanístico.		x
06 talleres por año para albañiles y constructores locales sobre precauciones contra el riesgo de desastres.	Prevalencia de control urbanístico.		x

Fuente: Elaborado por la Municipalidad de San Martín de Porres.

## ANEXOS

- Programa de Inversión
- Plano del distrito de San Martín de Porres
- Mapa de zonificación
- Plano de zonas – sectores
- Plano de equipamiento urbano
- Mapa de Peligros Múltiples
- Mapa de peligro del cerro La Milla
- Mapa de peligro del cerro El Choclo
- Mapa de peligro del Malecón río Chillón
- Mapa de peligro del Malecón río Rímac
- Mapa de Vulnerabilidad cerro La Milla
- Mapa de Vulnerabilidad cerro El Choclo
- Mapa de Vulnerabilidad del Malecón río Chillón
- Mapa de Vulnerabilidad del Malecón río Rímac
- Mapa de Riesgo del cerro La Milla
- Mapa de Riesgo del cerro El Choclo
- Mapa de Riesgo del Malecón río Chillón
- Mapa de Riesgo del Malecón río Rímac





## **LISTA DE FOTOS**

FOTO N° 01: Distrito de San Martín de Porres

## **LISTA DE PANEL FOTOGRAFICO**

PANEL FOTOGRAFICO N°1: Cerro la Milla

PANEL FOTOGRAFICO N°2: Cerro el Choclo

PANEL FOTOGRAFICO N°3: Malecón río Chillón

PANEL FOTOGRAFICO N°4: Malecón río Rímac

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA N° 01: Seguimiento y evaluación del plan

FIGURA N° 02: Clasificación de peligros originados en forma natural y antrópicos en el distrito de San Martín de Porres

FIGURA N° 03: Sismos históricos en la zona central del Perú

FIGURA N° 04: Peligros generados por fenómenos de origen natural en el distrito

FIGURA N° 05: Sección transversal del cauce

FIGURA N° 06.- Detalle de masa deslizada.

## LISTA DE CUADROS

CUADRO N° 01: Límites Políticos del Distrito de San Martín de Porres

CUADRO N° 02: Población por Género

CUADRO N° 03: La PEA del distrito de San Martín de Porres

CUADRO N° 04: Vías Metropolitanas (Aproximadas)

CUADRO N° 05: Ocupación de Suelo

CUADRO N° 06: Actividad comerciales y de servicio del distrito de San Martín de Porres

CUADRO N° 07: Zona I Lotes que cuentan con Habilitación Urbana o se encuentran formalizados por COFOPRI

CUADRO N° 08: Zona II lotes que cuentan con habilitación urbana o se encuentran formalizadas por COFOPRI

CUADRO N° 09: Zona III lotes que cuentan con habilitación urbana o se encuentran formalizados por COFOPRI

CUADRO N° 10: Sectores de San Martín de Porres

CUADRO N° 11: Cantidad de área verde

CUADRO N° 12: Principales parques por extensión de área verde 2015 (metros cuadrados)

CUADRO N° 13: Principales bermas por extensión de área verde, 2015 (metros cuadrados)

CUADRO N° 14: Principales áreas por parques por habilitar, 2015 (metros cuadrados)

CUADRO N° 15: Centros de Salud/ Puesto de Salud – 2015

CUADRO N° 16: Estudio de línea de base de los daños producidos por el fenómeno del Niño Costero 2017.

CUADRO N° 17: Matriz de Peligros Identificados

CUADRO N° 18: AA.HH. Cooperación de Vivienda, Asociaciones de Viviendas ubicados en Cerro la Milla.

CUADRO N° 19: De habilitaciones Urbanas cerca al Malecón Río Chillón.

CUADRO N° 20: De habilitaciones Urbanas cerca al Malecón Río Rímac.

CUADRO N° 21: Medidas estructurales y no estructurales

CUADRO N° 22: Capacidad humanas

CUADRO N° 23: Recursos Físicos

CUADRO N° 24.- Institucionalidad e instrumentos de gestión

CUADRO N° 25.- Análisis de Foda

CUADRO N° 26.- Matriz Objetivos específicos.

CUADRO N° 27.- Acciones Prioritarias

CUADRO N° 28.- Matriz de Prioridades

CUADRO N° 29.- Proyectos prioritarios e indicadores del PPRRD

CUADRO N° 30.- Fuentes de Financiamiento

CUADRO N° 31.- Matriz de indicadores de monitoreo y evaluación

CUADRO N° 32.- Indicadores y actividades de seguimiento

## LISTA DE PLANOS

- PLANO N° 01: Plano de ubicación geográfica del distrito de San Martín de Porres
- PLANO N° 02: Plano de zonificación de uso de suelos – ordenanza n° 1015. MM
- PLANO N° 03: Plano de zonas y sectores de San Martín de Porres
- PLANO N° 04: Plano de equipamiento urbano
- PLANO N° 05: Incidencias históricas
- PLANO N° 06: Eventos desencadenantes por el fenómeno del niño costero 2017
- PLANO N° 07: Plano de multipeligros del distrito de San Martín de Porres
- PLANO N° 08: zonas sísmicas en el Perú
- PLANO N° 09: Mapa de zonificación de Lima metropolitana por tipo de suelos
- PLANO N° 10: Mapa de distribución de zonas geográficas de Lima metropolitana por tipo de suelo.
- PLANO N° 11: Mapa de peligros de sismo –Cerro la milla
- PLANO N° 12: Mapa de peligros de sismo –Cerro el choclo
- PLANO N° 13: Mapa de peligros de inundación - malecón río Chillón
- PLANO N° 14: Mapa de peligro de deslizamiento - malecón río Rímac
- PLANO N° 15: Mapa de vulnerabilidad de la población de Lima a sismos y a otros peligros.
- PLANO N° 16: Mapa de vulnerabilidad del cerro la Milla
- PLANO N° 17: Mapa de vulnerabilidad del cerro el Choclo
- PLANO N° 18: Mapa de vulnerabilidad del malecón río Chillón
- PLANO N° 19: Mapa de vulnerabilidad del malecón río Rímac
- PLANO N° 20: Mapa de riesgo del cerro la Milla
- PLANO N° 21: Mapa de riesgo del cerro el Choclo
- PLANO N° 22: Mapa de riesgo del malecón río Chillón
- PLANO N° 23: Mapa de riesgo del malecón río Rímac

## BIBLIOGRAFIA

- Ley N° 29664 – ley de SINAGERD
- Plan de desarrollo local concertado del distrito de San Martín de Porres 2017-2021.
- Plan estratégico Institucional de la municipalidad de San Martín de Porres al 2017.
- Guía metodológica para elaborar el Plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno- CENEPRED.
- Plan nacional de gestión del riesgo de desastres-PLANAGERD – 2014-2021.
- Manual de evaluación de riesgos fenómenos naturales –CENEPRED.
- Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres Machupichu 2015-2018.
- Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres Lima Metropolitana 2015-2018.
- Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres Puno al 2021