



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
HUAYOPATA**



**HUAYOPATA – LA CONVENCION**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2021**

**2018**

# CONTENIDO

## PRESENTACIÓN

### CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

- 1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
- 1.2. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA
- 1.3. CARACTERIZACIÓN ALTITUDINAL
- 1.4. RED HIDROGRÁFICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
- 1.5. GEOLOGÍA Y CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS
- 1.6. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
- 1.7. CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA
- 1.8. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
- 1.9. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

### CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

- 2.1. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERÚ
- 2.2. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS AL RIESGO DE DESASTRES
  - 2.2.1. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA DEL 2003 AL 18/05/2018
  - 2.2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA 2003 AL 18/05/2018 – REGISTROS SINPAD
- 2.3. DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA GRD
  - 2.3.1. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACTIVIDADES E INVERSIONES VINCULADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA 2013 AL 19/05/2018
  - 2.3.2. INSTITUCIONALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y LOGÍSTICOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA.
- 2.4. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA
  - 2.4.1. PELIGROS GEOLÓGICOS
  - 2.4.2. MOVIMIENTOS EN MASA
- 2.5. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS – OCEANOGRÁFICOS
  - 2.5.1. NIVELES DE PELIGROSIDAD FRENTE A BAJAS TEMPERATURAS
  - 2.5.2. LLUVIAS INTENSAS
- 2.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS
  - 2.6.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL
  - 2.6.2. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS
  - 2.6.3. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN
  - 2.6.4. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGO
  - 2.6.5. MATRIZ PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### ANEXOS

# LISTA DE TABLAS

<b>TABLA 1.</b> ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 2:</b> RELIEVES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 3:</b> ALTITUDES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 4:</b> REGIONES HIDROGRÁFICAS Y UNIDADES HIDROGRÁFICAS PROVINCIA DE LA CONVENCION
<b>TABLA 5.</b> PRINCIPALES FORMACIONES ROCOSAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 6.</b> CLASIFICACIÓN CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS
<b>TABLA 7.</b> CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 8:</b> POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DEL 2017 DE LA PROVINCIA DE LA CONVENCION
<b>TABLA 9:</b> POBLACIÓN ABSOLUTA Y RELATIVA POR ÁREA URBANA Y RURAL, SEGÚN DISTRITOS 2007
<b>TABLA 10:</b> POBLACIÓN SEGÚN SEXO, SEGÚN DISTRITOS 2007 DE LA PROVINCIA DE LA CONVENCION
<b>TABLA 11:</b> POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO 2007 - 2015
<b>TABLA 12:</b> POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR CATEGORÍA DE OCUPACIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
<b>TABLA 13:</b> DENSIDAD POBLACIONAL EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 14:</b> ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 15:</b> INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 16:</b> REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS POR FENÓMENOS DE ACUERDO A SU ORIGEN EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018
<b>TABLA 17:</b> RECURSOS FINANCIEROS A NIVEL DE PPR-068 2013-06/10/2017 A NIVEL DEL GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYOPATA.
<b>TABLA 18:</b> EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA INSTITUCIONALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y LOGISTICOS PARA LA GRD EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA.
<b>TABLA 19:</b> DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PELIGROS GEOLÓGICOS IDENTIFICADOS POR EL INGEMMET
<b>TABLA 20:</b> CUENCAS HIDROGRÁFICAS MÁS VULNERABLES ANTE PELIGROS GEOLÓGICOS
<b>TABLA 21.</b> EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
<b>TABLA 22.</b> EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
<b>TABLA 24.</b> EXPOSICIÓN DE SECTOR AGRARIO AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
<b>TABLA 25.</b> EXPOSICIÓN AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
<b>TABLA 26.</b> EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
<b>TABLA 27:</b> DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS SEVERAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 28:</b> DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LA FRECUENCIA DE HELADAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA, MES DE JULIO A NIVEL MULTIANUAL (1964 -2009)
<b>TABLA 29:</b> DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS – PROMEDIO TRIMESTRAL JUNIO A AGOSTO
<b>TABLA 30:</b> ALTITUDES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 31.</b> LATITUDES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>TABLA 32.</b> EXPOSICIÓN AL PELIGRO DE BAJAS TEMPERATURAS
<b>TABLA 33.</b> EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL NIVEL MUY ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS
<b>TABLA 34.</b> EXPOSICIÓN DE SECTOR AGRARIO AL NIVEL MUY ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS

**TABLA 35.** EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO Y MEDIO DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS

**TABLA 36.** EXPOSICIÓN AL NIVEL MUY ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS

**TABLA 37.** EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS

**TABLA 38.** EXPOSICIÓN DE CENTROS DE SALUD AL NIVEL ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS

**TABLA 39.** EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL NIVEL ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>ILUSTRACIÓN 1:</b> UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>ILUSTRACIÓN 2:</b> RELIEVES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>ILUSTRACIÓN 3:</b> CLASIFICACION CLIMATICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>ILUSTRACIÓN 4:</b> POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>ILUSTRACIÓN 5:</b> POBLACION SEGÚN GRUPO ETARIO EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>ILUSTRACIÓN 6:</b> PEA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA
<b>ILUSTRACIÓN 7:</b> ESTABLECIMIENTOS DE SALUD E INSTITUCIONES EDUCATIVAS
<b>ILUSTRACIÓN 8:</b> NÚMERO TOTAL DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018
<b>ILUSTRACIÓN 9:</b> NÚMERO TOTAL DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018
<b>ILUSTRACIÓN 10:</b> REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018
<b>ILUSTRACIÓN 11:</b> NÚMERO Y PORCENTAJE TOTAL DE IMPACTOS REGISTRADOS POR FENÓMENOS DE ACUERDO A SU ORIGEN EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018

## LISTA DE MAPAS

<b>MAPA 1:</b> DIVISIÓN POLÍTICA
<b>MAPA 2:</b> ALTITUDES
<b>MAPA 3:</b> UNIDADES HIDROGRÁFICAS
<b>MAPA 4:</b> GEOLÓGICO
<b>MAPA 5:</b> CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS
<b>MAPA 6:</b> CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA
<b>MAPA 7:</b> CENTROS POBLADOS
<b>MAPA 8:</b> ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
<b>MAPA 9:</b> INSTITUCIONES EDUCATIVAS
<b>MAPA 10:</b> PELIGROS GEOLÓGICOS
<b>MAPA 11:</b> SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA
<b>MAPA 12:</b> PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS
<b>MAPA 13:</b> PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS

### RESENTACION

**P** El Distrito de Huayopata caracterizado por una configuración geográfica compleja, un crecimiento poblacional diferenciado a lo largo de los años, la ocupación inadecuada del territorio, el uso y transformación de los recursos naturales bajo condiciones inadecuadas e insostenibles sin tener en cuenta el conocimiento de la realidad física y fenomenológica del territorio, han contribuido al aumento del impacto negativo de los diversos eventos fenomenológicos que se presentan en el Distrito, sumado a ello se encuentran los procesos de desarrollo ejecutados por los tres niveles de gobierno en los últimos años sin un enfoque basado en la Gestión del Riesgo de Desastres.

En tal sentido la Municipalidad Distrital de Huayopata, a través del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, ha formulado el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres al 2021, para ello se han realizado estudios técnicos que nos permiten ahora contar con una aproximación a la realidad física y fenomenológica de nuestro Distrito y en base a ello se han planificado intervenciones para el mediano y largo plazo con el objetivo de tratar los problemas de riesgo de una manera integral y permanente en el tiempo.

Con la seguridad de que instrumento de gestión servirá para apoyar el proceso de desarrollo sostenible de nuestro Distrito, lo ponemos a disposición de las autoridades y la población y disponemos su implementación en el ámbito de nuestra jurisdicción.

Huayopata, mayo del 2018

# CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

## 1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
HUAYOPATA**



## UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES

El distrito de Huayopata se encuentra ubicado en la parte Sur Oriente del Perú, pertenece a la provincia de La Convención en la región Cusco. Cuenta con una superficie de 530.60 km<sup>2</sup> aproximadamente. El territorio distrital esta denominado por la Cordillera Oriental, que culmina con el nevado la Verónica a 5,664 m.s.n.m. y es atravesado por el rio Lúcumá o Lucumayo.

El distrito de Huayopata se encuentra entre las coordenadas UTM:

	X Coordenadas	Y Coordenadas
Norte	765,086.56	8,569,200.10
Sur	782,570.41	8,542,126.44
Oeste	757,250.99	8,557,212.84
Este	792,218.69	8,548,266.25

Fuente: Elaboración propia mediante SIG.

Cuenta con una superficie de 530.60 km<sup>2</sup> aproximadamente, el cual representa el 1.66 % de la superficie total de la provincia de La Convención, siendo el cuarto distrito de menor extensión superficial de la provincia.

## LIMITES

Los límites políticos del distrito de Huayopata son los siguientes:

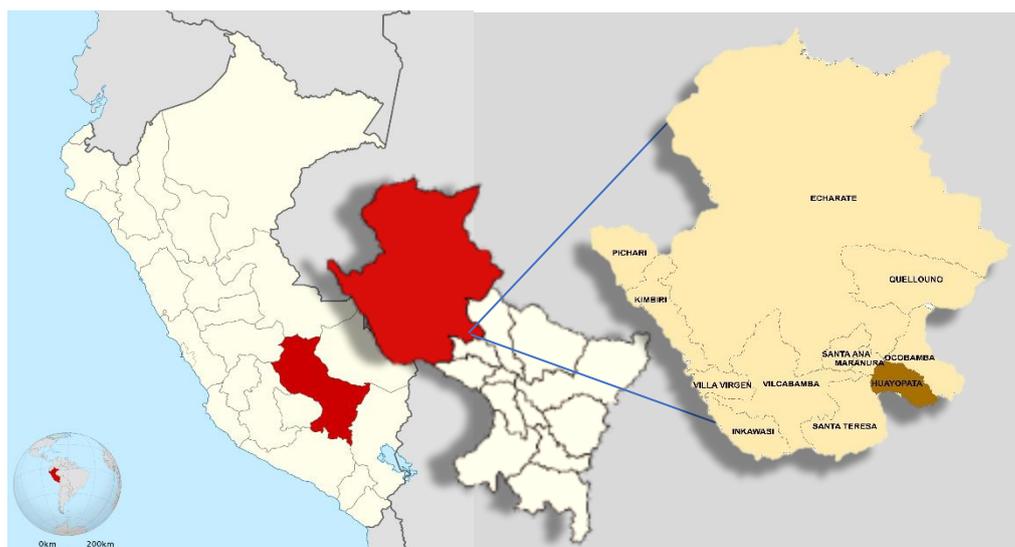
Por el norte: Distrito de Maranura.

Por el sur: Provincia de Urubamba.

Por el este: Distrito de Occobamba.

Por el oeste: Distrito de Santa Teresa de la provincia de La Convención y el distrito de Machupicchu de la provincia de Urubamba.

**ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA**



Fuente: Elaboración propia

## 1.2 ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El distrito de Huayopata es uno de los catorce distritos de la provincia de La Convención, fue creado por Ley el 02 de enero de 1857, estableciéndose como capital el poblado de Huayopata.

Mediante el artículo 4° de la Ley 13620 del 15 de noviembre de 1960, se traslada la capital del distrito de Huayopata al poblado de Ipal, Ley que sigue vigente hasta la fecha.

Cuenta con 83 centros poblados, según el Censo del 2007 (INEI) entre centros urbanos y rurales.

**TABLA 1. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Ubigeo	Provincia y Distrito	Población Total Proyectada al 30/06/2017	Capital Legal				
			Nombre	Categoría	Ubicación Geográfica		
					Altitud (msnm.)	Latitud Sur	Longitud Oeste
	<b>Cusco</b>	<b>1'331,758</b>					
080900	La Convención	180,859					
080901	Santa Ana	35018	Quillabamba	Ciudad	1063	12°51'54"	72°41'37"
080902	Echarate	36932	Echarate	Pueblo	1162	12°46'03"	72°35'37"
<b>080903</b>	<b>Huayopata</b>	<b>4515</b>	<b>Ipal</b>	<b>Pueblo</b>	<b>1524</b>	<b>13°00'27"</b>	<b>72°33'25"</b>
080904	Maranura	5917	Maranura	Pueblo	1110	12°57'43"	72°39'55"
080905	Ocobamba	6815	Ocobamba	Pueblo	1543	12°52'14"	72°26'56"
080906	Quellouno	18222	Quellouno	Pueblo	800	12°37'57"	72°33'06"
080907	Kimbiri	14814	Kimbiri	Pueblo	739	12°36'35"	73°46'52"
080908	Santa Teresa	6384	Santa Teresa	Pueblo	1811	13°07'47"	72°35'55"
080909	Vilcabamba	13795	Lucma	Pueblo	2764	13°03'05"	72°56'37"
080910	Pichari	20428	Pichari	Pueblo	614	12°30'57"	73°49'37"
080911	Inkawasi	5082	Amaybamba	Anexo	1433	13°17'07"	73°17'39"
080912	Villa Virgen	2401	Villa Virgen	Anexo	733	13°00'08"	73°30'46"
080913	Villa Kintiarina	2140	Villa Kintiarina	Pueblo	759	12°54'00"	73°31'16"
080914	Megantoni	8396	Camisea	Pueblo	378	11°44'37"	72°57'05"

FUENTE: Dispositivo legal de Creación del distrito, 2017 - INEI



### 1.3. CARACTERIZACIÓN ALTITUDINAL

El distrito de Huayopata cuenta con cuatro tipos de relieve entre ellos tenemos valles fluvio-glaciares, valles fluvioaluviales, montañas bajas y montañas altas siendo estas las que predominan en el distrito de Huayopata.

**TABLA 2: RELIEVES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Paisaje	Área km <sup>2</sup>	Área %
Valles Fluvio-glaciares	5.02	0.95
Valles Fluvioaluviales	27.67	5.21
Montañas Bajas	4.73	0.89
Montañas Altas	493.18	92.95
Total	530.60	

Fuente: ZEE Cusco – Mapa Fisiográfico

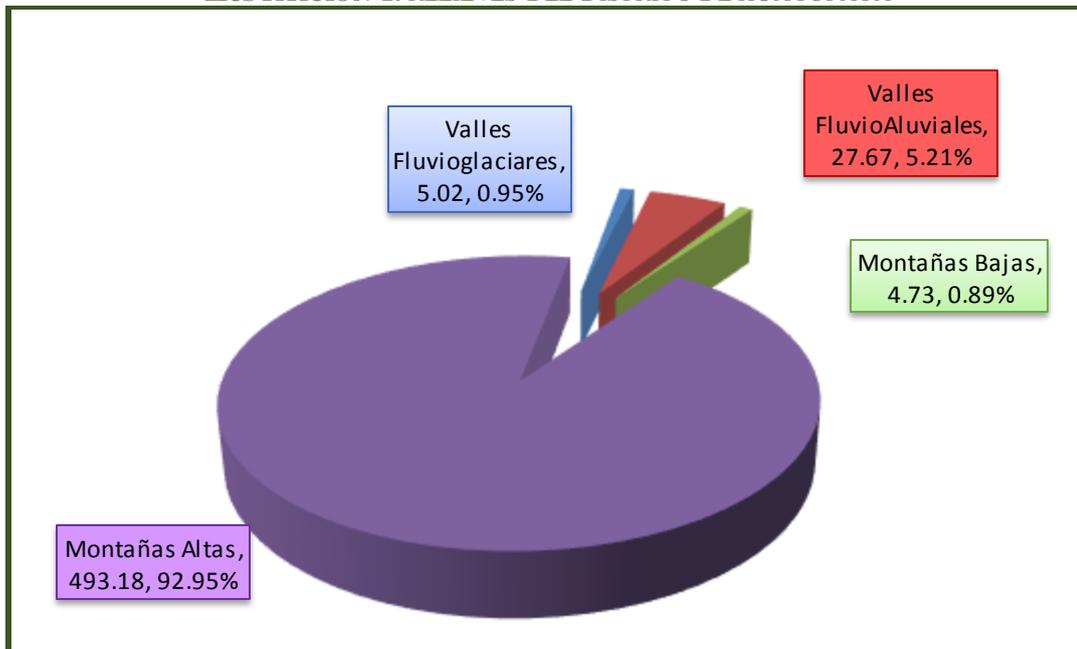
El distrito de Huayopata se encuentra entre los 1,200 y 5,650 m.s.n.m., el 34% de la superficie territorial se encuentra entre los 3000 y 3850 m.s.n.m. y solo el 2 % del territorio se encuentra sobre los 4,600 m.s.n.m.

**TABLA 3: ALTITUDES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Altitudes (m.s.n.m.)	Area km <sup>2</sup>	% Area
1200 - 2150	87.23	16.46
2151 - 3000	164.43	31.02
3001 - 3850	180.18	33.99
3851 - 4600	87.28	16.46
4601 - 5650	11.00	2.08
Total	530.13	

Fuente: Elaboración propia de información del IGN

**ILUSTRACIÓN 2: RELIEVES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA**



Fuente: Elaboración propia de información del IGN



### 1.4. RED HIDROGRÁFICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA

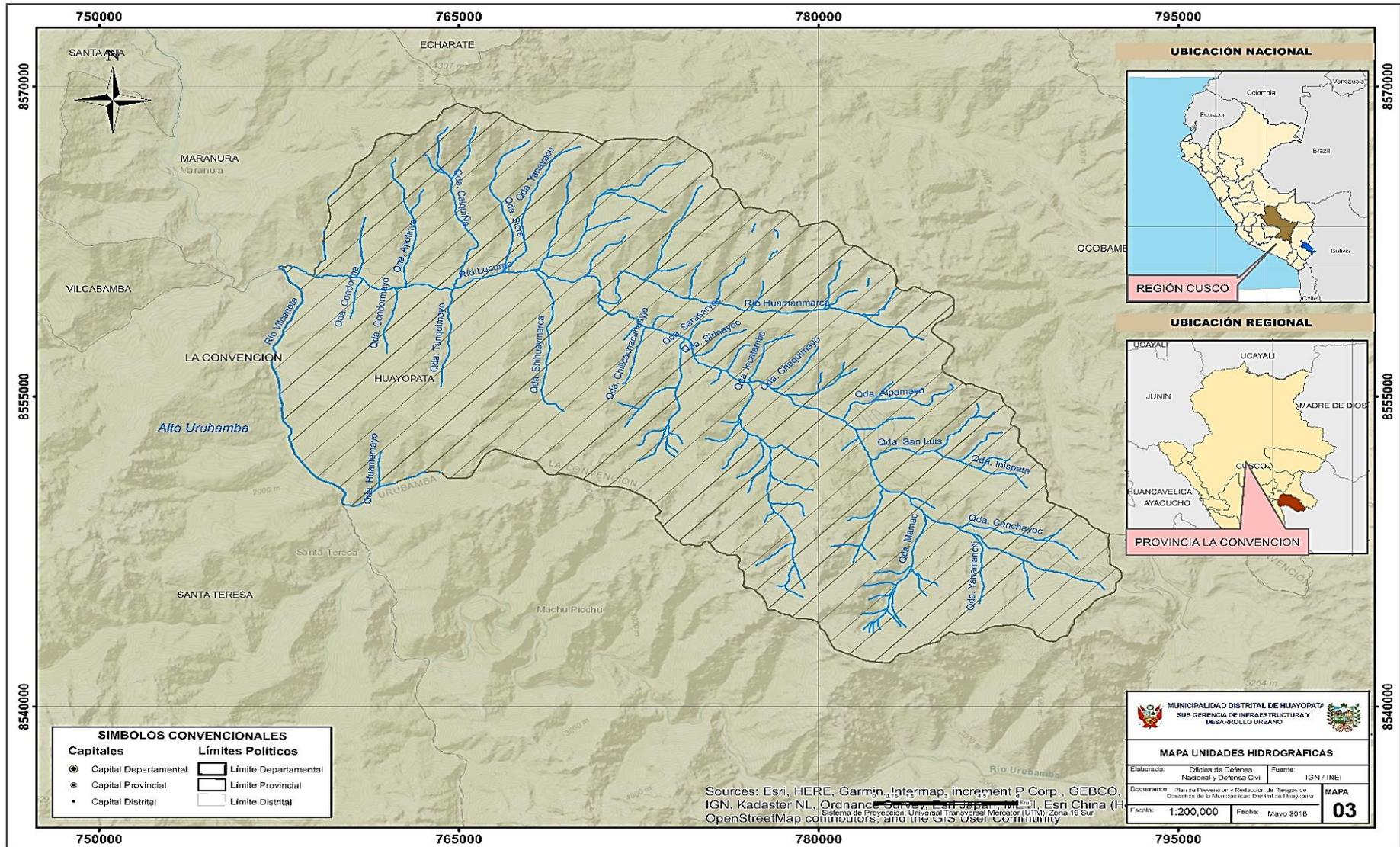
El sistema hidrográfico dentro del cual se ubica el distrito de Huayopata corresponde a la micro cuenca del río Lúcumá que llega a la ciudad tangencialmente por su lado Sur-Este, y la quebrada Calquiña que pasa por su lado Nor-oeste irrigando las áreas agrícolas del entorno urbano.

La orientación del valle del río Lúcumá es de Este-oeste. Mientras que su tributaria, la quebrada Calquiña que corresponde al río Huyro desemboca perpendicularmente en sentido Norte-Sur. El sistema mayor al que corresponde el distrito de Huayopata corresponde a la macrocuenca del río Vilcanota, este a su vez a la cuenca Alto Urubamba.

**TABLA 4: REGIONES HIDROGRÁFICAS Y UNIDADES HIDROGRÁFICAS PROVINCIA DE LA CONVENCION**

Unidad Hidrográfica	Unidad Hidrográfica	Unidad Hidrográfica	Cuenca	Área km <sup>2</sup>
Alto Amazonas	Ucayali	Alto Ucayali	Unidad Hidrográfica 49991	67.46
			Unidad Hidrográfica 49993	881.15
Madeira	Beni	Madre de Dios	Alto Madre de Dios	9.06
Alto Amazonas	Ucayali	Mantaro	Bajo Mantaro	0.13
			Medio Alto Ucayali	Chuimacota
		Chunchubamba		0.00
		Pampaconas		669.54
		Piene		0.00
		Unidad Hidrográfica 49971		200.26
		Unidad Hidrográfica 49973		459.01
		Unidad Hidrográfica 49975		625.85
		Unidad Hidrográfica 49977		345.92
		Unidad Hidrográfica 49979	498.46	
		Medio Ucayali	Cutivireni	318.53
			Unidad Hidrográfica 49951	0.60
			Unidad Hidrográfica 49955	1.93
			Unidad Hidrográfica 49959	2.60
Alto Amazonas	Ucayali	Urubamba	Alto Urubamba	9,767.80
Alto Amazonas	Ucayali	Urubamba	Medio Alto Urubamba	7,697.05
			Medio Bajo Urubamba	8.95
			Medio Urubamba	3,327.81
			Mishahua	1,990.61
			Picha	3,741.13
			Yavero	1,282.44

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del ANA.



## 1.5. GEOLOGÍA Y CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS

### GEOLOGÍA

El distrito de Huayopata cuenta con una estructura geológica de la era paleozoica, cenozoica y mesozoica, predominando la existencia de rocas tipo metamórfica y plutónica en menores proporciones encontramos en la superficie del distrito rocas sedimentarias provenientes de depósitos coluviones.

**TABLA 5. PRINCIPALES FORMACIONES ROCOSAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Símbolo	Unidad Geológica	Era	Tipo de roca	Área km <sup>2</sup>
Oi-m	Formación Málaga	Paleozoico	Metamórfica	197.57
CaOi-o	Formación Ollantaytambo	Paleozoico	Metamórfica	112.84
PsTi-qm/gr,gd	Intrusivo Quilloc, Mesapelada	Paleozoico - Mesozoico	Plutónicas	100.28
Qh-al_2	Depósitos Aluviales Subrecientes	Cenozoico	Sedimentaria Inconsolidada	31.88
Qh-ca	Depósitos Coluvio Aluviales	Cenozoico	Sedimentaria Inconsolidada	30.45
Qp-fg	Depósitos Fluvioglaciares	Cenozoico	Sedimentaria Inconsolidada	25.37
PsTi-ma/gr	Intrusivo Machupicchu	Paleozoico - Mesozoico	Plutónicas	10.81
Os-s	Formación Sandia	Paleozoico	Metamórfica	9.63
Os-sj	Grupo San José	Paleozoico	Metamórfica	8.29
Oi-v	Formación Verónica	Paleozoico	Sedimentaria	2.77
PsTi-sr/gr	Intrusivo Santa Rosa	Paleozoico - Mesozoico	Plutónicas	0.39
Qh-co	Depósitos Coluviales	Cenozoico	Sedimentaria Inconsolidada	0.32

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del INGEMMET.

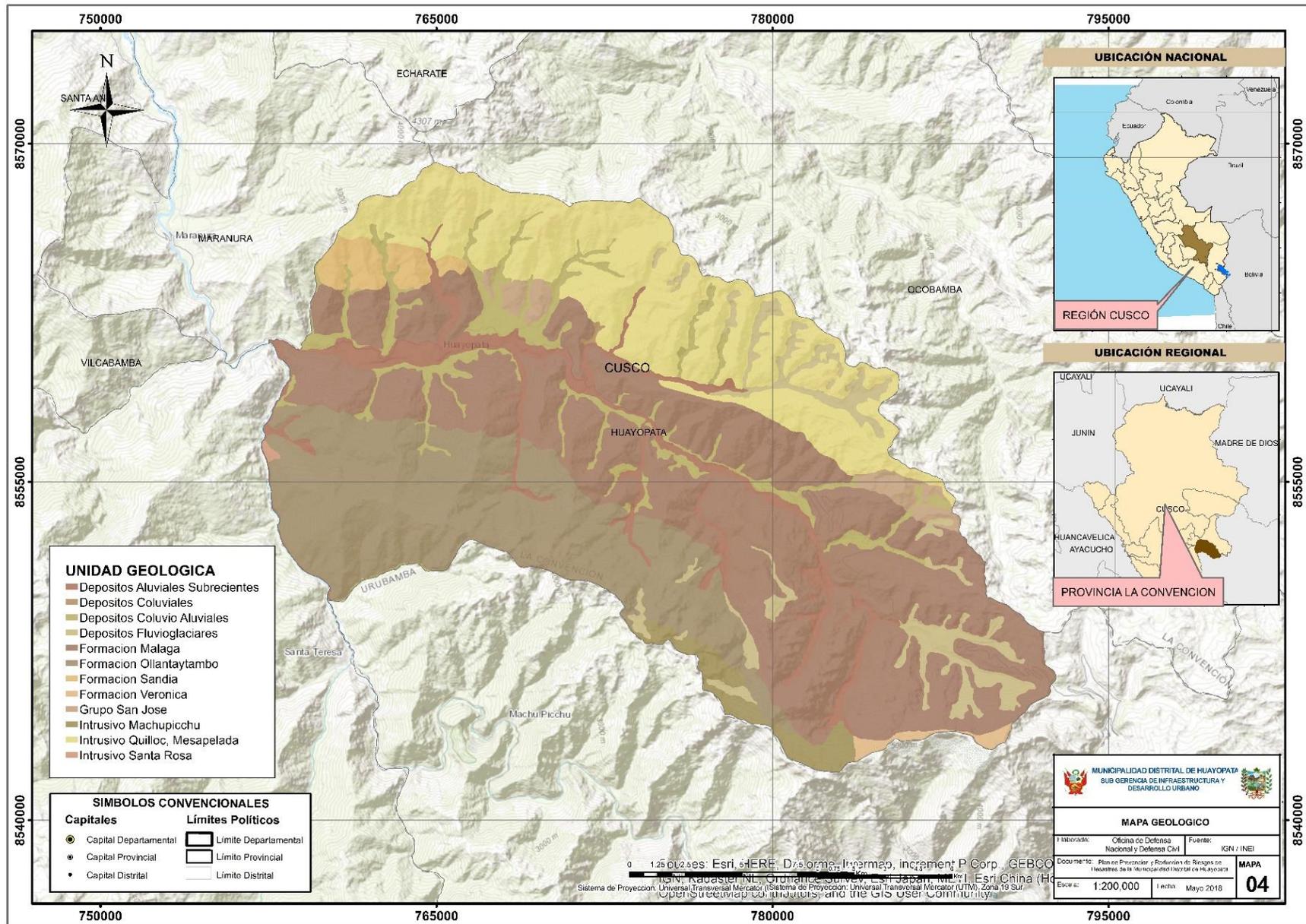
### CAPACIDAD DE USO MAYOR

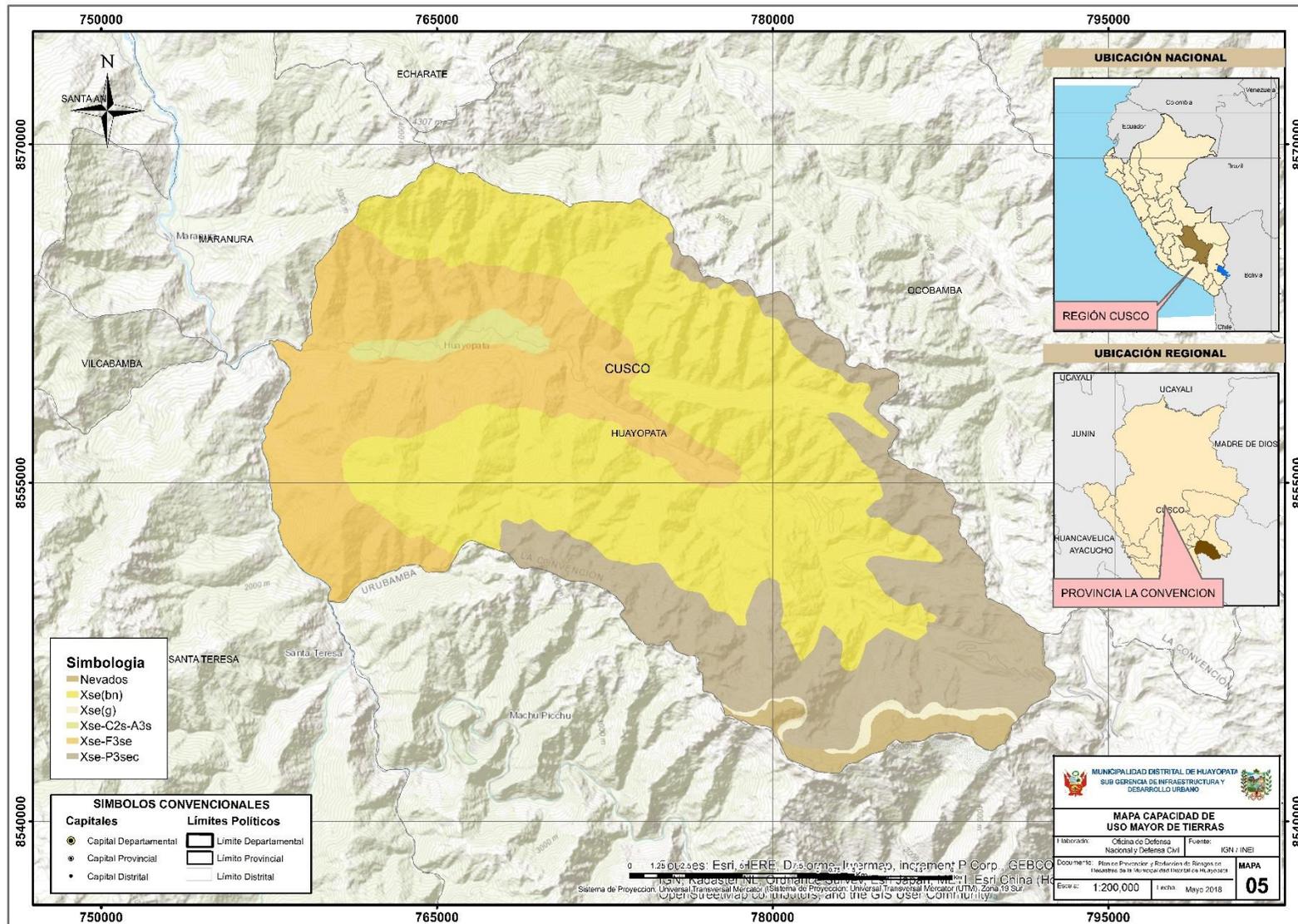
La capacidad de uso mayor de suelos en el distrito de Huayopata se ve predominado por las zonas de bosque buboso conocido como ceja de selva (47 % de la superficie total), zona de producción forestal en selva, de calidad agrologica baja (25%) y zona de pastos de calidad agrícola baja (22%) y la zona de laderas de montañas se encuentran en mínimas áreas del territorio del distrito de Huayopata.

**TABLA 6. CLASIFICACIÓN CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELOS**

Simbología	Descripción	Área Km <sup>2</sup>
Xse(bn)	Protección - en zonas de bosque bubosos (ceja de selva)	251.47
Xse-F3se	Protección - Producción Forestal en Selva, de calidad agrologica Baja	133.47
Xse-P3sec	Protección - Pastos de calidad agrologica Baja	119.17
Nevados	Nevados	12.47
Xse-C2s-A3s	Protección - Cultivo Permanente - cultivo en Limpio, de calidad agrologica Media y Baja, respectivamente	9.40
Xse(g)	Protección, en laderas de montaña glaciar	3.40
Xse(g)	Protección, en laderas de montaña glaciar	1.21

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial de Ministerio de Agricultura.





## 1.6. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA

### CLIMA

Huayopata tiene un clima tropical. En invierno la presencia de lluvias es mucho menor que en verano.

De acuerdo a la clasificación climática del SENAMHI en Huayopata existen tres zonas climáticas importantes, zona de clima semicálido muy lluvioso, zona de clima templado muy lluvioso y zona de clima semicálido lluvioso y con un área mínima tenemos la zona de clima semifrío lluvioso.

La temperatura media anual en Huayopata se encuentra a 20.4 °C. Sobre la selva norte y selva central oriental, los valores de temperatura mínima son mayores y oscilan entre 12 y 24°C, teniendo una mayor distribución los valores entre 20 y 24°C en la selva norte. Los valles que atraviesan la selva norte son cálidos con valores entre 16 y 20°C.

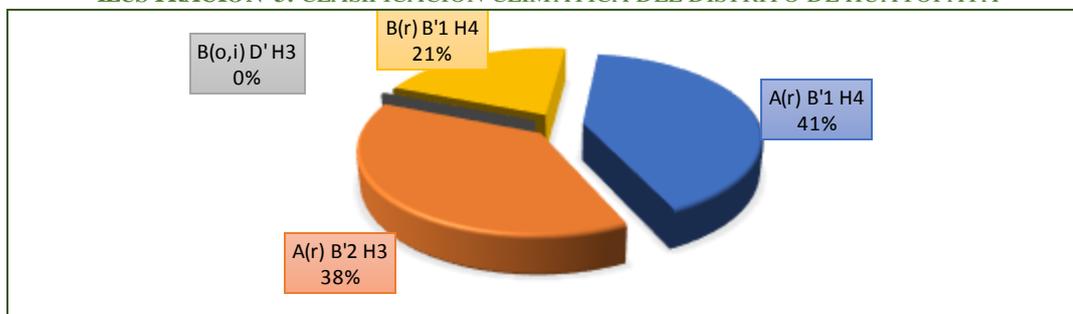
La precipitación total anual del distrito de Huayopata en promedio es de 1,508 mm al año, aproximadamente el 80% de esta precipitación cae entre noviembre y marzo. El periodo lluvioso se da entre los meses de diciembre a abril, el pico más alto de intensidad entre los meses de febrero a marzo. De acuerdo al Plan de Contingencias ante Lluvias, en los últimos años no solo ha aumentado la intensidad de las precipitaciones, sino que los periodos de horas de lluvia han sido más prolongados en tiempo y espacio, causando problemas agrícolas.

**TABLA 7. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

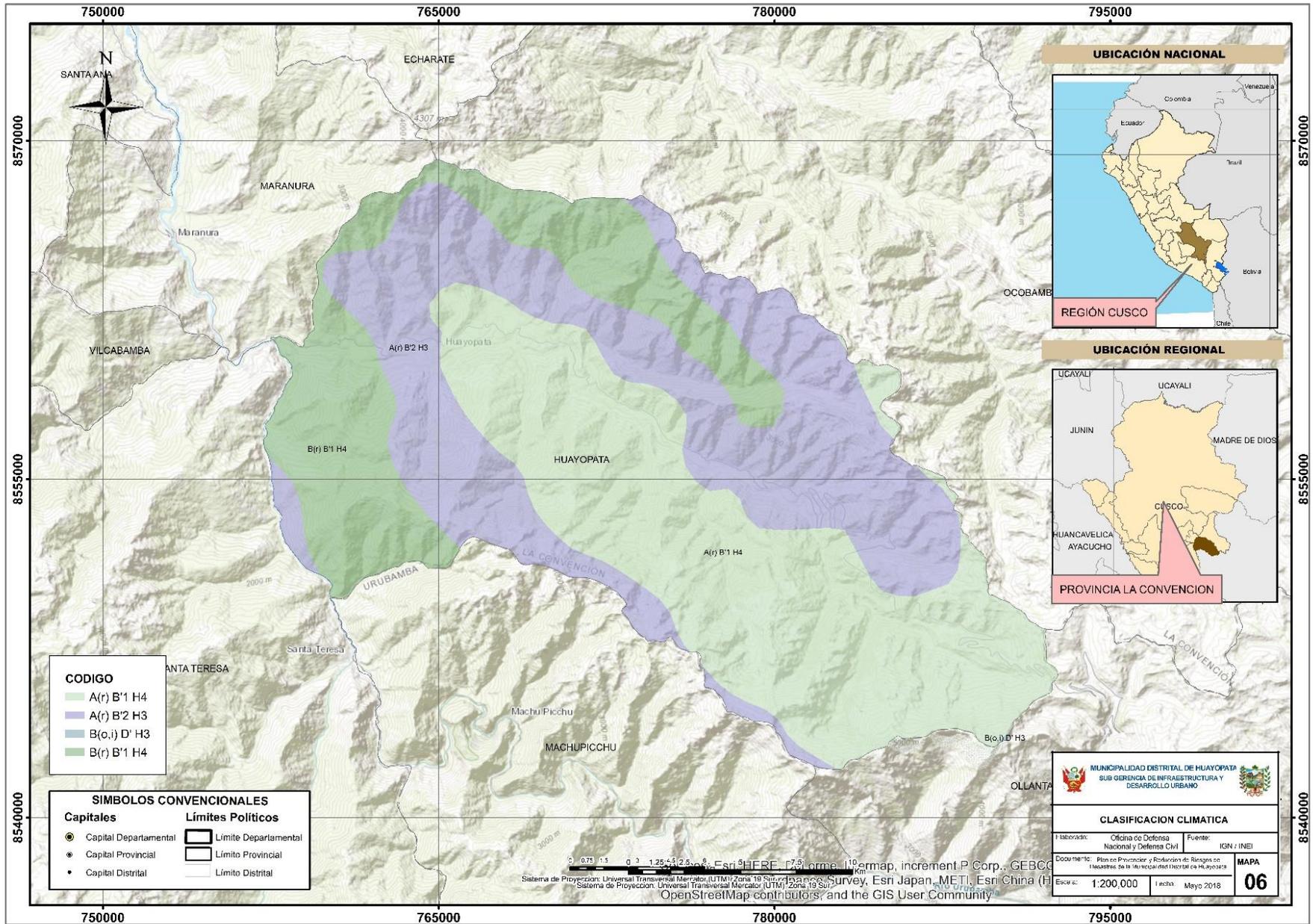
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ÁREA KM2
A(r) B'1 H4	Zona de clima semicálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	218.44
A(r) B'2 H3	Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.	201.18
B(o,i) D' H3	Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiente lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.	0.08
B(r) B'1 H4	Zona de clima semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	110.90

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del SENAMHI.

**ILUSTRACIÓN 3: CLASIFICACION CLIMATICA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA**



FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del SENAMHI.



## 1.7. CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

### POBLACIÓN

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Vivienda realizado en el año 2007, la población del distrito es de 5,772 siendo el 3.5 % de la población total de la provincia, con respecto a la población proyectada al 30 de junio del 2017 se cuenta con una población de 4,515 habitantes (2.5% de la población provincial), se observa un decrecimiento poblacional en el distrito.

**TABLA 8: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DEL 2017 DE LA PROVINCIA DE LA CONVENCION**

Ubigeo	Provincia y Distrito	Población 2007	Población Total Proyectada al 30/06/2017	% Población
080901	Santa Ana	33,230	35,018	19.36
080902	Echarate	42,676	36,932	20.42
080903	Huayopata	5,772	4,515	2.50
080904	Maranura	6,770	5,917	3.27
080905	Ocobamba	6,281	6,815	3.77
080906	Quellouno	15,032	18,222	10.08
080907	Kimbiri	16,434	14,814	8.19
080908	Santa Teresa	6,999	6,384	3.53
080909	Vilcabamba	17,832	13,795	7.63
080910	Pichari	15,807	20,428	11.29
080911	Inkawasi	-	5,082	2.81
080912	Villa Virgen	-	2,401	1.33
080913	Villa Kintiarina	-	2,140	1.18
080914	Megantoni	-	8,396	4.64
Total		166,833	180,859	

FUENTE: Elaboración propia con base en los datos de INEI / Dirección Nacional de Censos y Encuestas.

### POBLACIÓN URBANA Y RURAL

En la provincia de La Convención el 70% de la población es rural y el 30 % es urbano, en el distrito de Huayopata la población rural representa el 59 % del total de la población distrital.

**TABLA 9: POBLACIÓN ABSOLUTA Y RELATIVA POR ÁREA URBANA Y RURAL, SEGÚN DISTRITOS 2007**

DISTRITOS	TOTAL	URBANO		RURAL	
	PERSONAS	PERSONAS	%	PERSONAS	%
Santa Ana	33,230	26,573	79.97	6,657	20.03
Echarate	42,676	5,015	11.75	37,661	88.25
Huayopata	5,772	2,379	41.22	3,393	58.78
Maranura	6,770	730	10.78	6,040	89.22
Ocobamba	6,281	400	6.37	5,881	93.63
Quellouno	15,032	1578	10.50	13,454	89.50
Kimbiri	16,434	4369	26.59	12,065	73.41
Santa Teresa	6,999	1,522	21.75	5,477	78.25
Vilcabamba	17,832	395	2.22	17,437	97.78
Pichari	15,807	6,931	43.85	8,876	56.15
Inkawasi	-	-	-	-	-
Villa Virgen	-	-	-	-	-
Villa Kintiarina	-	-	-	-	-
Megantoni	-	-	-	-	-
Total	166,833	49,892	30	116,941	70

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

## POBLACIÓN SEGÚN SEXO

La población de acuerdo al género en la provincia de La Convención se encuentra ligeramente diferenciada por una mayor población masculina (53%), en el distrito de Huayopata sucede lo mismo la población masculina es el 54% del total y la población femenina es el 47% del total.

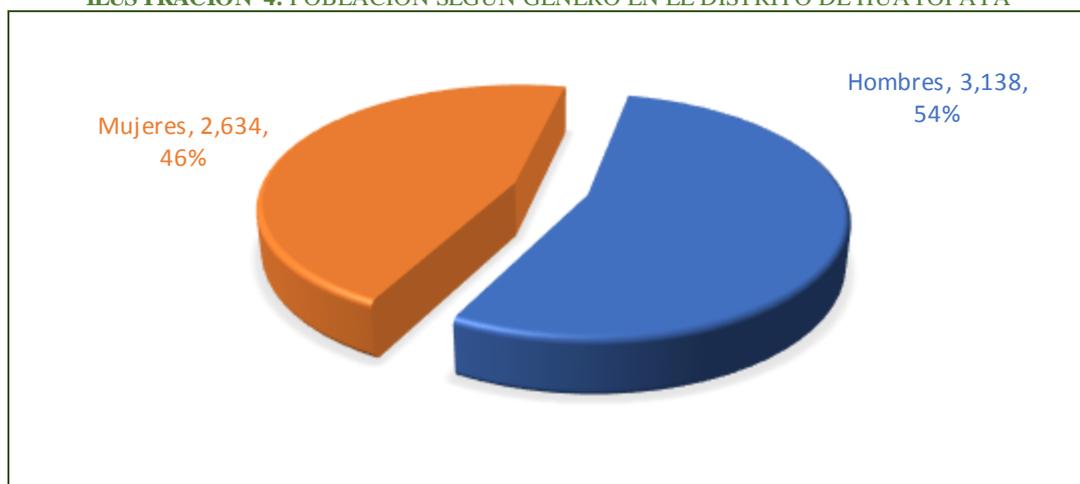
Es el distrito que presenta menor población en toda la provincia, a la vez es el que presenta menor población masculina y menor población femenina.

**TABLA 10: POBLACIÓN SEGÚN SEXO, SEGÚN DISTRITOS 2007 DE LA PROVINCIA DE LA CONVENCION**

DISTRITOS	Hombres	%	Mujeres	%	Total
<b>La Convención</b>	<b>88,181</b>	<b>52.856</b>	<b>78,652</b>	<b>47.14</b>	<b>166,833</b>
Santa Ana	16,490	49.624	16,740	50.38	33,230
Echarate	23,263	54.511	19,413	45.49	42,676
<b>Huayopata</b>	<b>3,138</b>	<b>54.366</b>	<b>2,634</b>	<b>45.63</b>	<b>5,772</b>
Maranura	3,479	51.388	3,291	48.61	6,770
Ocobamba	3,413	54.338	2,868	45.66	6,281
Quellouno	8,144	54.178	6,888	45.82	15,032
Kimbiri	8,674	52.781	7,760	47.22	16,434
Santa Teresa	3,716	53.093	3,283	46.91	6,999
Vilcabamba	9369	52.540	8463	47.46	17,832
Pichari	8495	53.742	7312	46.26	15,807
Inkawasi	-	-	-	-	-
Villa Virgen	-	-	-	-	-
Villa Kintiarina	-	-	-	-	-
Megantoni	-	-	-	-	-

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

**ILUSTRACIÓN 4: POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**



FUENTE: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

## POBLACIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO

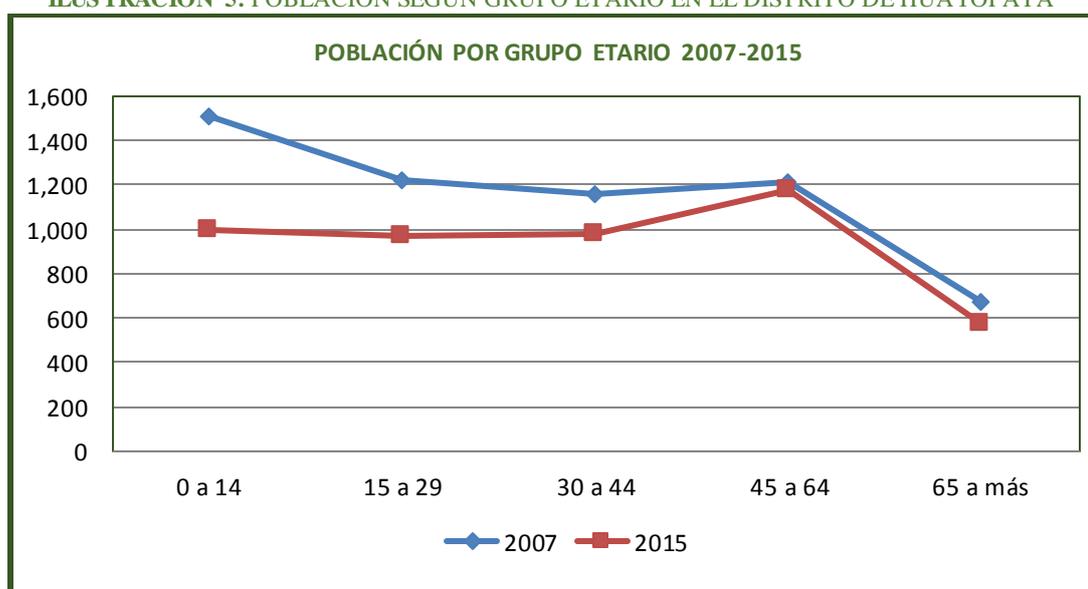
La población del distrito de Huayopata desde el censo del 2007 con respecto a las proyecciones presenta una tasa de decrecimiento constante, sin embargo, la población entre 45 y 64 años sigue siendo mayoritaria seguido de la población entre los 30 y 44 años. La tasa de natalidad es decreciente y el distrito presenta una gran disminución de la población entre 0 y 14 años.

**TABLA 11: POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO 2007 - 2015**

DISTRITO	EDAD	2007	2015
HUAYOPATA	0 a 14	1,513	995
	15 a 29	1,220	974
	30 a 44	1,159	979
	45 a 64	1,210	1,175
	65 a más	670	575
TOTAL		5,772	4,698

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007/ Proyecciones INEI al 2015

**ILUSTRACIÓN 5: POBLACION SEGÚN GRUPO ETARIO EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**



Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007/ Proyecciones INEI al 2015

## POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

De acuerdo a las apreciaciones e información recogida en el proceso participativo, el ingreso promedio per-cápita familiar al mes, fruto de las actividades agrícolas en el distrito de Huayopata es de 350.00 nuevos soles teniéndose un promedio de cuatro miembros por familia los ingresos por cada persona arrojan un promedio de 87.50 nuevos soles. De igual manera se deben tomar en cuenta las actividades ocupacionales paralelas o temporales de la población que generan intercambio de servicios y economía, como la construcción y el trabajo agrícola de pago diario entre otros, todo esto considerando a la actividad agrícola como estacional.

Adicionalmente, otra actividad de preponderancia económica es el comercio, presentando un ingreso per-cápita familiar mayor a los 400.00 en relación a la agricultura, actividad que viene involucrando a mayor cantidad de la PEA distrital. Finalmente, los servicios técnicos o profesionales ocupan el menor número de la PEA, esto en gran parte debido a las pocas oportunidades de trabajo relacionados a este sector, por lo que los profesionales y técnicos del distrito emigran a la ciudad del Cusco, Quillabamba y otros.

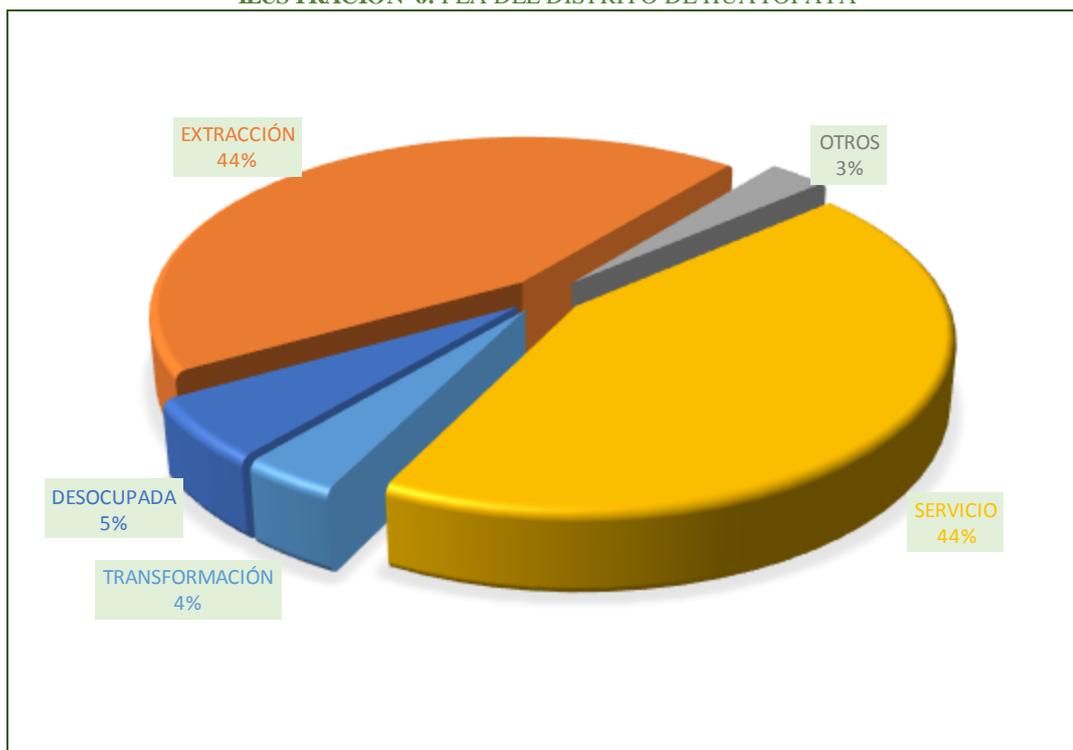
La PEA ocupada se está evaluando desde los 14 años, resaltando la población dedicada a actividades económicas como agricultura, ganadería, caza y silvicultura a nivel urbano y rural, a lo cual se considera como una actividad primaria tipo extractiva, seguido de la construcción con 418 habitantes predominando a la vez la población rural esta es una actividad económica de servicios.

**TABLA 12: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR CATEGORÍA DE OCUPACIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

ACTIVIDAD ECONÓMICA	TOTAL	URBANA	RURAL
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1,121	247	874
Explotación de minas y canteras	7	2	5
Industrias manufactureras	91	44	47
Suministro de electricidad, gas y agua	3	1	2
Construcción	418	107	311
Comercio, rep. Vehicular automotriz, motoc. efect. pers.	200	130	70
Venta, mant.y rep. veh.autom y motoc.	10	8	2
Comercio al por mayor	4	4	0
Comercio al por menor	186	118	68
Hoteles y restaurantes	75	40	35
Trans., almac. y comunicaciones	74	44	30
Intermediación financiera	1	1	0
Actividad inmobiliaria, empresas y alquileres	66	26	40
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	123	64	59
Enseñanza	93	77	16
Servicios sociales y de salud	18	16	2
Otras actividades servicios de comunicación social y personales	11	6	5
Hogares privados con servicio doméstico	34	23	11
Actividad económica no especificada	75	45	30
<b>TOTAL (PEA OCUPADA)</b>	<b>2,410</b>	<b>873</b>	<b>1,537</b>

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

**ILUSTRACIÓN 6: PEA DEL DISTRITO DE HUAYOPATA**



Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

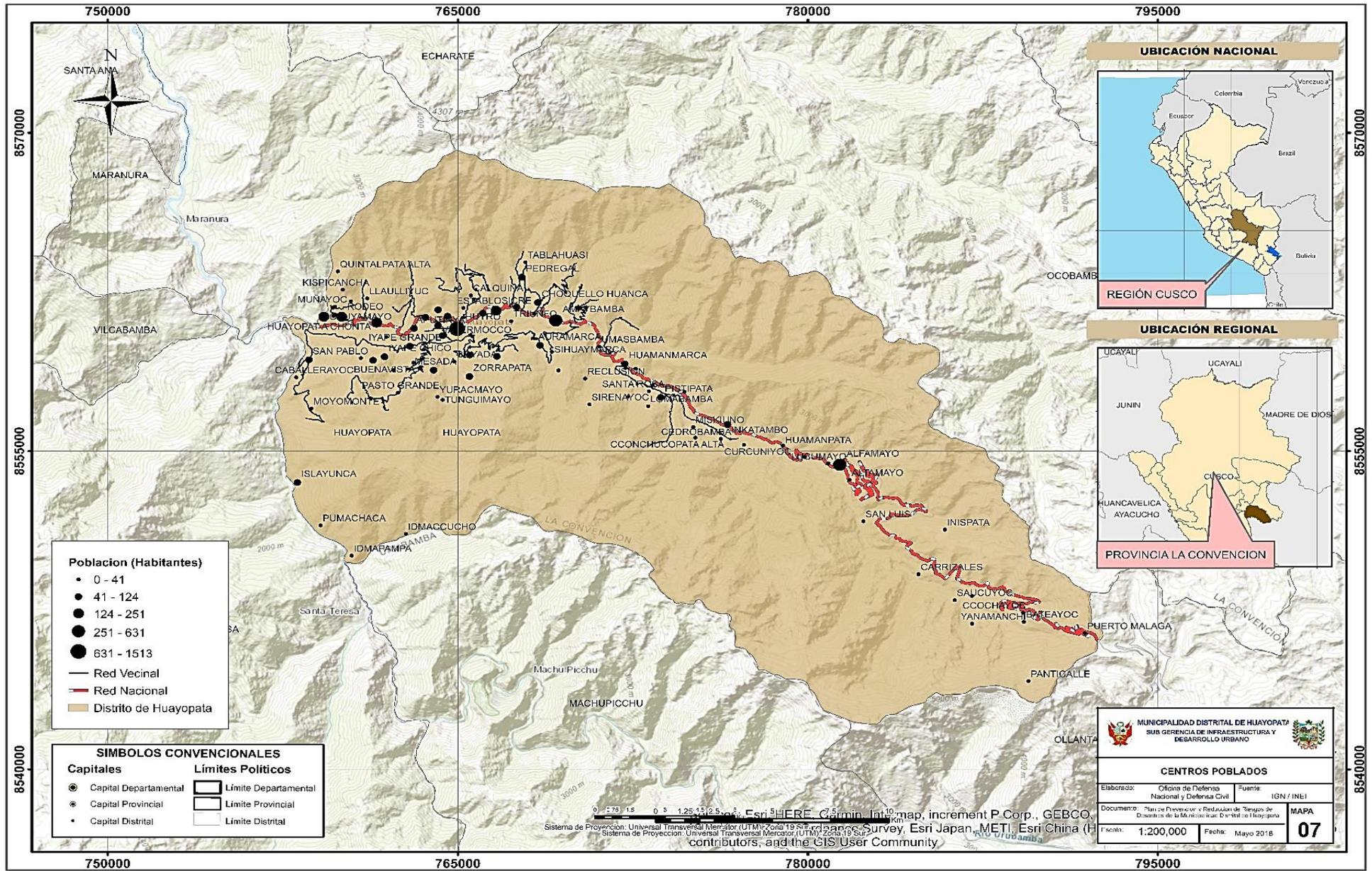
### DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional del distrito con respecto a la población proyectada al 30 de junio del 2017 es de 8.51 hab/km<sup>2</sup> teniendo en cuenta que la superficie territorial es pequeña de 530.60 km<sup>2</sup>

**TABLA 13: DENSIDAD POBLACIONAL EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Ubigeo	Provincia y Distrito	Población 2007	Población Total Proyectada al 30/06/2017	Superficie Territorial km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>
80900	La Convención	166,833	180,859	31,880.69	5.67
80903	Huayopata	5,772	4,515	530.60	8.51

Fuente: Proyecciones INEI al 2017 / Información espacial IGN



## 1.8. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

El servicio de salud en el distrito de Huayopata es brindado por la Red de Servicios de Salud La Convención, a través de la Micro Red Maranura; la misma que cuenta con un Centro de Salud en el centro poblado - capital de distrito Huyro y cuatro Puestos de Salud ubicados en los centros poblados de Alfamayo, Huayopata Rodeo, Amaybamba y San Pablo.

A través de los Puestos de Salud, se brindan servicios de atención primaria, ambulatoria, emergencias, y consultas obstétricas generales; para ello se cuenta con personal asignado de manera permanente, observándose la no presencia de profesional médico en ninguno de los puestos de salud, por lo cual, en caso de necesidad de atención especializada, los pacientes son derivados al Centro de Salud Huyro y si de ser el caso, se requiere de una atención más especializada, como cirugías de alto riesgo, son evacuados al Hospital de Quillabamba.

Las estadísticas derivadas del análisis participativo ejecutado, nos permite observar la presencia de enfermedades frecuentes en todo el distrito, como consecuencia de la contaminación ambiental, el consumo de agua no potabilizada y la carencia de servicios de desagüe, siendo las enfermedades de mayor prevalencia las siguientes<sup>1</sup>:

- Enfermedades gastrointestinales
- IRAs (Infecciones Respiratorias Agudas)
- EDAs (Infecciones Diarreicas Agudas)
- Parasitosis
- Tuberculosis por mala alimentación
- Hepatitis B
- Infecciones ginecológicas
- Afecciones óseas de la columna
- Lumbalgia
- Artritis
- Caries Dental
- Afecciones a la piel

**TABLA 14: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Distrito	Código MINSA	Localidad	Categoría - 2014 RENAES	Fuente	Categoría
HUAYOPATA	2453	HUYRO	I-3	MINSA	SIN INTERNAMIENTO
HUAYOPATA	2455	HUAYOPATA CHONTA	I-1	MINSA	SIN INTERNAMIENTO
HUAYOPATA	2456	AMAYBAMBA	I-2	MINSA	SIN INTERNAMIENTO
HUAYOPATA	2457	SAN PABLO	I-1	MINSA	SIN INTERNAMIENTO
HUAYOPATA	2454	ALFAMAYO	I-1	MINSA	SIN INTERNAMIENTO

**Fuente:** Dirección General de Gestión de Desarrollo de Recursos Humanos-MINSA

<sup>1</sup> Plan de Contingencias ante Lluvias intensas en el distrito de Huayopata 2015 - 2018

## 1.9. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

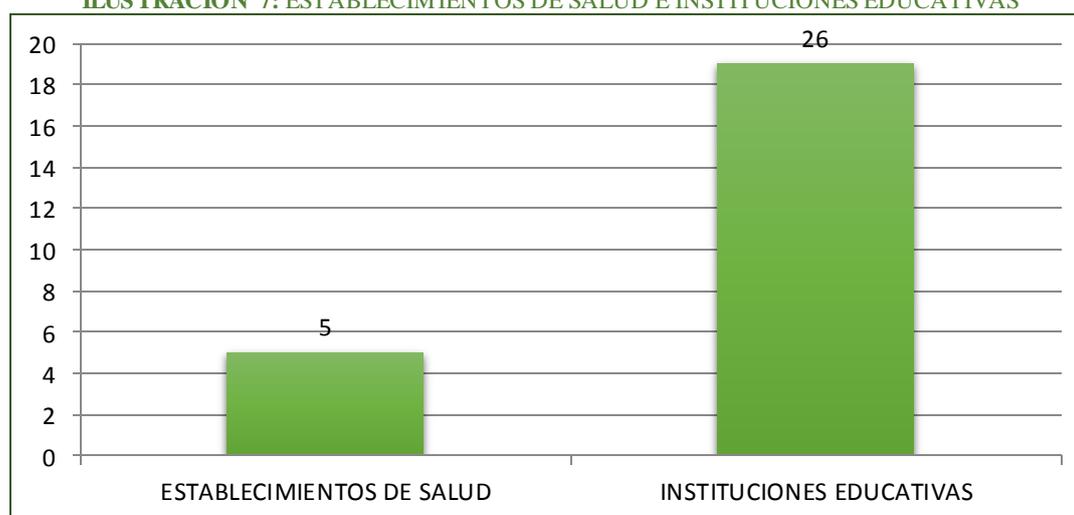
El distrito de Huayopata no es ajeno a la problemática educativa que se viene atravesando a nivel nacional, habiéndose identificado diversos problemas, necesidades y deficiencias en la dinámica educativa distrital, lo cual viene desencadenando en bajos niveles en los logros de aprendizaje y casos de deserción escolar<sup>2</sup>. Según el Ministerio de Educación, se han identificado los siguientes aspectos a tomar muy en consideración:

**TABLA 15: INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

UBIGEO	CODIGO IE	CENTRO EDUCATIVO	NIVEL EDUCATIVO	CODIGO LOCAL	CODIGO CCP	CENTRO POBLADO	ALUMNOS	DOCENTES	
80903	404004	688	A2 (Inicial - Jardín)	162587	622693	Huy ro	46	3	
80903	510347	689		162592	250445	Huay opata	20	1	
80903	657163	312		162549	120877	San pablo	8	1	
80903	672121	690		162605	511667	Sicre	27	2	
80903	750299	314		162554	511918	Alf amayo	8	1	
80903	750307	315		162568	533963	Amay bamba	21	2	
80903	782797	385		162573	518427	Chuy amayo	5	1	
80903	2425807	IPAL BAJO		2425807	515894	Ipal bajo	10	0	
80903	2425818	CALQUINA		2425818	546046	Calquina	7	0	
80903	2425819	IYAPE		2425819	532383	Iyape	5	0	
80903	2425820	ALTO AMAYBAMBA	2425820	533963	Amay bamba	9	0		
80903	2425822	HUYRO ANTIGUO	2425822	622693	Huy ro antiguo	10	0		
80903	205229	50748	B0 (Primaria)	162686	511918	Alf amayo	8	1	
80903	205252	50751		162691	533963	Amay bamba	67	6	
80903	407452	50259		162610	250445	Huay opata	45	6	
80903	407460	50260		162629	120877	San pablo	8	3	
80903	407478	50261		162634	536823	Lauramarca	8	1	
80903	407601	50274		162648	515894	Ipalpilhua	34	5	
80903	407619	50275		162653	622693	Huy ro	203	19	
80903	592089	50972		162709	512105	Iape grande	12	2	
80903	615377	501093		162714	516482	Huamanmarca	5	1	
80903	817734	501283		162733	537424	Panticalle	10	2	
80903	1361047	CEBA - JOSE CARLOS MARIATEGUI	D1 ( Básica Alternativa)	162747	622693	Huy ro	84	5	
80903	236380	JOSE CARLOS MARIATEGUI	F0 (Secundaria)	162747	622693	Huy ro	240	20	
80903	621367	LEONCIO PRADO		162610	250445	Huay opata	65	7	
80903	699678	CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI		162752	533963	Amay bamba	61	8	
TOTAL							26	1,026	97

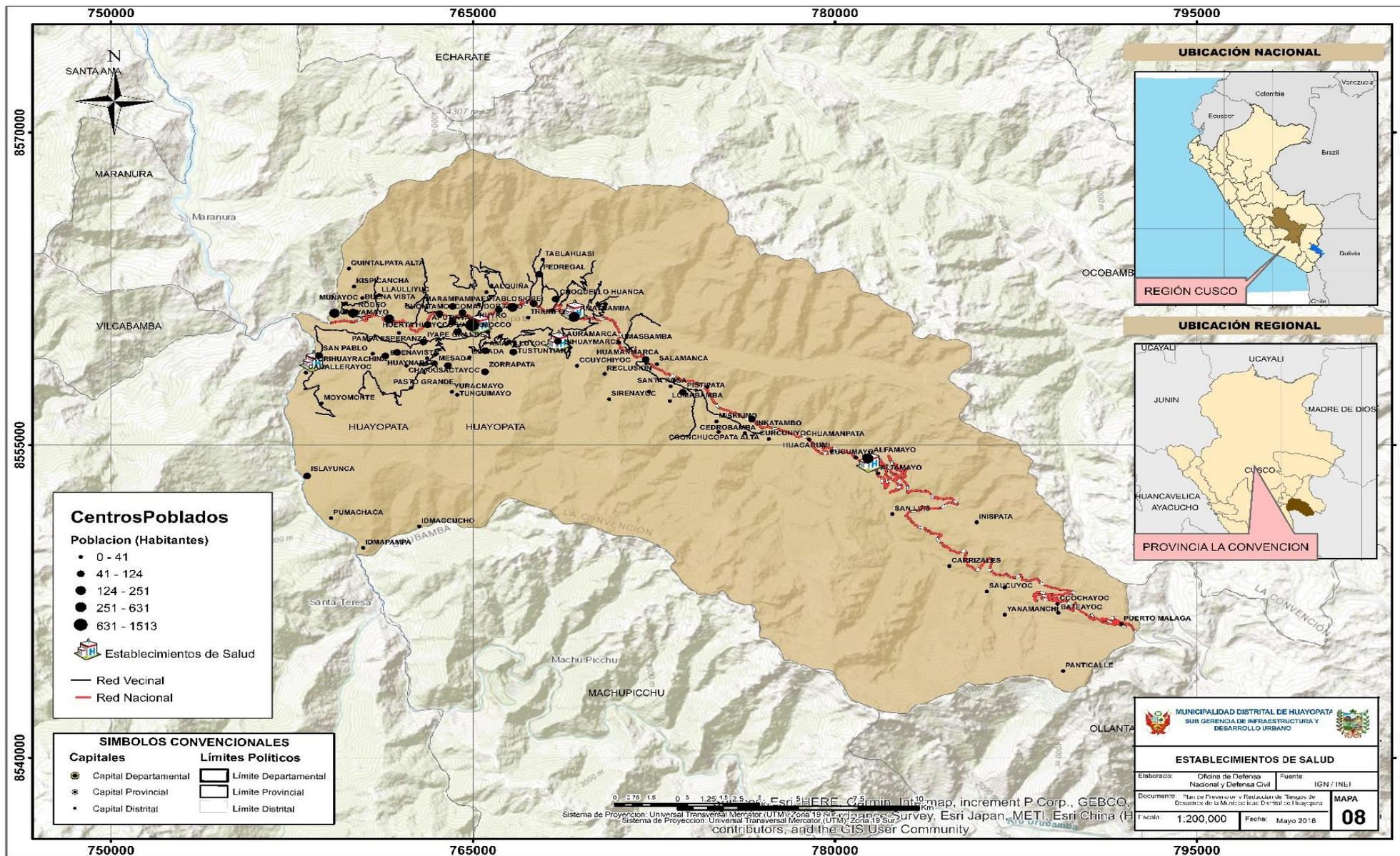
Fuente: Elaboración propia - Ministerio de Educación

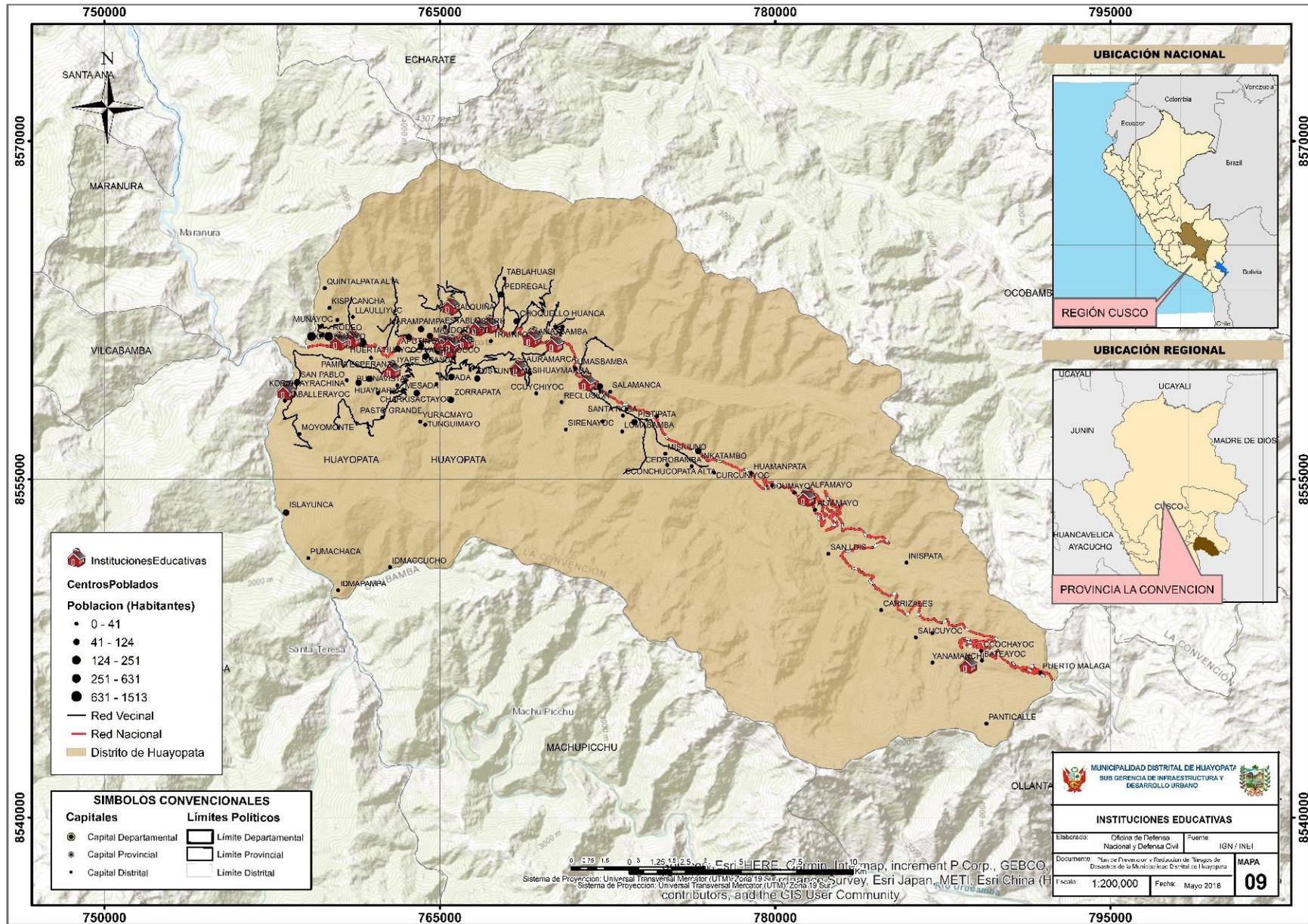
**ILUSTRACIÓN 7: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD E INSTITUCIONES EDUCATIVAS**



Fuente: Elaboración propia – MINSA / Ministerio de Educación

<sup>2</sup> Plan de Contingencias ante Lluvias intensas en el distrito de Huayopata 2015 - 2018





# CAPÍTULO 2

## DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
**HUAYOPATA**



## 2.1. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA<sup>3</sup> DE PELIGROS QUE HAN GENERADO EMERGENCIAS EN EL PERÚ

Según los registros de información consultados del SINPAD del INDECI, La ocurrencia del número total de peligros registrados durante el periodo de análisis que comprenden los años 2003 al 2015 es de 56,463, estos peligros que son recurrentes se presentan con diversos valores de magnitud, intensidad y amplio ámbito de impacto.

Del análisis efectuado se puede mencionar que, para el período de análisis, los peligros clasificados de acuerdo a su origen, se han presentado en el Perú con diversos valores, esto se debe a la gran complejidad y particularidad que implica su génesis y mecanismos físicos de generación.

Los peligros originados por fenómenos hidrometeorológicos / oceanográficos externa entre los cuales se encuentran las Inundaciones, Deslizamientos y Huaycos respectivamente, y que han sido generados teniendo como factor detonante o desencadenante a las precipitaciones intensas; así como las Bajas Temperaturas, son las que registran una mayor ocurrencia a nivel nacional con un total de 32,005 ocurrencias para los 13 años de análisis, lo cual representa un 56.7% del total, con una media anual de 2,462 ocurrencias, su mayor registro se ha dado el año 2012; sobre esta clase de peligros es importante hacer notar que los registros y años analizados no contemplan años durante los cuales se presentó el fenómeno El Niño o la Niña de características extremas y/o extraordinarias, en cuyo caso los registros que reportan su ocurrencia se incrementan de manera exponencial.

La ocurrencia de los peligros inducidos por la Acción Humana y generados por fenómenos de Geodinámica Externa presentan el segundo y tercer mayor valor registrado de ocurrencias a nivel nacional respectivamente; en tanto la ocurrencia de los peligros generados por fenómenos de Geodinámica Interna entre los cuales se encuentran los movimientos sísmicos representan el menor valor de ocurrencias a nivel nacional, no obstante se debe tener en cuenta que, en este caso por las características propias de sus parámetros, una sola ocurrencia podría superar largamente el impacto total que generan todos los peligros juntos<sup>4</sup>.

Los resultados del análisis de la siguiente Tabla, nos muestran que, los departamentos que forman parte de la región costera del país han registrado la ocurrencia del mayor número de peligros sísmicos, otra característica en común que presentan los departamentos costeros es que presentan los mayores valores de

<sup>3</sup> Hace referencia a peligros que han generados emergencias acordes a los registros de información que se pueden extraer del aplicativo informático SINPAD del INDECI.

<sup>4</sup> CENEPRED – Escenario de riesgo Sísmico y Tsunami, para Lima Metropolitana y Provincias – 2017- (<http://dimse.cenepred.gob.pe/er/sismos/ESCENARIO-SISMO-TSUNAMI-LIMA-CALLAO.pdf>). - La población total en niveles de exposición y riesgo sísmico alto y muy alto, es de 1'869,152 habitantes. • La población residente en distritos litorales y expuestos al peligro por tsunamis es de 216,222 habitantes. • Se estima un crecimiento poblacional del 13% entre el 2007 y 2015 para Lima Metropolitana, por lo tanto, se podría inferir que la población localizada en niveles de exposición y riesgo sísmico al to y muy alto sería de 2'112,141 habitantes aproximadamente en relación a los datos del 2007.

ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana, aspecto que se puede explicar debido en parte a su gran concentración poblacional y medios de vida; así mismo se puede mencionar que los departamentos que pertenecen a la sierra han reportado la ocurrencia del mayor número de peligros que son generados por fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos, entre ellos las Bajas Temperaturas, Lluvias Intensas, Sequias, Tormentas Eléctricas y Vientos Fuertes; los departamentos ubicados en la amazonia peruana presentan características muy específicas de ocurrencia de peligros vinculado principalmente a los peligros de deslizamientos, erosiones e inundaciones, teniendo como factor detonante o gatillador a las precipitaciones que son una característica común de esta zona, por tanto se puede inferir que su impacto se debe principalmente a consecuencia de la intervención del hombre, no obstante se debe mencionar que estos departamentos registran también los mayores valores de ocurrencia de peligros de contaminación, Epidemias y Plagas.

REGISTRO DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS SEGÚN SU CLASIFICACIÓN, TIPO, REGIÓN NATURAL Y DEPARTAMENTO (PERIODO DE ANÁLISIS 2003 A L 2015)																					
DEPARTAMENTOS	GEODINAMICA INTERNA		GEODINAMICA EXTERNA					HIDROMETEOROLOGICOS/OCEANOGRAFICOS							INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA						
	ACT. VOLCÁNICA	SISMOS	ALUD	DERRUMBE	DESGLIZAM	EROSION	HUAYCO	BAJA TEMPER	INUNDACION	LLUV. INTENSA	MAREJADA	SEQUÍA	TORM. ELÉCTR I	VIENFUERTES	CONTAMINACION	DERRAME SUSTANC. PELIG.	EPIDEMIAS	EXPLOSIÓN	INCEND FORESTAL	INCENDIO URBANO	PLAGAS
TUMBES		10		4	9		3	4	55	294	5	14	1	224	3	1	4	4	20	156	2
PIURA		7		17	68	5	19	57	109	519	12	51	1	424	3		13	3	20	1175	18
LAMBAYEQUE		2		17	3	1	8	32	6	196	6	34		88	2		9	2	6	215	2
LA LIBERTAD		9	3	13	43	1	19	42	36	173	23	7	5	50		1	6	3		163	
ÁNCASH		10	9	17	58		23	75	20	446	4	9	6	59	1	3	1	2	14	237	
CALLAO		5		2	2		6		23			8			2	2		1		604	
LIMA		86	2	266	71	6	122	109	186	62	12	2	1	15	4	7	6	18	7	2723	
ICA		80		4	4	1	22	19	38	92	8	5		10	1		1			291	3
AREQUIPA	3	74	10	10	34	3	69	507	99	777	12	11	10	119				1	8	191	2
MOQUEGUA	26	30	5	25	5	1	17	219	18	246	1		3	103	3	1		2	9	156	
TACNA		24		1	8	1	3	169	18	65		26		13		1			1	87	
CAJAMARCA	1	32	7	56	202	3	108	97	229	1222			4	621	2	3	6	3	27	591	46
HUÁNUCO		8	4	54	134		228	308	347	559		23	5	361	1		1	1	5	988	20
PASCO		10	6	76	53	1	67	358	84	427			4	202	2	1	1	4	17	213	6
JUNÍN		14	5	58	98		78	170	194	315		2	3	268		1	1	3	11	425	31
HUANCAVELICA		67	4	34	85		73	1222	140	1486		90	16	475	11			1	5	528	
AYACUCHO		32	7	106	107		121	333	378	873		161	2	539	1	1	2	2	30	698	8
APURÍMAC		43		46	145		204	1,180	257	1,810		175	32	1093	2	1	1	1	81	1206	5
CUSCO		37	23	47	256	7	111	1097	354	749		7	23	265	1	2	14	1	165	871	18
PUNO	4	4		33	59		25	1015	449	307		1	37	386	6	2	1	3	64	870	7
AMAZONAS		76	2	36	282	7	41	74	151	847		5		428	2	1	26		11	632	41
SAN MARTÍN		61	1	12	74	3	17	1	490	225		8	2	774	1		3	1	28	1530	55
LORETO		8	2	1	68	211			345	23		1	1	788	15	2	8	4	5	2051	
UCAYALI		8	1	22	49	31	3		253	53	2	1	27	400			5		22	1117	2
MADRE DE DIOS				8	13	3	1		205	20		5	2	26			2		39	185	
<b>TOTALES</b>	<b>34</b>	<b>737</b>	<b>91</b>	<b>965</b>	<b>1,930</b>	<b>285</b>	<b>1,388</b>	<b>7,088</b>	<b>4,484</b>	<b>11,786</b>	<b>93</b>	<b>638</b>	<b>185</b>	<b>7,731</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>111</b>	<b>60</b>	<b>595</b>	<b>17,903</b>	<b>266</b>

Fuente: INDECI-Compendio Estadístico 2016 / Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-Centro de Operaciones de Emergencia Nacional Sub Dirección de Aplicaciones Estadísticas del INDECI -DIPPE

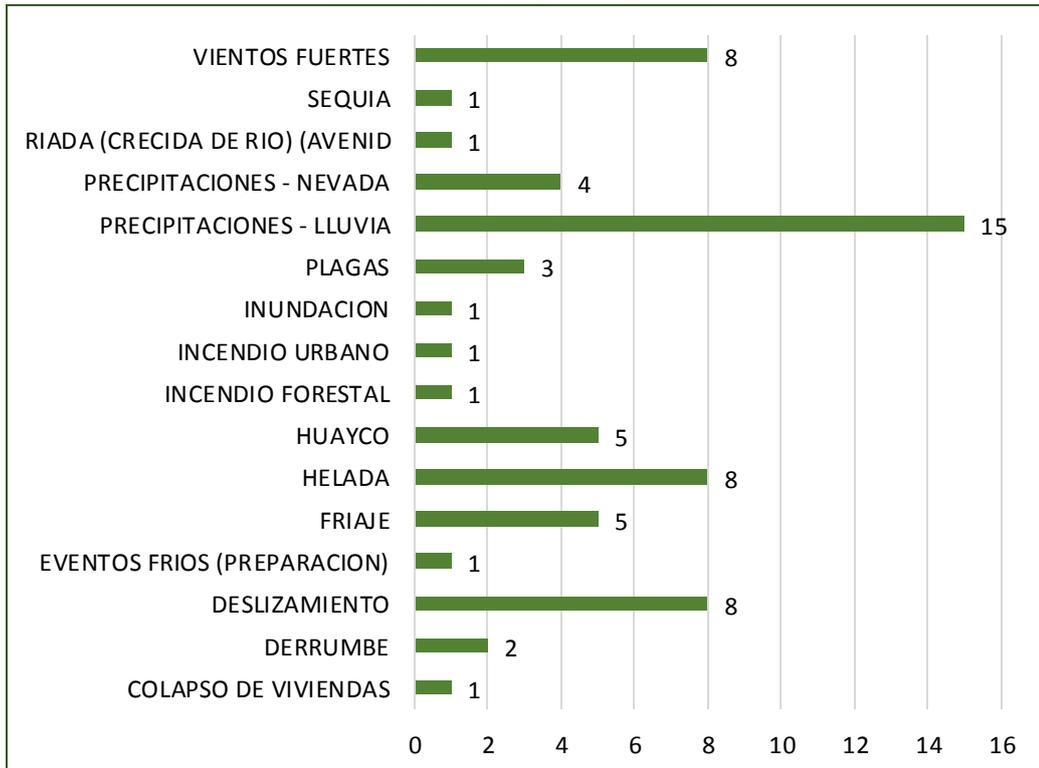
## 2.2. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS AL RIESGO DE DESASTRES

### 2.2.1. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA DEL 2003 AL 18/05/2018

En este punto analizaremos los eventos fenomenológicos que se presentaron en el distrito de Huayopata durante los años 2003 al 18/05/2018 y que fueron registrados en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil. La recurrencia histórica y su impacto en más de una década, los eventos fenomenológicos y su impacto han sido seleccionados de acuerdo a la tipología presentada por el INDECI.

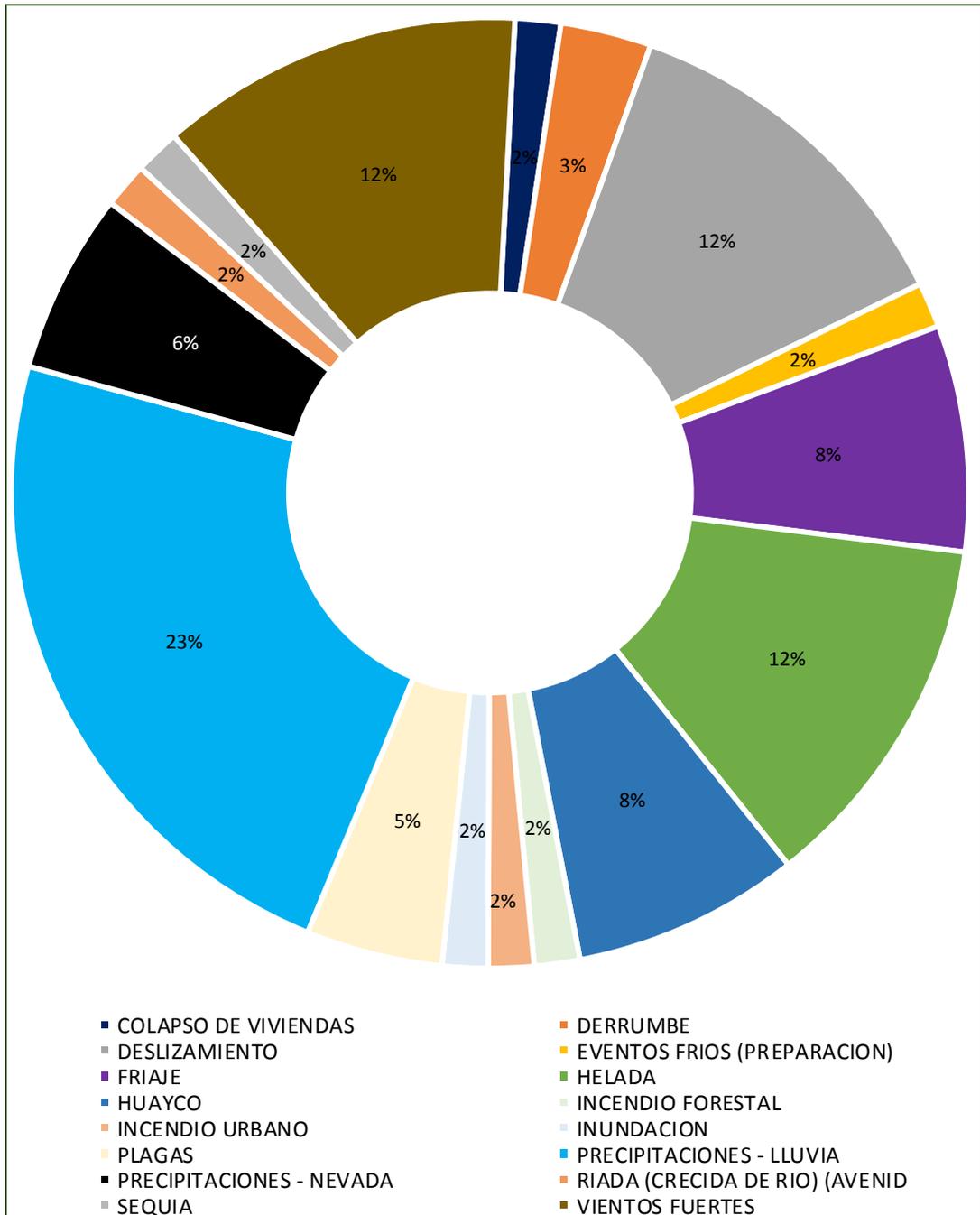
En el distrito de Huayopata, para el período de análisis se ha podido contabilizar la ocurrencia de un total de 65 peligros que han generado emergencias, de los mismos, de acuerdo a la ilustración siguiente, se puede destacar que las lluvias ocupan el primer lugar con 15 ocurrencias representando un 23% del total, seguido de los vientos fuertes, las heladas y deslizamientos con 8 ocurrencias, representando el 12% del total.

**ILUSTRACIÓN 8: NÚMERO TOTAL DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018**



FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

**ILUSTRACIÓN 9: NÚMERO TOTAL DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/201**

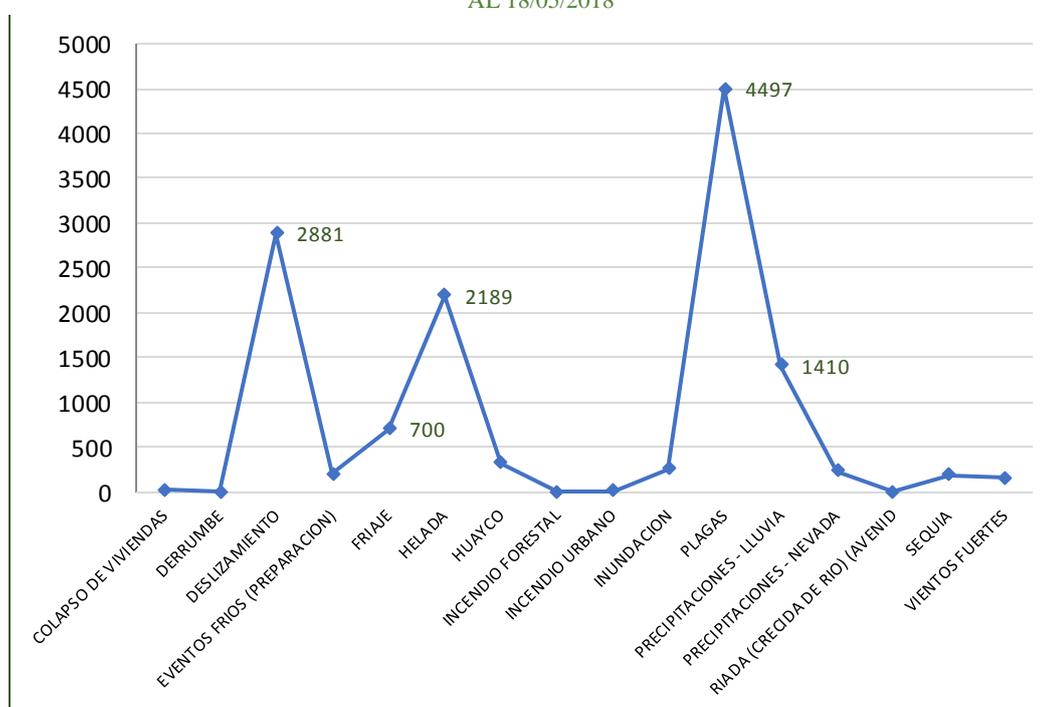


FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

## 2.2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO<sup>5</sup> DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA 2003 AL 18/05/2018 – REGISTROS SINPAD

El número total de impactos acumulados sobre las personas, que han sido registrados para en el distrito de Huayopata durante el período de análisis 2003 al 18/05/2018 es sobre 13,045 personas; este número total contabiliza al total de fallecidos, desaparecidos, heridos, damnificados y afectados, según clasificación del INDECI/SINPAD, los gráficos y cuadros siguientes nos muestran que las plagas es el fenómeno que ha causado mayores impactos acumulados en el distrito de Huayopata con un total de 4,497 registros, seguido de los deslizamientos con un total de 2,881 registros y las heladas con un total de 2,189 registros.

**ILUSTRACIÓN 10:** REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018



FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

Sistematizados y analizados los registros de impactos de los fenómenos según su origen<sup>6</sup> se puede apreciar que los fenómenos de origen hidrometeorológicos/oceanográficos son los que presentan el mayor registro con un total de 5,323 impactos (41% del total) seguidos de los fenómenos inducidos por la acción humana con 4,500 registros, lo cual representa 34% del total, los fenómenos de geodinámica externa presentan un total de 3,222 impactos (25% del total).

<sup>5</sup> IMPACTO.- Hace referencia a la sumatoria total de fallecidos, desaparecidos, heridos, damnificados y afectados, según clasificación del INDECI/SINPAD

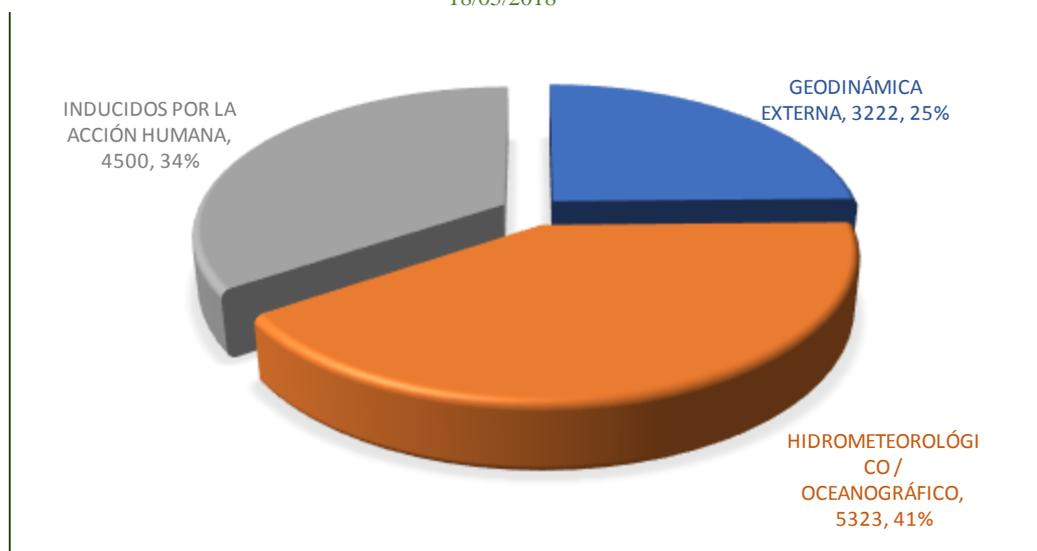
<sup>6</sup> De acuerdo a la Clasificación establecida por el Manual de Evaluación de Riesgos del CENEPRED.

**TABLA 16: REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS POR FENÓMENOS DE ACUERDO A SU ORIGEN EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018**

TIPO DE FENÓMENO SEGÚN SU ORIGEN	Nº IMPACTO
GEODINÁMICA EXTERNA	3222
HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO	5323
INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	4500

FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

**ILUSTRACIÓN 11: NÚMERO Y PORCENTAJE TOTAL DE IMPACTOS REGISTRADOS POR FENÓMENOS DE ACUERDO A SU ORIGEN EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA – 2003 AL 18/05/2018**



FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

A manera de conclusión se puede mencionar que el fenómeno que ha causado el mayor número de impactos en el distrito de Huayopata son aquellos que tienen un origen hidrometeorológico /oceanográfico, siendo entre ellos las heladas, lluvias, friaje y huaycos respectivamente los que más impacto registran.

## 2.3 DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA GRD

### 2.3.1. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACTIVIDADES E INVERSIONES VINCULADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA 2013 AL 19/05/2018

El Programa Presupuestal 068 está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: El fenómeno El Niño, lluvias intensas, heladas y sismos. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

#### A NIVEL DE EL DISTRITO DE HUAYOPATA – ACTIVIDADES Y PROYECTOS (2013 – 19/05/2018)

Realizado un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068<sup>7</sup>, para los años 2013 al 19/05/2018 a nivel de la Municipalidad Distrital de Huayopata; se puede mencionar que el PIM<sup>8</sup> para el año 2013 fue de S/570,469.00 mientras que en el año 2018 el PIM es de S/ 25,000.00 lo cual implica un incremento de S/545,469.00. Un dato destacable que se muestra en el cuadro siguiente es que el año 2013 se registró el PIM más alta para los seis años de estudio, esta situación se revirtió sustancialmente durante los siguientes años, siendo así que en el año 2018 se registró el menor monto programado de inversiones de los 6 años de análisis. En los años 2014, 2015 y 2016 no se encontró registro.

**TABLA 17: RECURSOS FINANCIEROS A NIVEL DE PPR-068 2013-06/10/2017 A NIVEL DEL GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYOPATA.**

AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	EJECUCIÓN			AVANCE %
					ATENCIÓN DE COMPROMISO MENSUAL	DEVENGADO	GIRADO	
2013	15,559,829	570,469	433,520	423,520	423,520	423,520	423,520	74.2
2017	0	40,478	40,356	40,356	40,356	40,356	40,356	99.7
2018	0	25,000	21,910	21,910	21,910	6,910	6,910	27.6
<b>TOTAL</b>	<b>15,559,829</b>	<b>635,947</b>	<b>495,786</b>	<b>485,786</b>	<b>485,786</b>	<b>470,786</b>	<b>470,786</b>	<b>202</b>

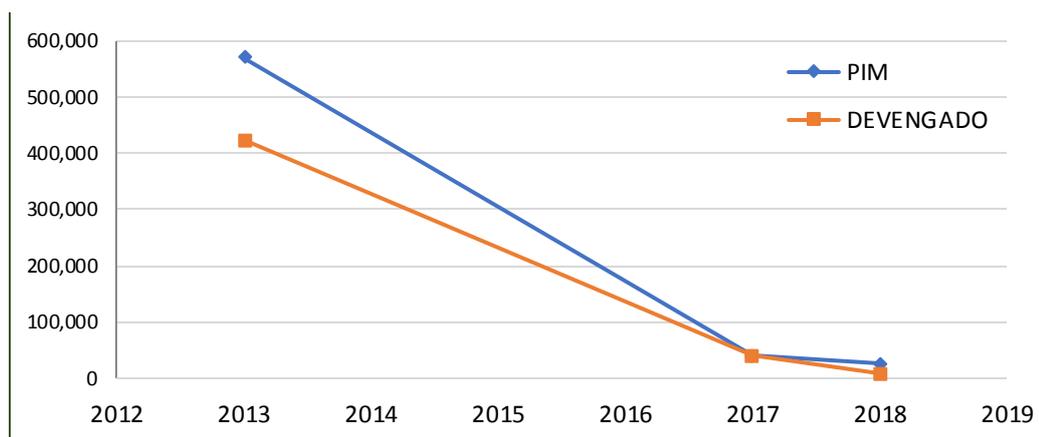
FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>.

<sup>7</sup> PPR-068.-Programa presupuestal para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.

<sup>8</sup> PIM.- Presupuesto institucional de Apertura.

En cuanto se refiere a la ejecución financiera de los presupuestos programados, se debe hacer notar que la ejecución financiera para los años 2013 al 19/05/2018, se encuentran ubicados en los rangos con calificación de BUENA, teniendo el mejor registro ejecutado en el año 2017 con un 99.7% de ejecución. Durante el presente año, al 19 de mayo se tiene un avance de ejecución financiera del 27.6%.

**ILUSTRACIÓN 12: COMPARATIVO PIM VS DEVENGADO – PPR-068 2013-19/05/2018 A NIVEL DE A MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYOPATA.**



FUENTE: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

### 2.3.2. INSTITUCIONALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y LOGÍSTICOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA.

La evaluación cualitativa de la institucionalidad, existencia de recursos humanos y capacidades logísticas con los que cuenta el Gobierno Distrital de Huayopata, se realizó recopilando y sistematizando las fichas de datos (2018), en base a la tabla modelo de ficha presentada por la Guía Metodológica para la formulación de los PPRD del CENEPRED. En general la evaluación cualitativa obtenida es Regular.

**TABLA 18: EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA INSTITUCIONALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y LOGISTICOS PARA LA GRD EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA.**

DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ASPECTO	RESULTADO DE EVALUACIÓN CUALITATIVA
ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD	AUTORIDADES	REGULAR
	FUNCIONARIOS	BUENO
	ESPECIALISTAS	REGULAR
	OTROS (BRIGADISTAS)	BUENO
INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN GRD	CUELTAN CON GTGRD	-
	CUELTAN CON PLATAFORMA	-
	CUELTAN CON UN PDRC/PDLC	-
	CUELTAN CON UN PPRD	-
	CUELTAN CON PLANES OPERATIVOS	-
	CUELTAN CON UNA OFICINA DE DC / GRD	-
	CUELTAN CON PPR -068	BUENO
INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS LOGÍSTICOS	VEHÍCULOS/MAQUINARIAS	REGULAR
	EQUIPOS	REGULAR
	BIENES MUEBLES	BUENO
	BIENES INMUEBLES	REGULAR
<b>EVALUACIÓN CUALITATIVA GENERAL</b>		<b>REGULAR</b>

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de documentos y registros existentes de la Región Apurímac.

# Análisis de Riesgos

## 2.4. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA

### 2.4.1. PELIGROS GEOLÓGICOS

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, ha recopilado de manera sistemática desde 1970, información sobre los peligros geológicos a nivel nacional creándose en el año 2000 la base de datos georreferenciada de peligros geológicos y geohidrológicos que permitió en el 2010 generar el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa del Perú (Mapa que ha sido analizado en el punto correspondiente al análisis de riesgos).

El modelo indica las zonas de mayor propensión a estos fenómenos en el territorio nacional; los peligros geológicos pueden originarse al interior o en la superficie de la tierra, en la que destacan los deslizamientos, derrumbes, desprendimientos de rocas y erosión de laderas, comunes en los flancos de las Cordilleras y están asociados a la inestabilidad de las laderas, fuertes precipitaciones y sismos.

Los flujos (huaycos, avalanchas, etc.) causan destrucción en terrazas y abanicos aluviales, destacando el caso de los aluviones que provocan represamientos en zonas glaciares. Así también, los márgenes de los ríos se desbordan y erosionan periódicamente como consecuencia de las fuertes lluvias por eventos climatológicos excepcionales como el fenómeno "El Niño".

Los riesgos asociados a estos fenómenos no pueden evitarse, pero si prevenirse cuando se tiene suficiente información histórica y de campo, desde el punto de vista de su ubicación, evolución, magnitud y frecuencia de ocurrencia.

Según INGEMMET, en el distrito de Huayopata se ha registrado un total de 13 peligros que pueden causar desastres, de lo cual se establece que en el distrito son más frecuentes los eventos de caídas de rocas, los flujos (huaycos) y los deslizamientos. En menor cantidad, pero no menos importante, por los daños asociados, se encuentran los fenómenos de erosión en cárcavas.

**TABLA 19: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PELIGROS GEOLÓGICOS IDENTIFICADOS POR EL INGEMMET**

DISTRITO	PARAJE	PELIGRO ESPECIFICO	PELIGRO	NORTE	ESTE
Huayopata	Frente a Chilcachacra-Sector Salamanca	Derrumbe	Caída	8,559,314	772,015
Huayopata	Sector Huamanmarca	Derrumbe	Caída	8,559,225	771,816
Huayopata	Sector Yanamanchis	Derrumbe	Caída	8,548,452	784,725
Huayopata	Sector Incatambo	Derrumbe	Caída	8,555,753	777,632
Huayopata	Sector Cerro Misquiuno	Deslizamiento Rotacional	Deslizamiento	8,556,255	774,885
Huayopata	Quebrada Yanamanchis	Deslizamiento Rotacional	Deslizamiento	8,547,755	786,399
Huayopata	Cerro Yanatiyoc	Deslizamiento Traslacional	Deslizamiento	8,552,475	780,255
Huayopata	Cerro San Cristobal	Erosión en Cárcavas	Erosión	8,552,691	784,275
Huayopata	Río Lucumayo	Flujo de Detrito	Flujo	8,553,449	782,632
Huayopata	Sector Quebrada Cur Cur	Flujo de Detrito	Flujo	8,555,299	777,229
Huayopata	Quebrada Chaquimayo	Flujo de Detrito	Flujo	8,555,464	778,340
Huayopata	Sector Cerro Misquiuno-QuebradaMisquiuno	Flujo de Detrito	Flujo	8,556,974	775,106
Huayopata	Qbda. Mamac	Flujo de Detrito	Flujo	8,549,910	784,882

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

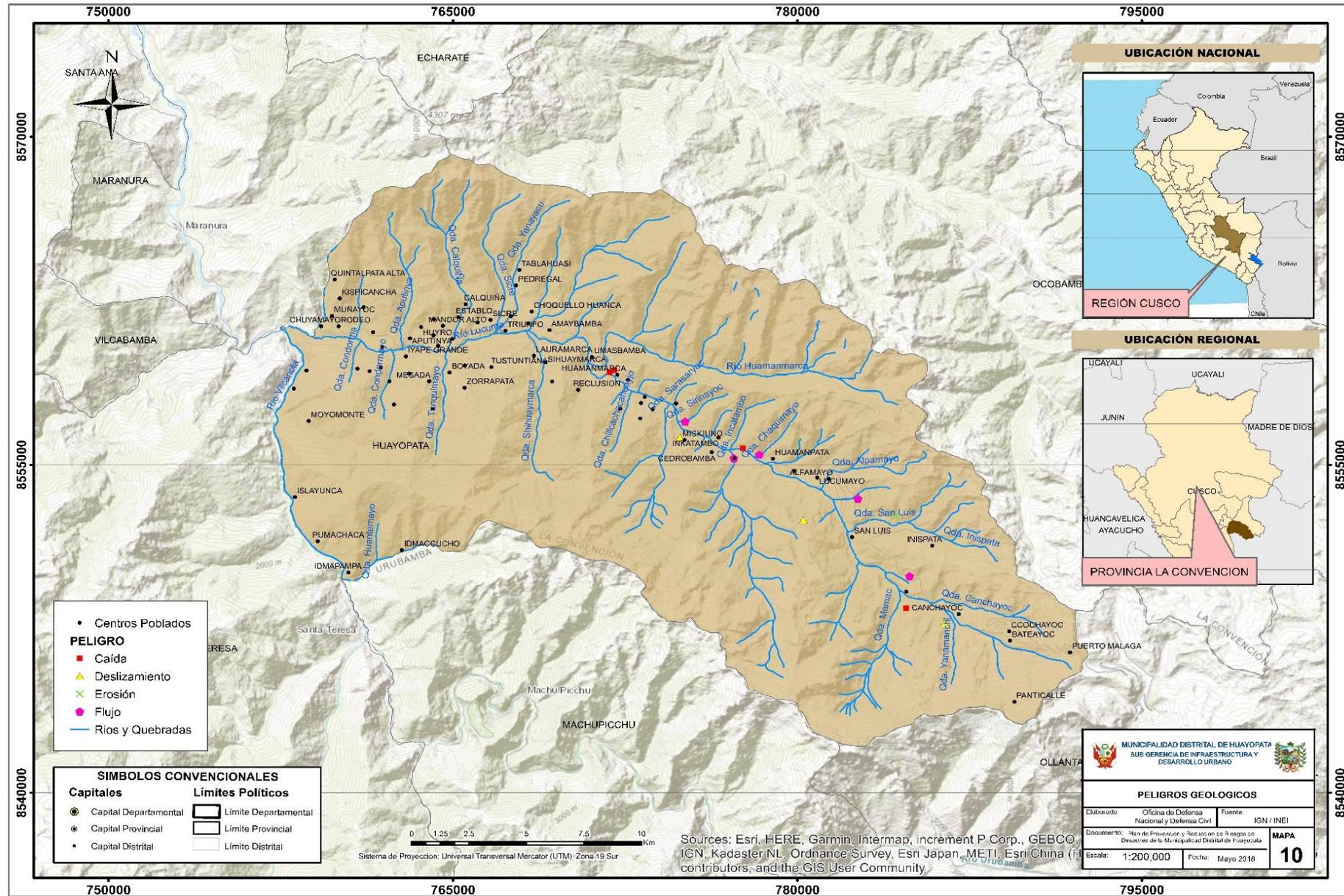
## ZONAS VULNERABLES POR SECTORES SEGÚN GRADO DE EXPOSICIÓN A LOS PELIGROS GEOLÓGICOS

De acuerdo al Plan de Contingencias ante Lluvias intensas del distrito de Huayopata 2015 – 2018, se tienen registros de las zonas que podrían verse afectadas de acuerdo a la vulnerabilidad que presentan, se muestra en el siguiente cuadro.

**TABLA 20: CUENCAS HIDROGRÁFICAS MÁS VULNERABLES ANTE PELIGROS GEOLÓGICOS**

CUENCAS HIDROGRÁFICAS	QUEBRADAS	ZONAS VULNERABLES ESPECÍFICAS	FACTOR GENERADOR DE LA VULNERABILIDAD
Cuenca Hidrográfica del Lúcumá o Lucumayo	Quebrada de Tunkimayo	Puente peatonal sobre el río	Configuración geológica inestable.
	Quebrada de Calquiña	CC.PP. de Huyro Antiguo	Cauce profundo, generando peligro de represamiento
	Quebrada de Chonta	Vía Cusco-Quillabamba, puente peatonal	Configuración geológica inestable, con fuerte erosión del cauce en época de lluvias
	Quebrada de Sicre	Asentamientos humanos ubicados bajo los taludes y en pleno cauce	Taludes de fuerte pendiente y poca estabilidad
	Quebrada de Yanayacu	Asentamientos humanos ubicados bajo los taludes y en pleno cauce	Desbordes del río
	Quebrada de Alfamayo	Afecta directamente a la población de Alfamayo	Cauce profundo, generando peligro de represamiento
	Quebrada de Chillcachahuayco	Asentamientos humanos de Laura marca.	Taludes de fuerte pendiente y poca estabilidad
	Quebrada de Aputinya	Puente peatonal	Configuración geológica inestable.
	Sector de Huyro antiguo	Posible destrucción de la escuela, alcantarillas, terrenos de cultivo, cubriendo la pista.	Flujos de lodos y detritos provenientes de la laguna de Mesa Pelada.
cuenca hidrográfica del río Vilcanota	Sector de San Pablo	Posible destrucción de la escuela, y viviendas aledañas al cauce del río.	Taludes de fuerte pendiente y poca estabilidad

Fuente: Plan de Contingencias ante lluvias intensas del distrito de Huayopata 2015 - 2018



## 2.4.2. MOVIMIENTOS EN MASA

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, ha recopilado de manera sistemática desde 1970, información sobre los peligros geológicos a nivel nacional creándose en el año 2000 la base de datos georreferenciada de peligros geológicos y geohidrológicos que permitió en el 2010 generar el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa del Perú (Mapa que ha sido analizado en el punto correspondiente al análisis de riesgos).

### Caídas (desprendimiento de Rocas)

Este tipo de fenómeno ocurre cuando se desprenden o ruedan bloques rocosos de taludes empinados, como producto del humedecimiento de laderas generalmente por acción de precipitaciones pluviales o por otros eventos como los sismos.

En la localidad este fenómeno se da principalmente en sectores deshabitados como el caso de cabeceras de ríos.

### Caídas (derrumbes)

Este tipo de fenómeno de movimiento en masa, consiste en el brusco desplome parcial de un talud o escarpa.

En la localidad este fenómeno se da principalmente en los taludes de las vías en general y en terrenos agrícolas ubicados en las cabeceras de los ríos.

### Deslizamiento

Se constituye, junto a las inundaciones, como uno de los Fenómenos más comunes de geodinámica externa en la zona andina.

A lo largo de la localidad, ningún sector escapa de este tipo de fenómenos, cuyos factores de desencadenamiento han sido muy estudiados, pero escasamente implementadas las medidas para mitigarlos.

### Erosión Fluvial

Otro proceso típico es el desgaste natural de las terrazas en las riberas de los ríos, por acumulación de sedimentos en época de avenidas. Presente principalmente en las márgenes aledañas de los ríos.

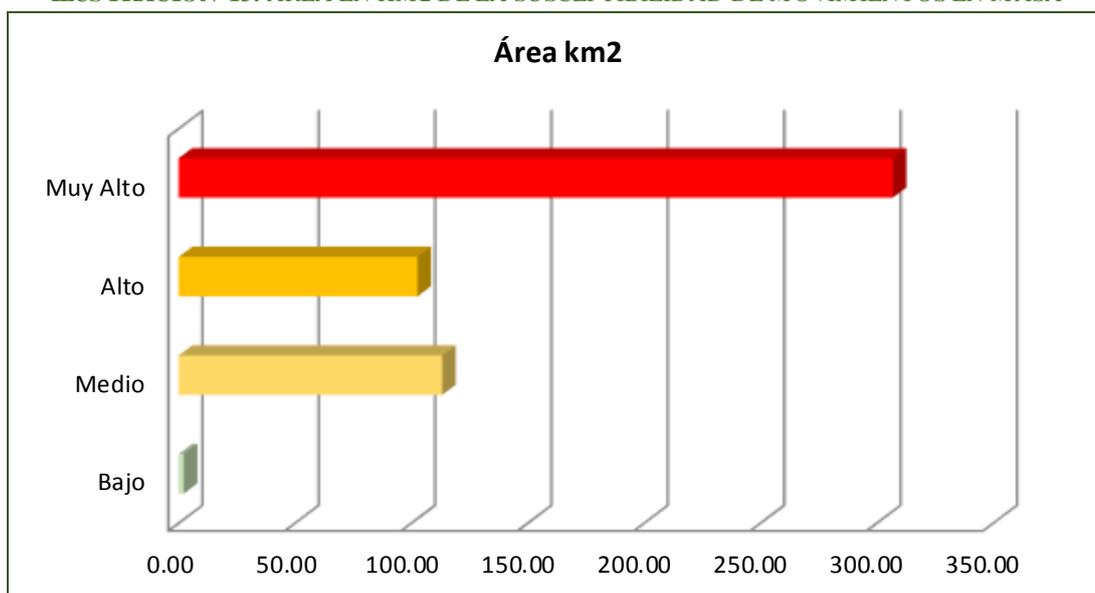
De acuerdo al análisis de exposición de los elementos expuestos a la susceptibilidad de movimientos en masa del distrito de Huayopata se tiene que el nivel Muy Alto ocupa el mayor porcentaje del territorio (58.45% del total), seguido del nivel medio con 21.57% y el nivel alto con 19.55% del total. Los elementos expuestos son los centros poblados, sectores agrarios, instituciones educativas y centros de salud.

**TABLA 21. EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**

Niveles de Susceptibilidad	Área km <sup>2</sup>
Bajo	2.25
Medio	113.25
Alto	102.65
Muy Alto	306.90
Total	525.06

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

**ILUSTRACIÓN 13: ÁREA EN KM2 DE LA SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**



Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

**TABLA 22. EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**

CCPP	Cod. mod	Centro educativo <sup>9</sup>	Nivel	Alumnos	Docentes	Nivel de susceptibilidad	Total Centros Educativos	Total alumnos	Total docentes
San Pablo	657163	312	A2	8	1	MUY ALTO	3	50	9
San Pablo	407460	50260	B0	8	3				
Ipalpilhua	407601	50274	B0	34	5				
Panticalle	817734	501283	B0	10	2	ALTO	14	525	45
Alfamayo	750299	314	A2	8	1				
Alfamayo	205229	50748	B0	8	1				
Iyape	2425819	Iyape	A5	5	0				
Lauramarca	407478	50261	B0	8	1				
Huyro	1361047	Ceba - José Carlos Mariátegui	D1	84	5				
Huyro	236380	José Carlos Mariátegui	F0	240	20				
Huyro Antiguo	2425822	Huyro antiguo	A5	10	0				
Chuyama yo	782797	385	A2	5	1				
Ipal Bajo	2425807	Ipal bajo	A5	10	0				
Huayopata	510347	689	A2	20	1				
Huayopata	407452	50259	B0	45	6				
Huayopata	621367	Leoncio prado	F0	65	7				
Calquiña	2425818	Calquiña	A5	7	0				

<sup>9</sup> Fuente: Elaboración propia con información de INGEMMET y MINEDU

**TABLA 23. EXPOSICIÓN DE CENTROS DE SALUD AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**

CODIGO RENAES	Nombre	Clasificación	Micro red	Categoría -2014 RENAES	Nivel de Susceptibilidad
2457	SAN PABLO	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	MARANURA	I-1	Muy Alto
2454	ALFAMAYO	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	MARANURA	I-1	Alto
2455	HUAYOPATA	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	MARANURA	I-1	

Fuente: Elaboración propia con base en INGEMMET y MINSA

**TABLA 24. EXPOSICIÓN DE SECTOR AGRARIO AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**

SECTOR AGRARIO	AREA (HA)	AREA KM2 NIVEL MUY ALTO	AREA KM2 NIVEL ALTO
SUP. TIERRAS DE CULTIVO (ha)	3,968.76	306.73	102.41
SUP. TIERRAS DE CULTIVO-BAJO RIEGO (ha)	79.22		
SUP. TIERRAS DE CULTIVO-BAJO SECANO (ha)	3,889.54		
SUP. NO AGRICOLA (ha)	6,024.54		
SUPERFICIE CULTIVADA (ha)	3,962.78		
NRO. GANADO VACUNO	840		
NRO. GANADO OVINO	281		
NRO. GANADO PORCINO	149		
NRO. COLMENAS DE ABEJA INSTALADAS	1,189		

Fuente: Elaboración propia con información de INGEMMET y MINAGRI

**TABLA 25. EXPOSICIÓN AL NIVEL MUY ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**

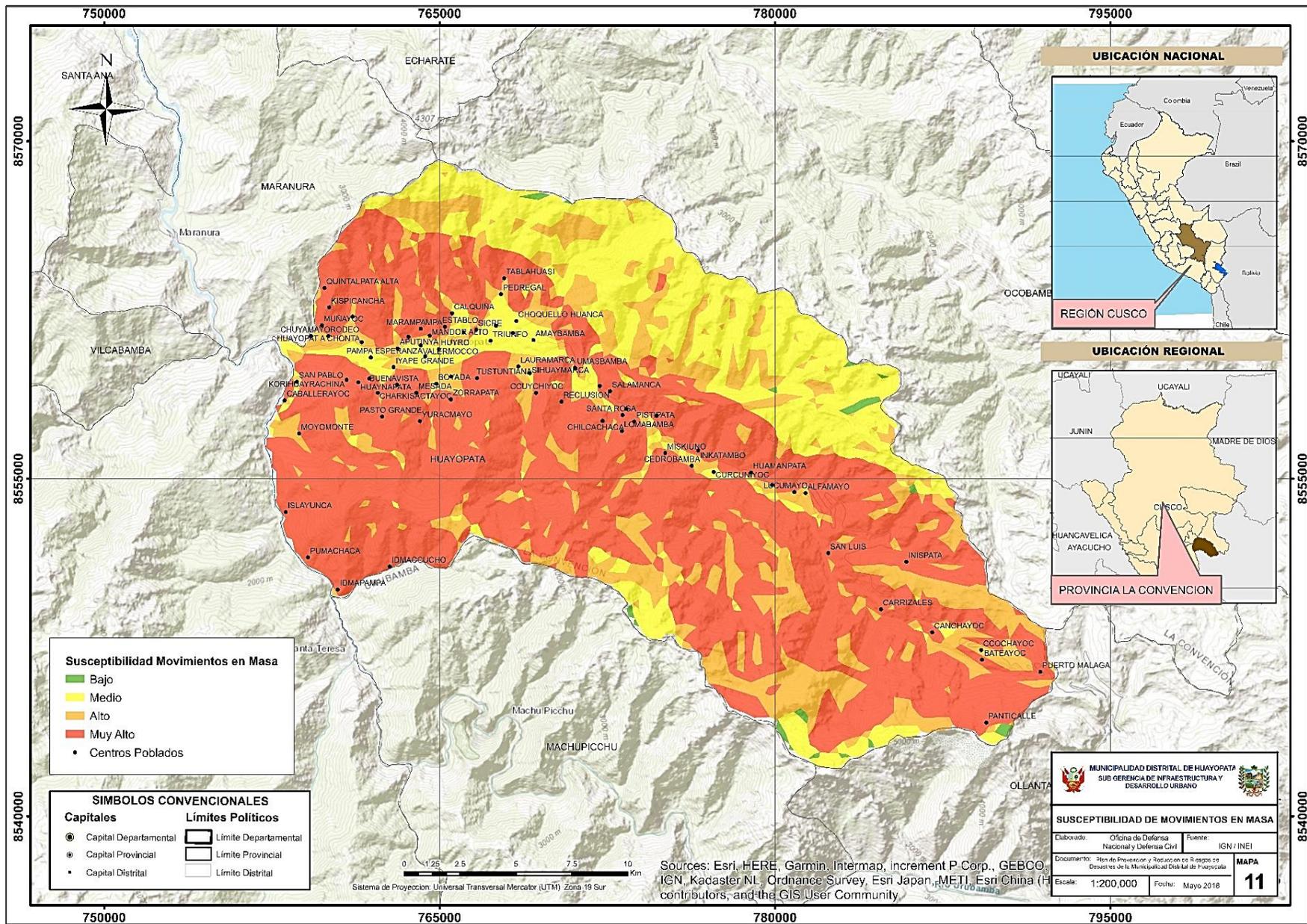
Niveles de Susceptibilidad	Código	Nombre CCPP	Población	Viviendas	Niños (0 a 14 años)	Adultos 64a más	Discapacitados
MUY ALTO	0002	TABLAHUASI	17	14	2	4	2
	0006	KISPICANCHA	22	13	6	4	1
	0008	SICRE	207	77	57	31	8
	0011	MARAMPAMPA	47	24	14	11	4
	0012	BUENA VISTA	0	4	0	0	0
	0014	MANDOR ALTO	45	34	14	7	5
	0016	MUÑAYOC	10	6	1	2	0
	0017	CHONTAMOCCO	53	25	7	8	4
	0020	UMASBAMBA	18	12	4	3	0
	0027	SALAMANCA	4	1	0	0	0
	0029	HUAMANMARCA	64	42	22	8	0
	0030	TUSTUNTIANA	71	37	18	10	2
	0033	IYAPE CHICO	56	19	19	5	2
	0036	NEGROHUARCUNA	35	11	8	10	3
	0037	RECLUSION	17	7	6	1	1
	0038	SARASARAYOC	8	3	1	4	0
	0039	HUAYNAPATA	89	37	20	8	6
	0040	MESADA	75	30	19	7	2
	0041	ZORRAPATA	80	34	24	10	3
	0042	PISTIPATA	61	42	10	14	0
	0043	CHILCACHACA	36	24	5	11	3
	0045	SIRENAYOC	0	1	0	0	0
	0046	CABALLERAYOC	10	11	0	5	0
	0047	PASTO GRANDE	35	17	2	9	0
	0048	INKATAMBO	61	29	13	8	2
	0049	MISKIUNO	4	3	0	0	0
	0050	TUNGUIMAYO	0	3	0	0	0
	0051	HUAMANPATA	9	3	2	0	1
	0059	SAN LUIS	6	1	3	0	0
	0060	ISLAYUNCA	50	25	10	10	2
	0061	CARRIZALES	9	9	2	0	1
	0062	SAUCUYOC	0	4	0	0	0
	0065	BATEAYOC	7	3	2	2	1
	0066	PUERTO MALAGA	11	4	5	1	0
	0067	YANAMANCHI	0	6	0	0	0
	0068	PANTICALLE	37	9	18	4	0
	0070	SANTA ROSA	12	4	3	1	1
	0071	INISPATA	3	1	0	1	0
	0072	CANCHAYOC	25	2	3	1	0
	0073	ESTABLO	25	10	3	3	0
	0076	KORIHUAYRACHINA	24	12	3	4	3
	0077	YURACMAYO	23	8	10	3	0
	0078	IDMACCUCHO	30	20	7	3	1
	0079	IDMAPAMPA	8	8	0	1	0
	0080	PUMACHACA	38	21	7	14	2
	0081	CHARKISACTAYOC	15	7	4	0	0
	0082	BUENAVISTA	37	15	7	6	7
	0084	CCUYCHUYOC	6	4	1	3	0
0086	LOMABAMBA	4	3	0	2	0	
0087	CCONCHUCOPATA ALTA	0	3	0	0	0	
0088	QUINTALPATA ALTA	1	7	0	0	0	
TOTAL	51	1,505	749	362	239	67	

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET e INEI

**TABLA 26. EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA**

Niveles de Susceptibilidad	Código	Nombre CCPP	Población	Viviendas	Niños (0 a 14 años)	Adultos 64 a más	Discapacidad
ALTO	0004	CALQUIÑA	31	31	9	6	2
	0009	LLAULLIYUC	18	14	0	10	0
	0018	RODEO	235	83	69	27	6
	0021	HUAYOPATA CHONTA	158	66	44	19	1
	0022	CHUYAMAYO	251	106	70	33	2
	0023	APUTINYA	66	30	24	6	1
	0025	LAURAMARCA	105	36	37	14	0
	0026	SIHUAYMARCA	16	20	1	6	1
	0032	AMARILLUYOC	59	24	20	14	1
	0034	BOYADA	26	12	6	8	3
	0035	IYAPE GRANDE	95	30	28	9	0
	0044	SAN PABLO	124	53	33	6	0
	0052	CEDROBAMBA	4	2	0	4	0
	0054	HUACARUMI	10	9	3	0	0
	0055	LUCUMAYO	14	13	1	10	1
	0056	ALFAMAYO	425	38	27	11	4
	0057	MOYOMONTE	26	14	4	2	0
	0058	ALTAMAYO	0	1	0	0	0
	0063	CCOCHAYOC	13	5	8	0	0
	0089	LIMOMPAMPA	0	3	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>1,676</b>	<b>590</b>	<b>384</b>	<b>185</b>	<b>22</b>

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET e INEI



## 2.5. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS- OCEANOGRÁFICOS

### 2.5.1. NIVELES DE PELIGROSIDAD FRENTE A BAJAS TEMPERATURAS

Huayopata tiene un clima tropical. En invierno la presencia de lluvias es mucho menor que en verano.

La temperatura media anual en Huayopata se encuentra a 20.4 °C. Sobre la selva norte y selva central oriental, los valores de temperatura mínima son mayores y oscilan entre 12 y 24°C, teniendo una mayor distribución los valores entre 20 y 24°C en la selva norte. Los valles que atraviesan la selva norte son cálidos con valores entre 16 y 20°C.

La precipitación total anual del distrito de Huayopata en promedio es de 1,508mm al año, aproximadamente el 80% de esta precipitación cae entre noviembre y marzo. El periodo lluvioso se da entre los meses de diciembre a abril, el pico más alto de intensidad entre los meses de febrero a marzo. De acuerdo al Plan de Contingencias ante Lluvias, en los últimos años no solo ha aumentado la intensidad de las precipitaciones, sino que los periodos de horas de lluvia han sido más prolongados en tiempo y espacio, causando problemas agrícolas.

#### PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE LAS BAJAS TEMPERATURAS

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	<b>Temperaturas mínimas severas percentil 10 del mes de julio (1971-2000)</b>	La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre durante las horas de la madrugada, coincidiendo muchas veces con la salida del sol.
	<b>Frecuencia de heladas del mes de julio (1964 -2009)</b>	Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos.
	<b>Promedio trimestral de temperaturas mínimas junio a agosto (1971-2000)</b>	Promedio trimestral de la temperatura mínima del aire, para los meses más representativos.
	<b>Altitud</b>	Distancia vertical de un punto de la superficie terrestre respecto al nivel del mar.
	<b>Latitud</b>	Distancia angular entre la línea ecuatorial (el ecuador), y un punto determinado de la Tierra, medida a lo largo del meridiano en el que se encuentra dicho punto.

## SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO

Para el análisis de susceptibilidad es importante identificar los factores que condicionan y desencadenan las Bajas Temperaturas en nuestro territorio. Uno de los factores que modifica el comportamiento de los vientos en las diferentes escalas de tiempo y espacio es la cordillera de los Andes. Durante las estaciones de otoño e invierno del hemisferio sur, la incursión de las masas de aire frío y seco procedente de la región polar hacia las latitudes tropicales, sufre un intercambio de masas de aire entre la zona de bajas latitudes y la zona de latitudes medias y altas, siendo uno de sus principales efectos el descenso de la temperatura del aire sobre la zona andina y selva del Perú.

### A. FACTORES DESENCADENANTES

#### TEMPERATURAS MÍNIMAS SEVERAS PERCENTIL 10

La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre en las primeras horas del día (madrugada), coincidiendo muchas veces con la salida del sol. Su comportamiento está sujeto a diversos factores, como la altitud, latitud, transparencia atmosférica, estacionalidad, entre otras. Por lo que sus valores difieren significativamente desde valores positivos a valores por debajo de los 0°C, en el territorio peruano.

A fin de identificar, las temperaturas mínimas críticas para el distrito de Huayopata, se utilizó el Percentil 10 ( $P_{10}$ ), (mapas elaborados por SENAMHI) del mes de Julio (multianual, 1971 al 2000), por representar el escenario de impacto geoespacial más amplio.

En el distrito de Huayopata para el mes de julio, predominan la TMS<sup>10</sup>, los rangos mayores a 6 °C; sin embargo, muy puntualmente se observan más valores que son mayores a 2°C.

Ejecutado un proceso de sistematización y análisis geoespacial de la TMS, se puede mencionar que del 100% del total del distrito de Huayopata; en un 53.82% se registran temperaturas mínimas ( $P_{10}$ ), menores a 0°C; en un 8.94% se registran temperaturas mínimas ( $P_{10}$ ), que están en los rangos de 0°C a 2°C; en un 17.55% se registran temperaturas mínimas ( $P_{10}$ ), que están en los rangos de 2°C a 6°C; en un 19.69% se registran temperaturas ( $P_{10}$ ), que superan los 6°C.

---

<sup>10</sup> Temperaturas mínimas severas.

**TABLA 27:** DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS SEVERAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA

TEMPERATURA MÍNIMA PERCENTIL 10		
RANGO DE TEMPERATURA	Área Km2	% Área
< -20	0.15	0.03
-20 -- -17	3.44	0.65
-17 -- -14	9.68	1.82
-14 -- -11	21.37	4.03
-11 -- -8	54.09	10.19
-8 -- -5	81.01	15.27
-5 -- -2	72.01	13.57
-2 - 0	43.81	8.26
0 - 2	47.43	8.94
2 - 6	93.13	17.55
> 6	104.48	19.69
Total	530.60	100

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base a información fuente del SENAMHI

## FRECUENCIA DE HELADAS

Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos, observación que usualmente se hace con el termómetro de mínimas instalado en la caseta meteorológica. En cambio, un enfoque agro meteorológico define a la helada como un descenso de la temperatura ambiente a niveles críticos de los cultivos y que mata los tejidos vegetales. Esta definición implica dos condiciones, las meteorológicas y las biológicas, como: tolerancia propia del cultivo o variedad, etapa de desarrollo, condiciones fisiológicas y sanitarias (Campos, 2005), condiciones de suelo, duración de la helada (Lasso, 1987).

Ejecutado un proceso de sistematización y análisis geoespacial del mapa de frecuencia de heladas, se presenta la distribución geoespacial de la misma para las temperaturas menores o igual a 0° C., del mes de julio a nivel multianual (1964 - 2009); para el distrito de Huayopata, podemos observar que la mayor frecuencia de heladas con un rango de 0 a 2 días, en cifras porcentuales se puede manifestar que este mayor rango representa un 83% del territorio; las heladas que están entre los rangos de 2 a 5 días representan un 13%; las heladas que están entre los rangos de 5 a 10 días, representan un 4%.

**TABLA 28:** DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LA FRECUENCIA DE HELADAS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA, MES DE JULIO A NIVEL MULTIANUAL (1964 -2009)

FRECUENCIA DE HELADAS		
RANGO DE DÍAS	% ÁREA	ÁREA KM2
0 - 2	83.41	442.59
2 - 5	13.15	69.75
5 - 10	3.44	18.26
TOTAL	100	530.60

FUENTE: Análisis propio con información de SENAMHI

## FACTORES CONDICIONANTES

### PROMEDIO TRIMESTRAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS

Corresponde a la climatología de temperaturas mínimas del trimestre junio, julio y agosto (Periodo 1971 - 2000). La distribución geoespacial de los valores más bajos (entre 0°C a 4°C), del distrito representando un 32.78% del área total del territorio; el 31.57% del área presenta valores que se encuentran en los rangos de 4°C a 8°C; así mismo un 22.90% del área presenta valores que se encuentran en los rangos de 8°C a 12°C y el 11.51% representa las temperaturas mínimas menores a 0°C.

**TABLA 29:** DISTRIBUCIÓN GEOESPACIAL DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS – PROMEDIO TRIMESTRAL JUNIO A AGOSTO

PROMEDIO TRIMESTRAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS		
TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	ÁREA km2	% ÁREA
Entre -8 a -4	2.18	0.41
Entre -4 a 0	58.89	11.10
Entre 0 – 4	173.93	32.78
Entre 4 – 8	167.51	31.57
Entre 8 – 12	121.49	22.90
Entre 12 - 16	6.59	1.24
TOTAL	530.60	

FUENTE: Análisis geoespacial propio en base a información fuente del SENAMHI

## ALTITUD

El distrito de Huayopata está ubicada geográficamente a 1,524 m.s.n.m., la que implica una topografía accidentada y agreste, abrupta con relieves de valles fluvio-glaciares, valles fluvioaluviales y predominancia de montañas altas.

**TABLA 30:** ALTITUDES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA

Altitudes (m.s.n.m.)	Area	% Area
1,200 – 2,150	87.23	16.46
2,151 – 3,000	164.43	31.02
3,001 – 3,850	180.18	33.99
3,851 – 4,600	87.28	16.46
4,601 – 5,650	11.00	2.08
Total	530.13	

Fuente: Elaboración propia de información del IGN

## LATITUD

La latitud mide el ángulo entre cualquier punto y el ecuador. Las líneas de latitud se llaman paralelos y son círculos paralelos al ecuador en la superficie de la Tierra. Aquellos que se encuentran al norte del Ecuador reciben la denominación Norte (N). Aquellos que se encuentran al sur del Ecuador reciben la denominación Sur (S). Al Ecuador le corresponde la latitud de 0° y los polos Norte y Sur tienen latitud 90° N y 90°S respectivamente.

**TABLA 31. LATITUDES EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA**

Rango	Latitud	Área	% Área
1	> -12°58'30"	208.97	39.38
2	Entre -12°58'30" a -13°3'0"	53.51	10.09
3	Entre -13°3'0" a -13°7'30"	207.38	39.09
4	< -13°7'30"	60.73	11.45
TOTAL		530.60	100

FUENTE: Análisis geoespacial propio

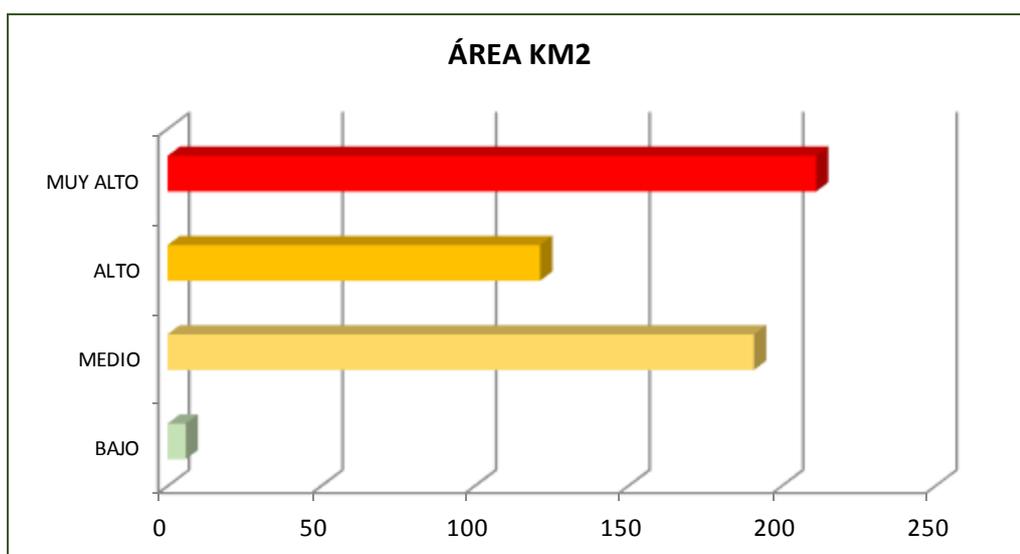
De acuerdo al análisis de exposición ante el peligro de bajas temperaturas se obtiene como resultado que el 39.89% del territorio se encuentra en peligro alto ante bajas temperaturas, seguido del 36.08% del territorio en peligro medio y el 22.92 % de la superficie del distrito de Huayopata se encuentra en peligro medio. Los elementos expuestos que han sido evaluados son los centros poblados, las viviendas de los centros poblados, las instituciones educativas, centros de salud y sectores agrarios (tierras de cultivo, pastos y ganado vacuno, ovino y porcino).

**TABLA 32. EXPOSICIÓN AL PELIGRO DE BAJAS TEMPERATURAS**

NIVEL	ÁREA	% ÁREA
Bajo	5.90	1.11
Medio	190.98	36.08
Alto	121.31	22.92
Muy Alto	211.17	39.89
TOTAL	529.36	

FUENTE: Análisis geoespacial propio de los datos de SENAMHI

### ILUSTRACIÓN 14: ÁREA EN KM2 AL PELIGRO DE BAJAS TEMPERATURAS



FUENTE: Análisis geoespacial propio de los datos de SENAMHI

**TABLA 33. EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL NIVEL MUY ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS**

CCPP	Cod. Mod.	Centro educativo <sup>11</sup>	Nivel	Alumnos	Docentes	Nivel de susceptibilidad
Panticalle	0817734	501283	B0	10	2	Muy Alto

Fuente: Elaboración propia con base en INGEMMET y MINEDU

**TABLA 34. EXPOSICIÓN DE SECTOR AGRARIO AL NIVEL MUY ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS**

SECTOR AGRARIO	AREA (Ha) NIVEL ALTO	AREA (Ha) NIVEL MEDIO
SUP. TIERRAS DE CULTIVO (ha)	1453.34	3663.27
SUP. TIERRAS DE CULTIVO-BAJO RIEGO (ha)	25.69	69.35
SUP. TIERRAS DE CULTIVO-BAJO SECANO (ha)	1427.65	3593.92
SUP. NO AGRICOLA (ha)	4026.22	6687.57
SUPERFICIE CULTIVADA (ha)	1447.36	3651.81
NRO. GANADO VACUNO	609.00	1091.00
NRO. GANADO OVINO	268.00	535.00
NRO. GANADO PORCINO	67.00	124.00
NRO. COLMENAS DE ABEJA INSTALADAS	452.00	1044.00
AREA DE PELIGROSIDAD KM2	211.02	2417.40

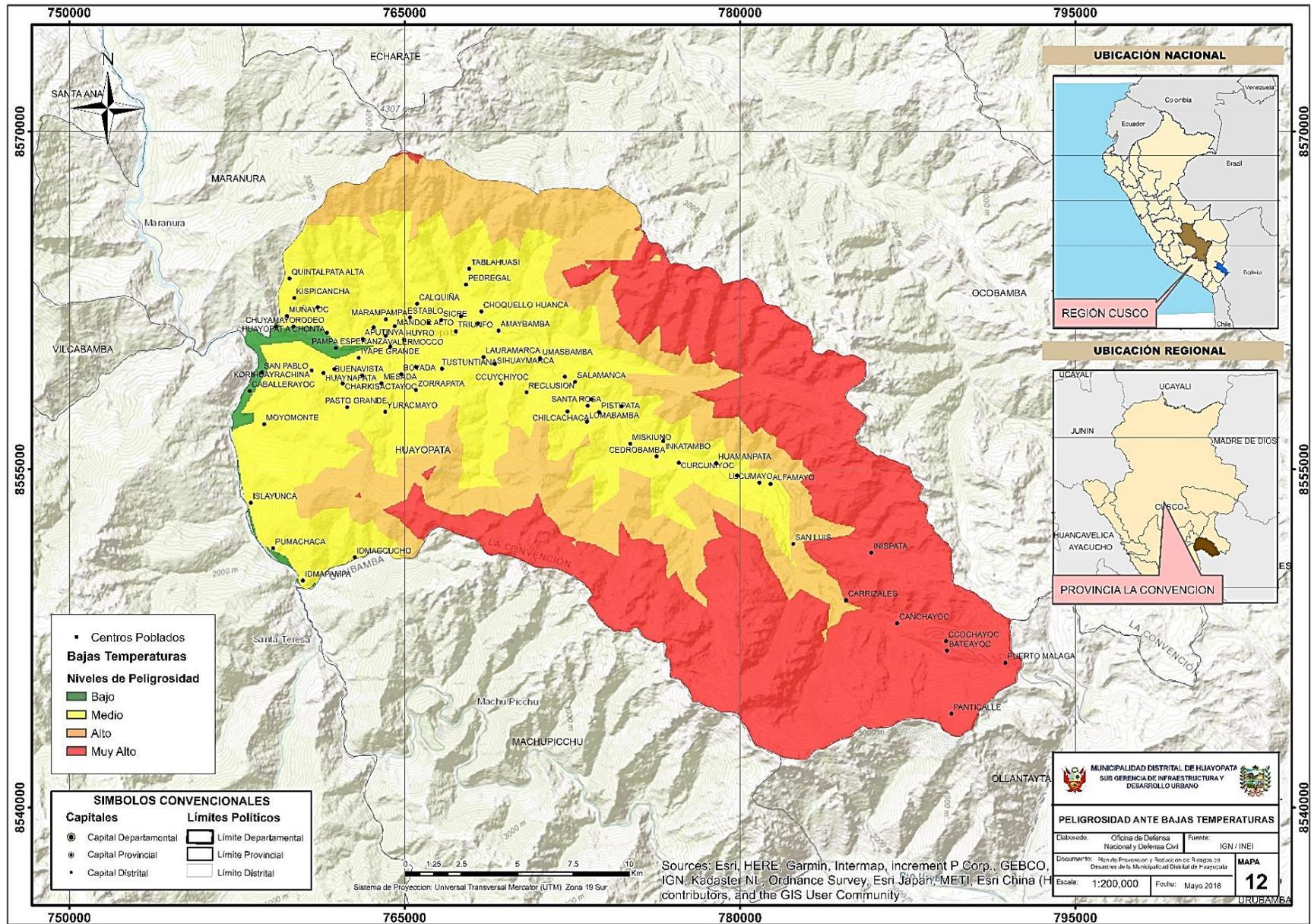
Fuente: Elaboración propia con información de INGEMMET y MINAGRI

<sup>11</sup> Fuente: Elaboración propia con información de INGEMMET y MINEDU

**TABLA 35. EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO Y MEDIO DE PELIGROSIDAD ANTE BAJAS TEMPERATURAS**

Nivel de peligrosidad	COD CCPP	Centro Poblado	Población	Vivienda	Niños (0 a 14 años)	Adultos de 64 a mas	Discapacitados
Alto	59	San Luis	6	1	3	0	0
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Muy Alto	61	Carrizales	9	9	2	0	1
	62	Saucuyoc	0	4	0	0	0
	63	Ccochayoc	13	5	8	0	0
	65	Bateayoc	7	3	2	2	1
	66	Puerto Málaga	11	4	5	1	0
	67	Yanamanchi	0	6	0	0	0
	68	Panticalle	37	9	18	4	0
	71	Inispata	3	1	0	1	0
	72	Canchayoc	25	2	3	1	0
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>105</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

FUENTE: Análisis geoespacial propio de los datos de SENAMHI



## 2.5.2. LLUVIAS INTENSAS

Las lluvias intensas podrían generar erosión en las laderas debido a la conformación geológica de estas, sin embargo, por las características del suelo y la pendiente de la cuenca, hay la posibilidad de un deslizamiento de carácter considerable.

Esta microcuenca abarca un área de 14.92 km<sup>2</sup>, siendo su canal de drenaje principal la quebrada Calquiña. La microcuenca tiene una forma alargada y su relieve está conformado por montañas con una altitud promedio de 3200 m.s.n.m y una altitud máxima de aproximadamente 4060 m.s.n.m, considerando que el fondo del valles en el sector del poblado de Huyro es de 1600.00 m.s.n.m. su longitud de eje del cauce principal es de 8.2 km y presenta una pendiente promedio de 41 %. Paisajísticamente la parte alta de la microcuenca, presenta un paisaje de vertiente montañoso con afloramientos rocosos, la parte baja presenta más bien un paisaje de valle.

El clima en la elevación de Huayopata se caracteriza por presentar un clima templado -lluvioso entre los meses de noviembre a marzo y cálido - seco de abril a noviembre.

La temperatura promedio varía entre 15° y 24°C, las altas temperaturas se producen durante los meses calurosos, acelerando la pérdida de agua del suelo y de las plantas, generando trastornos fisiológicos que afectan a la normal producción.

**Cálculo de la Precipitación Máxima.-** El análisis del promedio de precipitación máxima mensual en 24 horas, de la Estación Quillabamba, se observan, que durante todo el año las precipitaciones son significativas, siendo superiores a partir del mes de setiembre, donde aumenta progresivamente hasta el mes de enero, aquí empieza a disminuir llegando a un mínimo en el mes de junio, para posteriormente incrementarse ligeramente durante los meses de agosto y setiembre. Siendo el mes de julio el nivel más bajo del año, y enero el más alto. Llegando a registrarse hasta 125 mm como promedio mensual

**Factores Condicionantes.-** Fuertes precipitaciones que generan que al mezclarse con el material detrítico genera flujo de lodo.

**Factores Desencadenantes.-** La no actividad de descolmatar los cauces de los ríos y quebradas.

### a. Clasificación del Peligro.

En el ámbito urbano de la ciudad de Huyro por la presencia de LLUVIAS INTENSAS podrían producirse erosión y socavación del cauce del río, también el posible derrumbe de rocas del macizo de Mesa Pelada desestabilizaciones e taludes que afectarían a viviendas próximas por derrumbes locales, calificados como de "Peligro MUY ALTO".

<b>PELIGRO</b>	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MUY ALTO</b>
	<25%	25% a 50%	51% a 75%	76% a 100%
				X

Fuente: Estimación de riesgos San Pablo, 2017

**TABLA 36. EXPOSICIÓN AL NIVEL MUY ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS**

Nivel de Peligrosidad	COD CCPP	Nombre	Población	Niños (0 a 14 años)	Adultos de 64 a mas	Viviendas	Discapacitados
<b>MUY ALTO</b>	0066	PUERTO MALAGA	11	5	1	4	0
	0068	PANTICALLE	37	18	4	9	0
<b>TOTAL</b>		2	48	23	5	13	0

Fuente: Estimación de Peligrosidad con información de SEMAMHI, IGN. INEI

**TABLA 37. EXPOSICIÓN AL NIVEL ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS**

Nivel de Peligrosidad	COD CCPP	Nombre	Población	Niños (0 a 14 años)	Adultos de 64 a mas	Viviendas	Discapacitados
<b>ALTO</b>	0001	HUYRO	1513	439	126	500	54
	0002	TABLAHUASI	17	2	4	14	2
	0003	PEDREGAL	44	18	5	15	2
	0004	CALQUIÑA	31	9	6	31	2
	0005	YANAYACO CHICO	54	14	6	19	1
	0006	KISPICANCHA	22	6	4	13	1
	0007	YANAYACO GRANDE	41	9	6	18	1
	0008	SICRE	207	57	31	77	8
	0009	LLAULLIYUC	18	0	10	14	0
	0010	IPAL PIRHUA	89	27	15	44	3
	0011	MARAMPAMPA	47	14	11	24	4
	0012	BUENA VISTA	0	0	0	4	0
	0013	AMAYBAMBA	631	203	54	198	13
	0014	MANDOR ALTO	45	14	7	34	5
	0015	TRIUNFO	5	1	2	1	1
	0016	MUÑAYOC	10	1	2	6	0
	0017	CHONTAMOCCO	53	7	8	25	4
	0018	RODEO	235	69	27	83	6
	0019	VALERMOCCO	66	22	6	17	1
	0021	HUAYOPATA CHONTA	158	44	19	66	1
0023	APUTINYA	66	24	6	30	1	
0024	HUERTA HUAYCCO	74	21	4	35	4	

0033	IYAPE CHICO	56	19	5	19	2	
0035	IYAPE GRANDE	95	28	9	30	0	
0039	HUAYNAPATA	89	20	8	37	6	
0045	SIRENAYOC	0	0	0	1	0	
0051	HUAMANPATA	9	2	0	3	1	
0054	HUACARUMI	10	3	0	9	0	
0055	LUCUMAYO	14	1	10	13	1	
0056	ALFAMAYO	425	27	11	38	4	
0058	ALTAMAYO	0	0	0	1	0	
0059	SAN LUIS	6	3	0	1	0	
0061	CARRIZALES	9	2	0	9	1	
0062	SAUCUYOC	0	0	0	4	0	
0063	CCOCHAYOC	13	8	0	5	0	
0065	BATEAYOC	7	2	2	3	1	
0067	YANAMANCHI	0	0	0	6	0	
0071	INISPATA	3	0	1	1	0	
0072	CANCHAYOC	25	3	1	2	0	
0073	ESTABLO	25	3	3	10	0	
0075	CHOQUELLO HUANCA	52	13	14	31	12	
0076	KORIHUAYRACHINA	24	3	4	12	3	
0086	LOMABAMBA	4	0	2	3	0	
0087	CCONCHUCOPATA ALTA	0	0	0	3	0	
0088	QUINTALPATA ALTA	1	0	0	7	0	
0089	LIMOMPAMPA	0	0	0	3	0	
total		46	4293	1138	429	1519	145

Fuente: Estimación de Peligrosidad con información de SEMAMHI, IGN, INEI

**TABLA 38. EXPOSICIÓN DE CENTROS DE SALUD AL NIVEL ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS**

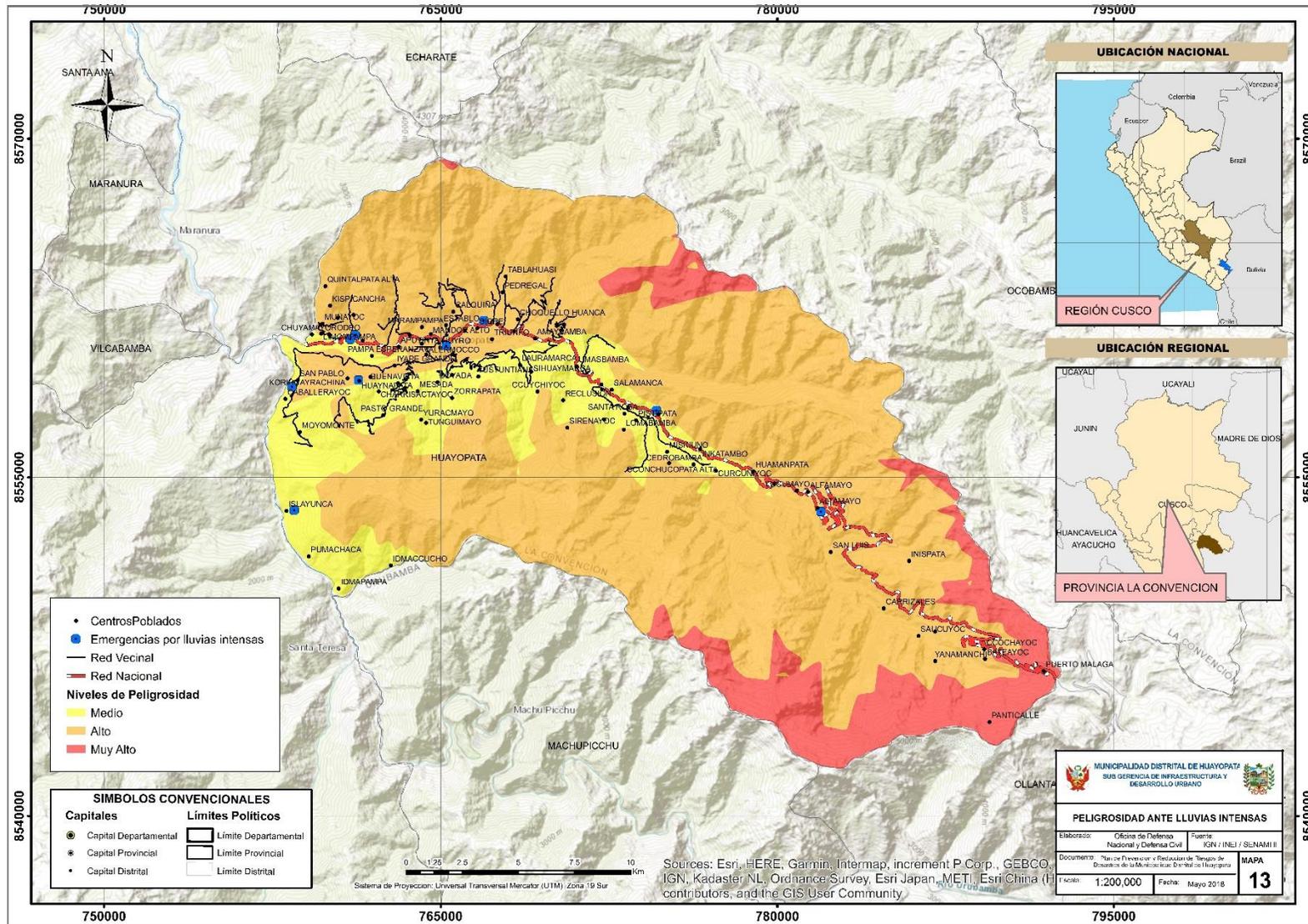
Nivel de Peligrosidad	Codigo unico	Nombre	Clasificación	Codigo Microred	Categoría
ALTO	2454	ALFAMAYO	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	2	I-1
	2453	HUYRO	CENTROS DE SALUD CON CAMAS DE INTERNAMIENTO	2	I-4
	2456	AMAYBAMBA	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	2	I-1

Fuente: Estimación de Peligrosidad con información de SEMAMHI, IGN, MINSA

**TABLA 39. EXPOSICIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL NIVEL ALTO DE PELIGROSIDAD ANTE LLUVIAS INTENSAS**

Nivel de Peligrosidad	Cod Modular	Centro Educativo	Nivel Modular	Centro Poblado	Alumnos	Docentes
ALTO	750299	314	A2	ALFAMAYO	8	1
	404004	688	A2	HUYRO	46	3
	750307	315	A2	AMAYBAMBA	21	2
	672121	690	A2	SICRE	27	2
	2425819	IYAPE	A5	IYAPE	5	0
	2425822	HUYRO ANTIGUO	A5	HUYRO ANTIGUO	10	0
	2425807	IPAL BAJO	A5	IPAL BAJO	10	0
	2425818	CALQUIÑA	A5	CALQUIÑA	7	0
	817734	501283	B0	PANTICALLE	10	2
	205229	50748	B0	ALFAMAYO	8	1
	407619	50275	B0	HUYRO	203	19
	205252	50751	B0	AMAYBAMBA	67	6
	407601	50274	B0	IPALPILHUA	34	5
	1361047	CEBA - JOSE CARLOS MARIATEGUI	D1	HUYRO	84	5
	236380	JOSE CARLOS MARIATEGUI	F0	HUYRO	240	20
	699678	CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI	F0	AMAYBAMBA	61	8
TOTAL		16	5	16	841	74

Fuente: Estimación de Peligrosidad con información de SEMAMHI, IGN, MINEDU



## 2.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel del Distrito de Huayopata, se desarrollara el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar entre otras técnicas de análisis, el denominado “Árbol de Problemas”, con la finalidad de precisar el problema central y sus relaciones de causalidad, así como determinar sus efectos a nivel Distrital, los que permitirán sentar las bases para la formulación de la fase estratégica del PPRRD.

En este caso, por su complejidad y gran volumen de información existente, se analizará las variables fundamentales organizadas de la siguiente manera:

- ✓ Matriz para el análisis físico y social
- ✓ Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros
- ✓ Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- ✓ Matriz para el análisis del riesgo
- ✓ Matriz para la determinación de los principales problemas

El análisis ejecutado de manera especializada, organizada y coherentemente nos permite estructurar el Árbol de Problemas y por ende identificar el problema central.

### 2.6.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL

DISTRITO	ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL DE LA DISTRITO HUAYOPATA								ANÁLISIS
	POBLACIÓN AL 2007	POBLACIÓN AL 2017	DENSIDAD (Hab. / km2)	CENTROS POBLADOS	ESTABLECIMIENTO SALUD	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	ÁREA (Km2)	Diferencias altitudinales (m.)	
HUAYOPATA	5,772	4,515	8.51	83	5	26	530.60	4,450	Concentra la tercera menor población de la provincia de La Convención, presenta un decrecimiento poblacional entre el censo del 2007 y la proyección poblacional al 30 de junio del 2017 cuenta con una densidad baja, de acuerdo al Censo del 2007 existen 83 centros poblados entre urbano y rural, presenta el 5.43% de los establecimientos de salud a nivel provincial siendo el segundo valor más bajo, tiene el 2.5 % del total de instituciones educativas de la provincia predominando el nivel educativo primario, es el cuarto distrito de menor extensión superficial de la provincia, asimismo el distrito cuenta con una gran diferencia altitudinal de 4,450 m por lo cual tiene un territorio bastante accidentado, con valles estrechos, laderas de fuerte pendiente y montañas altas siendo lo que más predomina. Tiene un clima semicálido y templado, lluvioso y muy lluvioso, la temperatura media anual se encuentra en promedio a 20.4°C, respectivamente, siendo la precipitación total anual para el distrito en promedio 1,508 mm al año, aproximadamente el 80 % de esta precipitación cae entre noviembre y marzo.
TOTALES	5,772	4,515	8.51	83	5	19	530.60	4,450	

## 2.6.2. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS

DISTRITO	ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE HUAYOPATA										ANÁLISIS
	OCURRENCIA DE LOS PRINCIPALES PELIGROS FUENTE: INDECI/SINPAD <sup>12</sup>							IMPACTO DE LOS PRINCIPALES PELIGROS FUENTE: INDECI/SINPAD <sup>12</sup>			
	LLUVIAS	VIENTOS FUERTES	HELADAS	DESLIZAMIENTO	FRIAJE	HUAYCOS	TOTAL <sup>13</sup> OCURRENCIAS	GEODINÁMICA EXTERNA	HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO	INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	
HUAYOPATA	15	8	8	8	5	5	65	3,222	5,323	4,500	<p>En términos generales; en el distrito de Huayopata para el periodo de análisis se han registrado la ocurrencia de 65 peligros, registrados tanto por el SINPAD como por el GOLO de Huayopata; de los mismos, en cuanto se refiere a los peligros originados por fenómenos naturales se tienen en primer lugar de ocurrencias de lluvias, vientos fuertes y heladas que se presentaron mayoritariamente en Altamayo, Panticalle, Huyro, San Pablo, Sicre, seguido de los deslizamientos ocurridos en Lucumayo, Incatambo, Huaynapata, Huyro; en cuanto se refiere a peligros por friaje y huaycos se tiene ocurrencias en Huyro, Huayopata Chonta, Panticalle, Huamanmarca, Alfamayo.</p> <p>Así mismo estos fenómenos impactaron sobre 13,045 pobladores del distrito de Huayopata, siendo los peligros originados por fenómenos Hidrometeorológico los que mayor impacto generaron sobre la población.</p>
TOTALES	15	8	8	8	5	5	65	3,222	5,323	4,500	

<sup>12</sup> SINPAD, del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, referidos a la ocurrencia de peligros en el Distrito de Huayopata para el período 2003 al 18 de mayo del 2017

<sup>13</sup> Todos los peligros analizados.

### 2.6.3. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

DISTRITO	ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 PIM S/. A NIVEL DE EL DISTRITO DE HUAYOPATA 0068- PIM /ACTIVIDADES Y PROYECTOS						RECURSOS LOGISTICOS, HUMANOS, INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN			ANÁLISIS
	PIM 2013	AVANCE %	PIM 2017	AVANCE %	PIM 2018	AVANCE %	RECURSOS LOGISTICOS Y BIENES	RECURSOS HUMANOS Y CAPACIDADES	INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTION EN GRD	
	HUAYOPATA	570,469	74.2%	40,478	99.7%	25,000	27.6%	REGULAR	BUENO	
TOTALES	570,469		40,478		25,000		REGULAR	BUENO	-	

### 2.6.4. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGOS

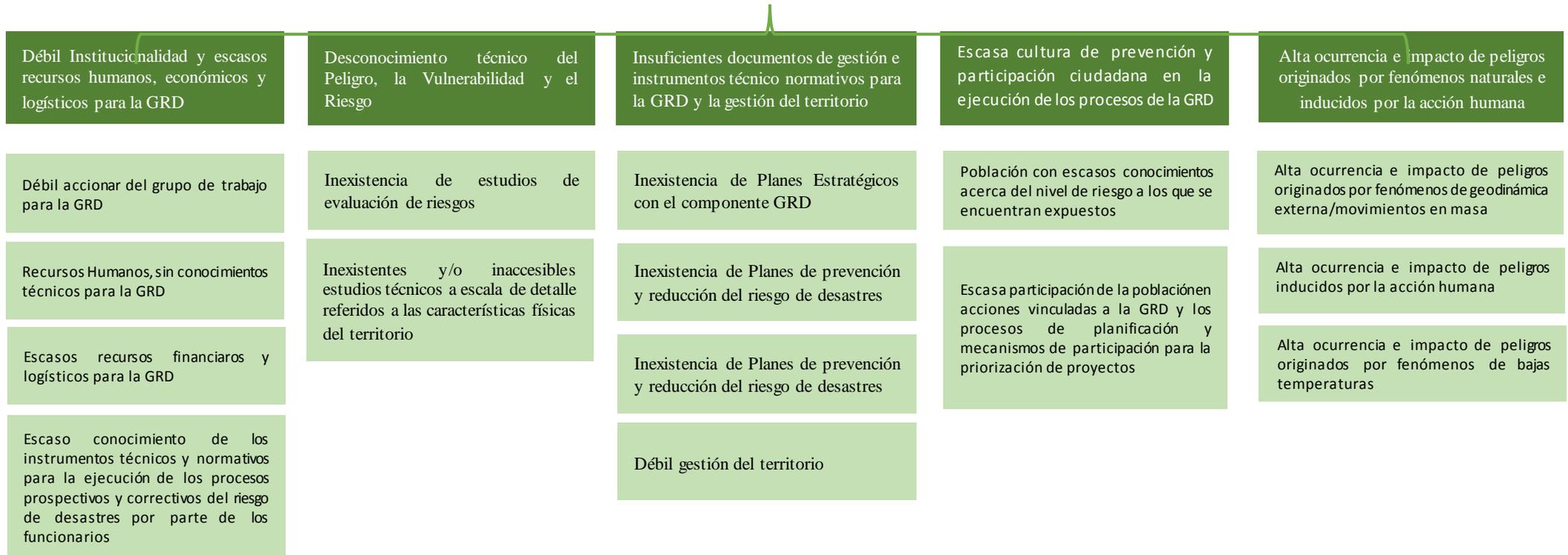
DISTRITO	EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD MUY ALTA DE MOVIMIENTOS EN MASA				EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD ALTA DE MOVIMIENTOS EN MASA				EXPOSICION AL PELIGRO MUY ALTO DE BAJAS TEMPERATURAS				EXPOSICIÓN AL PELIGRO ALTO ANTE LLUVIAS INTENSAS				ANÁLISIS
	POBLACIÓN	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC.	C. SALUD	POBLACIÓN	VIVINDAS	I. EDUC.	C. SALUD	
HUAYOPATA	1,505	749	3	1	1,676	590	14	2	105	43	1	0	4,293	1,519	16	3	<p>Ejecutado el análisis de riesgos del distrito de Huayopata se puede concluir que el mayor número de población se encuentra expuesta a la susceptibilidad Muy Alta de Movimientos en masa, siendo Sicre, Chontamocco, Tustuntiana, Huamarnmarca, Huaynapata, Mesada, Zorrapata, Pistipata y Huyro las que presentan una mayor exposición.</p> <p>El segundo mayor valor de exposición se presenta ante la susceptibilidad Alta de Movimientos en masa, siendo los centros poblados Rodeo, Huayopata Chonta, Chuyamayo, San Pablo, Lauramarca y Alfamayo los que presentan una mayor exposición a este peligro.</p> <p>El tercer valor de exposición se presenta frente a la susceptibilidad muy alta ante Bajas Temperaturas siendo los centros poblados de Ccochayop, Puerto Málaga, Panticalle, Canchayoc y Huyro los que presentan una mayor exposición a este peligro.</p> <p>Los centros poblados de San Pablo, Huayopata Chonta, Sicre, Alfamayo, Amaybamba y Huyro presentan una mayor exposición al peligro alto de lluvias intensas y los centros poblados de Panticalle y Puerto Málaga son los que están expuestos al peligro muy alto de lluvias intensas.</p>
<b>TOTALES</b>	1,505	749	3	1	1,676	590	14	2	105	43	1	0	4,293	1,519	16	3	

## 2.6.5. MATRIZ PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS					
ÁMBITO	ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICA, SOCIAL Y EQUIPAMENTAL	ANÁLISIS DE REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS A LA GRD	ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GRD	ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS EXISTENTES	PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS
DISTRITO DE HUAYOPATA	<p>Concentra la tercera menor población de la provincia de La Convención, presenta un decrecimiento poblacional entre el censo del 2007 y la proyección poblacional al 30 de junio del 2017 cuenta con una densidad baja, de acuerdo al Censo del 2007 existen 83 centros poblados entre urbano y rural, presenta el 5.43% de los establecimientos de salud a nivel provincial siendo el segundo valor más bajo, tiene el 2.5 % del total de instituciones educativas de la provincia predominando el nivel educativo primario, es el cuarto distrito de menor extensión superficial de la provincia, asimismo el distrito cuenta con una gran diferencia altitudinal de 4,450 m por lo cual tiene un territorio bastante accidentado, con valles estrechos, laderas de fuerte pendiente y montañas altas siendo lo que más predomina. Tiene un clima semicálido y templado, lluvioso y muy lluvioso, la temperatura media anual se encuentra en promedio a 20.4°C, respectivamente, siendo la precipitación total anual para el distrito en promedio 1,508 mm al año, aproximadamente el 80 % de esta precipitación cae entre noviembre y marzo.</p>	<p>En términos generales; en el distrito de Huayopata para el periodo de análisis se han registrado la ocurrencia de 65 peligros, registrados tanto por el SINPAD como por el GOLO de Huayopata; de los mismos, en cuanto se refiere a los peligros originados por fenómenos naturales se tienen en primer lugar de ocurrencias de lluvias, vientos fuertes y heladas que se presentaron mayoritariamente en Altamayo, Panticalle, Huyro, San Pablo, Sicre, seguido de los deslizamientos ocurridos en Lucumayo, Incatambo, Huaynapata, Huyro; en cuanto se refiere a peligros por friaje y huaycos se tiene ocurrencias en Huyro, Huayopata Chonta, Panticalle, Huamamarca, Alfamayo.</p> <p>Así mismo estos fenómenos impactaron sobre 13,045 pobladores del distrito de Huayopata, siendo los peligros originados por fenómenos Hidrometeorológico los que mayor impacto generaron sobre la población.</p>	<p>En cuanto se refiere a la programación presupuestal para la gestión del riesgo de desastres a través del PP0068, el distrito de Huayopata ha programado recursos financieros desde el año 2013, la cantidad de estos recursos han ido disminuyendo hasta el 2018, no obstante, el porcentaje de su ejecución varía en cada año, no tiene una tendencia ascendente o descendente.</p> <p>En el distrito de Huayopata se puede mencionar que la mayor programación presupuestal se ha realizado en el 2013, sin embargo, analizados los avances financieros se puede mencionar que quien mantiene una mejor ejecución financiera en el distrito es en el año 2017.</p> <p>Los recursos logísticos y bienes se encuentran en un nivel regular, los recursos humanos y de capacidades son bueno y no contamos con información de la institucionalidad e instrumentos de gestión en GRD.</p>	<p>Ejecutado el análisis de riesgos del distrito de Huayopata se puede concluir que el mayor número de población se encuentra expuesta a la susceptibilidad Muy Alta de Movimientos en masa, siendo Sicre, Chontamocco, Tustuntiana, Huamamarca, Huaynapata, Mesada, Zorrapata, Pistipata y Huyro las que presentan una mayor exposición.</p> <p>El segundo mayor valor de exposición se presenta ante la susceptibilidad Alta de Movimientos en masa, siendo los centros poblados Rodeo, Huayopata Chonta, Chuyamayo, San Pablo, Lauramarca y Alfamayo los que presentan una mayor exposición a este peligro.</p> <p>El tercer valor de exposición se presenta frente a la susceptibilidad muy alta ante Bajas Temperaturas siendo los centros poblados de Ccochayop, Puerto Málaga, Panticalle, Canchayoc y Huyro los que presentan una mayor exposición a este peligro.</p> <p>Los centros poblados de San Pablo, Huayopata Chonta, Sicre, Alfamayo, Amaybamba y Huyro presentan una mayor exposición al peligro alto de lluvias intensas y los centros poblados de Panticalle y Puerto Málaga son los que están expuestos al peligro muy alto de lluvias intensas.</p>	<p><b>PROBLEMA 1.</b> Débil Institucionalidad y escasos recursos humanos, económicos y logísticos para la Gestión del Riesgo de Desastres.</p>
					<p><b>PROBLEMA 2.</b> Desconocimiento técnico del Peligro, la Vulnerabilidad y el Riesgo.</p>
					<p><b>PROBLEMA 3.</b> Insuficientes documentos de gestión e instrumentos técnico normativos para la gestión del riesgo de desastres y la gestión del territorio.</p>
					<p><b>PROBLEMA 4.</b> Escasa cultura de prevención y participación ciudadana en la ejecución de los procesos de la gestión del riesgo de desastres.</p>
					<p><b>PROBLEMA 5.</b> Alta ocurrencia e impacto de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana en el siguiente orden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Movimientos en masa</li> <li>b) Bajas Temperaturas</li> <li>c) Plagas</li> </ul>
					<p><b>PROBLEMA CENTRAL</b> Procesos de Desarrollo en el distrito de Huayopata, que se ven interrumpidos por la alta ocurrencia e impacto de peligros ocurridos por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana, el impacto de los mismos se ve potenciado por la escasa cultura de prevención e institucionalidad existente.</p>

## 2.6.6. ARBÓL DE PROBLEMAS

Procesos de Desarrollo en el distrito de Huayopata, que se ven interrumpidos por la alta ocurrencia e impacto de peligros ocurridos por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana, el impacto de los mismos se ve potenciado por la escasa cultura de prevención e institucionalidad existente.



# CAPÍTULO 3

## FASE ESTRATÉGICA

### 3.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Huayopata, toma en cuenta aspectos fundamentales de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres –PLANAGERD.

#### 3.1.1. LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, define la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres<sup>14</sup>, *como “el conjunto de acciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.”* y establece sus lineamientos. Asimismo, en el artículo 6° se señalan sus componentes y procesos correspondientes.

#### 3.1.2. ALCANCES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Las entidades públicas incorporan en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando lo establecido en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; su implementación se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de actividades y acciones relacionadas con los procesos de estimación, prevención, preparación, reducción, respuesta y rehabilitación, así como la reconstrucción.

#### 3.1.3. OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres para su implementación y desarrollo requiere de cuatro objetivos prioritarios, que permitan la articulación e integración de sus componentes y procesos, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD:

- a. Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

<sup>14</sup> Artículo 5° de la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD

- b. Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno.
- c. Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros.
- d. Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.

### 3.1.4. OBJETIVO NACIONAL DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014 - 2021

Al 2021 en el marco del desarrollo de una cultura de prevención y el incremento de la resiliencia se plantea el siguiente Objetivo Nacional

OBJETIVO NACIONAL	INDICADOR	ACTORES	RESPONSABLES DE MONITOREO
Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	% de población en condición de vulnerabilidad.	Entidades de los tres niveles de gobierno: GN, GR, GL.	La Secretaría de GRD-PCM, INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD.

### 3.1.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-PLANAGERD 2014-2021

- a. Desarrollar el conocimiento del riesgo.
- b. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
- c. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
- d. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.
- e. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.
- f. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

## 3.2. VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

3.2.1. VISIÓN Y MISIÓN DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PLANAGERD.

**VISIÓN. - Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.**

3.2.2. VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021.

La Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del Distrito de Huayopata al 2021 es la siguiente:

Huayopata, Distrito ecológico, seguro y sostenible, se desarrolla apoyado en una adecuada gestión del riesgo de desastres, lo cual a implicado el conocimiento de los riesgos a los que se encuentra expuesto y su gestión debidamente planificada.

3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

3.3.1. OBJETIVO GENERAL

Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el Distrito de Huayopata, lo cual implica la ejecución planificada de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACION
Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el Distrito de Huayopata	% de población en condición de riesgo	Grupo de Trabajo para la GRD del Distrito de Huayopata	Informe técnico /registros SINPAD

### 3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Institucionalizar la GRD en la Municipalidad Distrital de Huayopata e impulsar el fortalecimiento de capacidades y la priorización de recursos.
2. Obtener conocimiento de los peligros, la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentra expuesta la población y sus medios de vida.
3. Impulsar la planificación estratégica con el componente de la GRD y la adecuada gestión del territorio.
4. Impulsar y priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento integral de los peligro identificados.
5. Fomentar la cultura de prevención en la población.

### 3.3.3. MATRIZ TÉCNICA DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
----	-----------------------	-----------	--------------	---------------------------------

1	Institucionalizar la GRD en la Municipalidad Distrital de Huayopata e impulsar el fortalecimiento de capacidades y la priorización de recursos	N° de Autoridades, funcionarios y profesionales capacitados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	Informe que contiene el catálogo de diplomas y/o certificados entregados
2	Obtener conocimiento de los peligros, la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentra expuesto la población y sus medios de vida	N° de estudios técnicos EVAR <sup>15</sup> ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Informe técnico que contiene los Estudios EVAR ejecutados
3	Impulsar la planificación estratégica con el componente de la GRD y la adecuada gestión del territorio	N° Instrumentos de gestión aprobados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	Compendio de Instrumentos de gestión formulados
4	Impulsar y priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento integral de los peligro identificados	N° de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto / Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano / Sub Gerencia de Desarrollo Económico	Informe técnico de los PI programados, formulados y ejecutados
5	Fomentar la cultura de prevención en la población	N° acciones en Cultura de Prevención ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Social	Informe de actividades de sensibilización ejecutadas

<sup>15</sup> EVAR.- Evaluación de Riesgos

### 3.3.4. ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA CON LA POLÍTICA Y EL PLAN NACIONAL DE GRD.

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021	
N°32: "GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PNGRD	PROCESOS ESTRATÉGICOS <sup>16</sup>	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS <sup>17</sup> DEL PNGRD	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>Promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda:</p> <p>La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p> <p>Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.</p>	<p>Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado:</p> <p>(...)</p> <p>g) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbana y rural, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.</p>	<p>Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado</p>	<p>Institucionalizar y desarrollar los procesos de GRD</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres</p>	Estimación	1. Desarrollar el Conocimiento del riesgo.	<p>Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el Distrito de Huayopata, lo cual implica la ejecución planificada de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres</p>	<p>Obtener conocimiento de los peligros, la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentra expuesta la población y sus medios de vida</p>
			<p>Incorporar la GRD a través de la Planificación</p>		Prevencción - Reducción	2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial		<p>Impulsar la planificación estratégica con el componente de la GRD y la adecuada gestión del territorio</p>
			<p>Fortalecer el desarrollo de capacidades</p>		<p>Institucionalidad y cultura de prevención</p>	5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD		<p>Impulsar y priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento integral de los peligro identificados</p>
			<p>Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento de la resiliencia.</p>			6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.		<p>Institucionalizar la GRD en la Municipalidad Distrital de Huayopata e impulsar el fortalecimiento de capacidades y la priorización de recursos</p>
							<p>Fomentar la cultura de prevención en la población</p>	

<sup>16</sup> Se han considerado 03 procesos estratégicos de un total de 05, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.

<sup>17</sup> Se han considerado 04 objetivos estratégicos del PNGRD de un total de 06, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.

### 3.3.5. ESTRATÉGIA Y PRODUCTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATÉGIA	PRODUCTOS
1	Institucionalizar la GRD en la Municipalidad Distrital de Huayopata e impulsar el fortalecimiento de capacidades y la priorización de recursos	Formalizar la conformación de los Grupos de Trabajo para la GRD de la Municipalidad Distrital de Huayopata y elaborar un Cronograma de actividades debidamente articulado al PPRD; así mismo se fortalecerá las capacidades en la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres de las autoridades, funcionarios y técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 03 Resoluciones de Conformación de Grupos de Trabajo</li> <li>▪ 03 Actas de aprobación de Cronogramas de Trabajo</li> <li>▪ 06 Talleres de capacitación en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, instrumentos y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros en GRD</li> </ul>
2	Obtener conocimiento de los peligros, la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentra expuesta la población y sus medios de vida	Priorizar la elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos - EVAR <sup>18</sup> , orientado a los peligros de movimientos en masa y peligros inducidos por la acción humana, los mismos que se presentan de manera más recurrente y que generan mayor impacto en el Distrito de Huayopata; estos estudios son la fuente y fundamento técnico para la formulación de proyectos de inversión y su respectivo financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 06 Estudios EVAR concluidos</li> </ul>
3	Impulsar la planificación estratégica con el componente de la GRD y la adecuada gestión del territorio	Impulsar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Concertado con el Componente GRD y en el cual se incluyan los objetivos específicos del PPRD; así mismo se debe fomentar e impulsar la ejecución de los estudios de Ordenamiento Territorial y su aplicación en el Distrito, así como formular el Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 PDLC actualizado con el componente y objetivos del PPRD Huayopata al 2021</li> <li>▪ 01 Plan de Desarrollo Urbano Actualizado con el componente GRD</li> </ul>
4	Impulsar y priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento integral de los peligros identificados	En base a los resultados de los estudios EVAR ejecutados, se programarán inversiones para las fases de formulación y ejecución de proyectos de inversión pública que permitan el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 06 Proyectos de Inversión programados para la fase de formulación</li> <li>▪ 06 Proyectos de Inversión formulados</li> <li>▪ 06 Proyectos de Inversión programados para ejecución</li> <li>▪ 06 Proyectos de Inversión ejecutados</li> </ul>
5	Fomentar la cultura de prevención en la población	Identificados los peligros, a través de los estudios EVAR se deberá formular un Plan de Educación Comunitaria en el cual se priorice la intervención sobre las poblaciones expuestas; se deberán también implementar mecanismos de comunicación y coordinación permanente con los líderes comunitarios con el fin de incorporarlos a los procesos de participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 Plan de Educación Comunitaria</li> <li>▪ 06 Informes de talleres ejecutados</li> <li>▪ 03 Actas de participación en PPP<sup>19</sup>.</li> </ul>

<sup>18</sup> EVAR.- Evaluación de Riesgos.

<sup>19</sup> PPP.- Procesos de Presupuesto Participativo.

### 3.3.6. ACCIONES PRIORITARIAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE HUAYOPATA AL 2021

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1. INSTITUCIONALIZAR LA GRD EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYOPATA E IMPULSAR EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y LA PRIORIZACIÓN DE RECURSOS</b>			
<b>ACCIONES PRIORITARIAS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>PRODUCTO</b>
1.1. Conformación de Grupos de Trabajo para la GRD	N° Resoluciones aprobadas	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	03 Resoluciones de Conformación de Grupos de Trabajo
1.2. Formulación y aprobación de los Cronogramas Anuales de Trabajo	N° Programas Formulados y aprobados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	03 Actas de aprobación de Cronogramas de Trabajo
1.3. Talleres de capacitación en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, instrumentos y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros en GRD	N° de Talleres ejecutados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	06 Talleres de capacitación en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, instrumentos y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros en GRD

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2. OBTENER CONOCIMIENTO DE LOS PELIGROS, LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO A LOS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA</b>			
<b>ACCIONES PRIORITARIAS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>PRODUCTO</b>
2.1. Elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos de movimientos en masa	N° de estudios técnicos EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano	04 Estudios EVAR de movimientos en masa concluidos
2.2. Elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos de bajas temperaturas	N° de estudios técnicos EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano	01 Estudios EVAR de bajas temperaturas concluidos
2.3. Elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos de plagas	N° de estudios técnicos EVAR ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano	01 Estudios EVAR de plagas concluidos

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3. IMPULSAR LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA CON EL COMPONENTE DE LA GRD Y LA ADECUADA GESTIÓN DEL TERRITORIO</b>			
<b>ACCIONES PRIORITARIAS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>PRODUCTO</b>
Formulación y/o actualización del PDLC, con el componente y objetivos del PPRD del Distrito de Huayopata al 2021	N° Instrumentos de gestión aprobados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	01 PDLC actualizado con el componente y objetivos del PPRD Huayopata al 2021
Formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	N° Instrumentos de gestión aprobados	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	01 Plan de Desarrollo Urbano Actualizado con el componente GRD

OBJETIVO ESPECÍFICO 5. FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN EN LA POBLACIÓN			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLES	PRODUCTO
Programación financiera para la formulación de Proyectos de Inversión vinculados a la GRD Formular un Plan de Educación Comunitaria	N° de PI programadas para ejecución N° de acciones programadas para ejecución	Sub Gerencia de Desarrollo Social Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	06 Proyectos de Inversión programados para la fase de formulación 01 Plan de Educación Comunitaria
Formular Proyectos de Inversión vinculados a la GRD Ejecutar talleres de sensibilización	N° acciones en Cultura de Prevención ejecutados N° de PI formulados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano / Sub Gerencia de Desarrollo Económico	06 Proyectos de Inversión ejecutados
Fomentar la participación de los líderes comunitarios en los procesos participativos Programación financiera para la ejecución de los Proyectos de Inversión vinculados a la GRD	N° acciones en Cultura de Prevención ejecutados N° de PI programados para ejecución	Sub Gerencia de Desarrollo Social Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	06 Proyectos de Inversión programados para ejecución
Ejecución de los Proyectos de Inversión vinculados a la GRD	N° de PI ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano / Sub Gerencia de Desarrollo Económico	06 Proyectos de Inversión ejecutados

<sup>20</sup> PI.- Proyectos de Inversión

<sup>21</sup> PPP.- Procesos de Presupuesto Participativo.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS (Plazos)			PRODUCTO	RESPONSABLES
		CORTO 2018-2019	MED Hasta 2020	LARGO Hasta 2021		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1.</b> INSTITUCIONALIZAR LA GRD EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYOPATA E IMPULSAR EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y LA PRIORIZACIÓN DE RECURSOS	<b>12</b>	04	04	04		Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
1.1. Conformación de Grupos de Trabajo para la GRD	<b>03</b>	01	01	01	03 Resoluciones de Conformación de Grupos de Trabajo	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
1.2. Formulación y aprobación de los Cronogramas Anuales de Trabajo	<b>03</b>	01	01	01	03 Actas de aprobación de Cronogramas de Trabajo	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
1.3. Talleres de capacitación en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, instrumentos y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros en GRD	<b>06</b>	02	02	02	06 Talleres de capacitación en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, instrumentos y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros en GRD	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.</b> OBTENER CONOCIMIENTO DE LOS PELIGROS, LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO A LOS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA	<b>06</b>	02	04			Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
2.1. Elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos de movimientos en masa	<b>04</b>	02	02		04 Estudios EVAR de movimientos en masa concluidos	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
2.2. Elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos de bajas temperaturas	<b>01</b>		01		01 Estudios EVAR de bajas temperaturas concluidos	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
2.3. Elaboración de estudios de Evaluación de Riesgos de plagas	<b>01</b>		01		01 Estudios EVAR de plagas concluidos	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3.</b> IMPULSAR LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA CON EL COMPONENTE DE LA GRD Y LA ADECUADA GESTIÓN DEL TERRITORIO	<b>02</b>	01	01			Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
3.1. Formulación y/o actualización del PDLC, con el componente y objetivos del PPRD del Distrito de Huayopata al 2021	<b>01</b>	01			01 PDLC actualizado con el componente y objetivos del PPRD Huayopata al 2021	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
3.2. Formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	<b>01</b>		01		01 Plan de Desarrollo Urbano Actualizado con el componente GRD	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4.</b> IMPULSAR Y PRIORIZAR LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE LOS PELIGRO IDENTIFICADOS	<b>24</b>	06	11	07		Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
4.1. Programación financiera para la formulación de Proyectos de Inversión vinculados a la GRD	<b>06</b>	03	03		06 Proyectos de Inversión programados para la fase de formulación	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
4.2. Formular Proyectos de Inversión vinculados a la GRD	<b>06</b>	02	04		06 Proyectos de Inversión formulados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano / Desarrollo Económico
4.3. Programación financiera para la ejecución de los Proyectos de Inversión vinculados a la GRD	<b>06</b>	01	02	03	06 Proyectos de Inversión programados para ejecución	Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
4.4. Ejecución de los Proyectos de Inversión vinculados a la GRD	<b>06</b>		02	04	06 Proyectos de Inversión ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano /Desarrollo Económico
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 5.</b> FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN EN LA POBLACIÓN	<b>10</b>	03	04	03		Sub Gerencia de Desarrollo Social
5.1. Formular un Plan de Educación Comunitaria	<b>01</b>	01			01 Plan de Educación Comunitaria	Sub Gerencia de Desarrollo Social

5.2. Ejecutar talleres de sensibilización	<b>06</b>	01	03	02	06 Informes de talleres ejecutados	Sub Gerencia de Desarrollo Social
5.3. Fomentar la participación de los líderes comunitarios en los procesos participativos	<b>03</b>	01	01	01	03 Actas de participación en PP	Sub Gerencia de Desarrollo Social



### 3.3.8. PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DE HUAYOPATA 2018 AL 2021

La ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Huayopata, cuenta con 05 Objetivos Específicos y 24 Acciones prioritarias tiene un costo aproximado de S/. 41'395,000.00 soles, para ser programado financieramente desde el año 2018 hasta el año 2021, el mismo está dividido en presupuestos estimados tanto para actividades (S/. 695,000.00 soles), y presupuestos estimado para inversiones (S/. 40'700,000.00 soles), lo cual comprende a la formulación de los 5 proyectos priorizados y la elaboración de los respectivos expedientes técnicos.

Es importante hacer notar que, no es posible estimar el presupuesto que implicara la ejecución de los 05 proyectos priorizados dado que estos costos son estimados en base a la ejecución de los estudios técnicos previos y el respectivo expediente técnico. Por tanto, este costo será incorporado en la programación de inversiones correspondiente, para tal caso se presupuestó esta acción de suma importancia.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS (Plazos)			PRODUCTO	RESPONSABLES	PRESUPUESTO S/	
		CORTO 2018-2019	MED Hasta 2020	LARGO Hasta 2021			ACTIVIDADES	INVERSIONES
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1.</b> Impulsar y fomentar la Institucionalización de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Gobierno local de Huayopata, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones y mejorar las condiciones logísticas, estructurales y financieras que permitan la ejecución de las acciones y proyectos estratégicos debidamente planificados.	04	04			Informe que contiene los documentos de gestión aprobados	Gerencia Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	20,000.00	
1.1 Constitución formal de los Grupos de Trabajo para la GRD.	01	01			01 Resolución de Alcaldía emitida.	Gerencia de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, en su condición de Secretario Técnico.	2,000.00	
1.2 Formulación y aprobación del Programa Anual de Actividades del GTGRD.	01	01			01 Programa anual de trabajo aprobado municipal.		2,000.00	
1.3 Reglamento Interno.	01	01			01 Reglamento aprobado.		8,000.00	
1.4 Modificación del ROF y MOF y su adecuación al PPRRD.	01	01			01 Modificación del ROF y MOF aprobado.		8,000.00	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.</b> Fortalecer las capacidades técnicas para la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	16	16			Informe que contiene el catálogo de diplomas y/o certificados entregados	Sub Gerencia de Promoción Social - Dirección de Educación	19,000.00	
2.1. Formulación del Plan Estratégico Local de Fortalecimiento de Capacidades.	01	01			01 Plan formulado	Sub Gerencia de Promoción Social con el apoyo de la Dirección de Educación.	2,000.00	
2.2. Ejecutar talleres de fortalecimiento de capacidades para autoridades (Gobernador, Alcaldes, Consejeros y Regidores) de la Municipalidad de Huayopata.	04	04			04 Certificaciones		5,000.00	
2.3. Ejecutar cursos para el fortalecimiento de capacidades de funcionarios de la Municipalidad de Huayopata.	04	04			04 Certificaciones		5,000.00	
2.4. Ejecutar diplomados y/o estudios de post grado para el fortalecimiento de capacidades de profesionales de la Municipalidad de Huayopata.	07	07			07 Certificaciones		7,000.00	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3.</b> Identificar y evaluar los riesgos existentes en el distrito de Huayopata ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes, determinando los niveles de peligrosidad, vulnerabilidad y el nivel de riesgo a los que se encuentran expuestos la población, y la infraestructura pública y privada.	05	02	03		Informe técnico que contiene los Estudios EVAR ejecutados	Grupo de Trabajo para la GRD	350,000.00	
3.1. Ejecutar estudios EVAR sobre Peligro de Friaje en el distrito de Huayopata, priorizando la intervención sobre las áreas que presentan mayor susceptibilidad y mayor exposición	01	01			01 Estudio EVAR concluido	Grupo de Trabajo para la GRD con la participación de los profesionales y especialistas del distrito de Huayopata.	70,000	
3.2. Ejecutar estudios EVAR sobre las Bajas Temperaturas en el distrito de Huayopata, priorizando la intervención sobre las áreas que presentan mayor susceptibilidad y mayor exposición	01	01			01 Estudio EVAR concluido		70,000	
3.3. Ejecutar estudios EVAR de Inundaciones y/o Huaycos en el distrito de Huayopata, priorizando la intervención sobre las áreas que presentan mayor susceptibilidad y mayor exposición	01		01		01 Estudio EVAR concluido		70,000	
3.4. Ejecutar estudios EVAR de Movimientos en Masa y/o Escorrentía Superficial en el distrito de Huayopata, priorizando la intervención sobre las áreas que presentan mayor susceptibilidad y mayor exposición	01		01		01 Estudio EVAR concluido		70,000	
3.5. Ejecutar estudios EVAR de Sequías en el distrito de Huayopata, priorizando la intervención sobre las áreas que presentan mayor susceptibilidad y mayor exposición	01		01		01 Estudio EVAR concluido		70,000	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4.</b> Incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación estratégica y operativa, así como en criterios técnicos de priorización y programación de proyectos de inversión pública y sus procesos participativos.	02	01	01		Informe técnico que describe y contiene los instrumentos de gestión aprobados	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	7,000.00	
4.1. Gestionar y/o fomentar la incorporación de la GRD en el PDLC del distrito de Huayopata, incluyendo el componente y objetivos estratégicos del PPRRD Huayopata al 2021	01	01			01 PDLC actualizado con el componente y objetivos del PPRRD Huayopata al 2021.	Gerencia Planeamiento, Presupuesto y AT, con el apoyo de la Sub Gerencia de Defensa Nacional y Civil	2,000.00	
4.2. Fomentar y apoyar la formulación y/o actualización del PPRRD del distrito de Huayopata alineando sus objetivos y acciones al PPRRD Huayopata al 2021.	01		01		01 PPRRD formulado y/o actualizado		5,000.00	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 5.</b> Programación, formulación y ejecución planificada y estratégica de acciones y proyectos integrales de tratamiento de los riesgos que han sido debidamente identificados y evaluados para su debida intervención.	20	3	8	9	Informe técnico de los PI programados, formulados y ejecutados	Sub Gerencia de Programación e Inversión, de Estudios Definitivos, de Obras y la Oficina de Pre Inversión.	20,000.00	40'700,000.00
5.1. Programación de inversiones para la formulación de PI referidos al tratamiento del riesgo de Desastres.	5	1	2	2	05 PI programados para formulación	Sub Gerencia de Programación e Inversión	10,000.00	
5.2. Formulación de PI para el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados	5	1	2	2	05 PI formulados	Oficina de Pre Inversión y Sub Gerencia de Estudios Definitivos		350,000.00
5.3. Programación de inversiones para la ejecución de PI referidos al tratamiento del riesgo de Desastres y expediente técnico	5	1	2	2	05 PI programados para ejecución	Sub Gerencia de Estudios Definitivos	10,000.00	350,000.00
5.4. Ejecución de PI para el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados.	5		2	3	05 PI ejecutados	Sub Gerencia de Obras		40'000,000.00
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 6.</b> Orientar, apoyar y fortalecer los procesos de gestión del territorio para evitar la generación de nuevos riesgos.	01		01		Informe técnico que describe el número de instrumentos técnicos y normativos formulados e implementados	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.	3,000.00	
6.1. Formulación y/o actualización de instrumentos técnico normativos para la gestión y la adecuada ocupación del territorio en cumplimiento estricto de la norma técnica sísmica correspondiente.	01		01		01 Instrumentos técnico normativos implementados.	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente con la participación de la Unidad de Acondicionamiento Territorial.	3,000.00	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 7.</b> Fortalecer y fomentar la cultura de prevención y la participación de la para el desarrollo seguro y sostenible del distrito de Huayopata.	04	02	02		Informe Técnico que describe las acciones ejecutas.	Sub Gerencia de Promoción Social, Educación e Inclusión social.	11,000.00	
7.1. Formular el Plan de Educación Comunitaria en GRD.	01	01			01 Planes de educación comunitaria	Sub Gerencia de Promoción Social, Educación e Inclusión social.	2,500.00	
7.2. Ejecutar las acciones programadas en el Plan de Educación Comunitaria en GRD, dirigida a la población urbana y rural.	01	01			01 Informes de talleres ejecutados		2,000.00	

7.3. Implementar en la malla curricular de educación básica y superior los contenidos de la GRD.	01		01	01 Informes técnicos		4,500.00	
7.4. Fomentar y asegurar la participación de los líderes comunitarios en los procesos de presupuesto participativo y mecanismos de gestión financiera.	01		01	01 Actas de participación en PPP		2,000.00	
<b>SUB TOTALES S/.</b>						<b>430,000.00</b>	<b>40'700,000.00</b>
<b>TOTAL GENERAL S/.</b>							<b>41'130,000.00</b>

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Análisis de Riesgos.** - Procedimiento técnico, que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos, para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres. El Análisis de Riesgo facilita la determinación del nivel del riesgo y la toma de decisiones.

**Análisis de Vulnerabilidad.** - Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.

**Actividad.** - Conjunto de tareas o pasos que deben ser dados para conseguir el objetivo previsto. Toda actividad debe llevar aparejada un producto determinado. También se denomina actividad a cada una de las acciones con las que se concreta el desarrollo de un proyecto.

**Áreas o sectores estratégicos.** - Son aquellos que se consideran significativos para el logro de los objetivos generales que se han propuesto. La determinación de cuáles son las áreas o sectores estratégicos dentro de un plan o programa, depende de dos factores: • Las prioridades que se derivan del marco ideológico/político/programático de la institución. • Las circunstancias concretas por las que atraviesa el entorno de la institución.

**Acción Estratégica.** - Conjunto de actividades ordenadas que contribuyen al logro de un objetivo estratégico y que involucran el uso de recursos. Asimismo, cuentan con unidad de medida y meta física determinada. Permiten articular de manera coherente e integrada con otras acciones estratégicas el logro de los objetivos estratégicos.

**Articulación de Planes Estratégicos.** - Es el análisis mediante el cual se asegura que los objetivos estratégicos y sus correspondientes indicadores y metas, identificados en los diferentes procesos de planeamiento estratégico, sean coherentes entre sí, no se contrapongan y contribuyan al logro de los objetivos estratégicos establecidos en el sector o territorio, así como en el PEDN.

**Cultura de Prevención.** - Es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias o desastres.

**Contexto.** - Es el conjunto de circunstancias, factores o actuaciones que rodean y pueden afectar el funcionamiento de una institución u organización, a sus programas o servicios.

**Desastre.** - Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

**Desarrollo Sostenible.** - Proceso de transformación natural, económica, social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

**Elementos de Riesgo o Expuestos.** - Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

**Estimación.** - La Estimación del Riesgo comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.

**Estrategia Financiera GRD.**- Instrumento del SINAGERD que comprende el conjunto de acciones establecidas para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de GRD y una mejor cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres. Comprende dos grandes mecanismos: programas presupuestales y otras herramientas financieras que están relacionadas con la GRD.

**Exposición.**- Se genera por una relación no apropiada con el ambiente, a mayor exposición, mayor vulnerabilidad. Aquí se analizan las unidades sociales expuestas (como la población, la familia y la comunidad), unidades productivas (terrenos, zonas agrícolas, etc.), servicios públicos, infraestructura u otros elementos, que están expuestas a los peligros identificados.

**Evaluación de Riesgos.**- Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos, previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades, recomendando medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres y valoración de riesgos.

**Evaluación de impacto de la emergencia o desastre.**- Instrumento técnico de gestión cuyo propósito es estimar en términos monetarios los efectos ocasionados por la emergencia o desastre, en los sectores sociales, económicos y transversales, es decir, determinar el valor de los activos fijos destruidos (daños); el valor de los cambios en los flujos de producción de bienes y servicios (pérdidas); valor de las erogaciones requeridas para la producción de bienes y la prestación de servicios (costos adicionales). Así como información económica, social y cultural de la población afectada.

**Eficiencia.**- Es la relación entre los insumos o recursos empleados y los resultados o productos alcanzados.

**Eficacia.**- Es el grado y el plazo en que se logran los efectos y los resultados previstos.

**Entorno.**- Porción de la realidad que puede afectar al sistema o ser afectada por este. Se le llama también ambiente.

**Escenario.**- Sucesión de escenas descritas caracterizadas por un conjunto de valores de las variables relevantes del sistema y su entorno.

**Estándar de evaluación.**- Es un principio altamente aceptado por expertos sobre algún campo, tema o tópico específico, para medir el valor o la calidad de un objeto de evaluación.

**Estrategia.**- Es la manera en cómo enfoca una organización o institución su misión y objetivos, buscando maximizar sus ventajas y minimizar sus desventajas competitivas.

**Estructura organizativa.**- Se refiere a la forma en la que una institución organiza en unidades funcionales, relativamente independientes, sus recursos humanos para la realización de sus funciones sustantivas o sus programas y servicios educativos.

**Evaluación.-** Se refiere al proceso de determinar el mérito, valor, calidad o beneficio de un producto o resultado de algo.

**Fragilidad.-** Indica las condiciones de desventaja o debilidad relacionadas al ser humano y sus medios de vida frente a un peligro, a mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad. Aquí se analizan las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno. Ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción, materiales, entre otros.

**Fase Estratégica.-** Fase del proceso de planeamiento estratégico en la cual se construye el Escenario Apuesta, se formula la Visión, los objetivos estratégicos, los indicadores y metas, se identifican las acciones estratégicas y la correspondiente ruta estratégica. En esta fase se produce la articulación de objetivos con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional - PEDN.

**Indicador.-** Es un enunciado que permite medir el estado de cumplimiento de un objetivo, facilitando su seguimiento.

**Gestión Correctiva.-** Conjunto de acciones que planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.

**Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).-** Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

**Gestión Prospectiva.-** Conjunto de acciones que planifican con el fin de evitar y prevenir la conformación de riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

**Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD).-** Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.

**Identificación de Peligros.-** Conjunto de actividades de localización, estudio y vigilancia de peligros y su potencial daño, que forma parte del proceso de estimación del riesgo.

**Medidas Estructurales** Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.

**Medidas no Estructurales.-** Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, capacitación y educación.

**Objetivo.-** Enunciado intencional sobre los resultados que se pretende alcanzar con la realización de determinadas acciones y que incluye: (a) los resultados esperados, (b) quién (es) hará posible su realización, (c) bajo qué condiciones se verificarán dichos resultados, y (d) qué criterios se usarán para verificar el logro de los resultados.

**Peligro.-** Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.

**Peligro Inminente.-** Fenómeno de origen natural o inducido por la acción humana, con alta probabilidad de ocurrir y de desencadenar un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno de tipo social, económico y ambiental debido al nivel de deterioro acumulado en el tiempo y que las condiciones de éstas no cambian.

**Plan Integral de Reconstrucción.-** Es el instrumento técnico operativo, diseñado para asegurar la recuperación social, reactivación económica así como la recuperación física en las localidades afectadas, en el marco del proceso de reconstrucción. Dicho plan se base en estudios específicos necesarios para su elaboración, desarrollados por las entidades competentes, los cuales a su vez sustentan la ejecución de la reconstrucción en el mismo lugar o la reubicación de la población. Las acciones definidas en el Plan Integral de Reconstrucción orientan un criterio de priorización que permita iniciar la intervención en los sectores sociales más necesitados.

**Plan de Reasentamiento Poblacional.-** Documento de gestión que establece las acciones, las entidades intervinientes y sus responsabilidades, el plazo de ejecución y los costos, así como la información relacionada a la zona declarada de Muy Alto Riesgo No Mitigable, la evaluación de la población a reasentar de los predios afectados, el saneamiento físico legal de los predios a desocupar, el uso inmediato de las zonas desocupadas, la evaluación de la zona de acogida, los instrumentos disponibles para su ocupación segura.

**Política Nacional de GRD.-** Es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

**PLANAGERD.-** Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se formula con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento y acondicionamiento territorial. El PLANAGERD implementa la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

**Prevención.-** El proceso de Prevención del Riesgo comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

**Planeación.-** En un sentido amplio, es algo que hacemos antes de efectuar una acción; es decir, es una toma de decisiones anticipada. Es un proceso de decidir lo que se va a hacer y cómo se va a realizar antes de que se ejecuten las acciones. La planeación se hace necesaria cuando el hecho o estado de cosas deseable para un futuro implica un conjunto de decisiones interdependientes. En este sentido, la planeación no es un acto, sino un proceso, el cual no tiene una conclusión ni punto final. Como proceso, la planeación se dirige hacia la producción de uno o más estados futuros deseables y que no es probable que ocurran a menos que se haga algo al respecto. En consecuencia, la planeación se interesa tanto por evitar las acciones incorrectas como por reducir las probabilidades de fracaso.

**Planeación estratégica.-** La planeación estratégica se define como el proceso de desarrollo y mantenimiento de un ajuste permanente entre la organización y las cambiantes oportunidades de su entorno. Generalmente, la planeación estratégica es de largo plazo (cinco a diez años) y abarca a todo un sistema u organización buscando resultados de largo alcance.

**Políticas.-** Se entiende por políticas las orientaciones generales de carácter filosófico, doctrinal, axiológico y práctico, que guían las acciones hacia el logro de los propósitos establecidos. En otras palabras, las políticas suponen un modo de conducir las acciones para lograr las finalidades propuestas. Son lineamientos y directrices que constituyen un marco dentro del cual deberán desplegarse los esfuerzos y acciones para alcanzar los fines, objetivos y metas del proceso planificador. Las políticas encauzan y delimitan las opciones deseables y, teniendo en cuenta el orden de prioridades establecidas, pueden orientar la manera cómo se emplearán los recursos para alcanzar dichas finalidades.

**Presupuesto.-** Es el conjunto de recursos monetarios disponibles por la institución u organización, distribuidos por programas. Un presupuesto enlista el costo detallado de cada programa.

**Procedimientos.-** También conocidos como Procedimientos de Operación Estándar, constituyen una serie de pasos secuenciales, o técnicas, que describen a detalle cómo se realizará una tarea particular. Típicamente, los procedimientos detallan las varias actividades que se deberán conducir con objeto de lograr el (los) objetivo (s) de un programa.

**Procesos.-** Son los métodos, actividades y programas; es decir los “cómo” se usarán los insumos para producir los resultados. Productos. Los resultados producidos por la organización en función de la utilización de los insumos y los procesos para generarlos.

**Programa.-** Es un enunciado de las actividades o pasos necesarios para la realización de un(os) objetivo(s) de un plan. Generalmente, los programas se orientan por un objetivo estratégico y pueden implicar la reestructuración de la organización o institución como un todo o unidades funcionales de la misma.

**Programa de acción.-** Conjunto de actividades articuladas a través de las siguientes fases o momentos: • Formulación de metas y objetivos que se han de alcanzar en un plazo determinado. • Determinación de los medios para alcanzar las metas y objetivos establecidos.

**Prospectiva.-** Enfoque de planeación en el que los objetivos que guían la acción planificadora se sustentan en proyecciones de la demanda y oferta a largo plazo, a partir de los cuales se van definiendo los fines de mediano y corto plazo.

**Proyecto.-** Conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

**Reducción.-** El proceso de Reducción del Riesgo comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

**Resiliencia.-** Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, adsorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.

**Riesgo de Desastre.-** Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.

**Meta.-** Expresión cuantitativa de un objetivo, enuncia la magnitud o grado de realización de un objetivo en un tiempo determinado.

**Misión.-** Define la razón de ser de la entidad en el marco de las competencias y funciones establecidas en su ley de creación; y de acuerdo a los criterios de la modernización del Estado.

**Visión.-** Es un enunciado que describe lo que a una organización o institución le gustaría llegar a ser en un horizonte futuro.

**SINAGERD.-** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es un sistema institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, conformado por todas las instancias de los tres niveles de gobierno, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres.

## PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

- PCM / Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PCM / Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 29664, Ley del SINAGERD.
- CENEPRED / Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.
- MEF / Aplicativo Consulta amigable.
- CISMID / Mapas de Intensidades Sísmicas.
- INDECI / Sistema de Información Nacional Para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD.
- MINEDU / Proyecto Educativo Regional 2021 / Padrón de Instituciones Educativas.
- MINSA / Establecimientos de Salud a nivel nacional
- WERREN THORRNTHWAITE, Sistema de Clasificación de Climas del Perú.
- SENAMHI / Mapas de fenómenos hidrometeorológicos.
- Fichas de Recolección de Datos de la Municipalidad distrital de Huayopata.
- INEI / Información geoespacial, datos estadísticos del censo 2007.
- Plan de Contingencias ante Lluvias intensas del distrito de Huayopata, 2015 – 2018.
- Escenarios de riesgos del Centro Poblado San Pablo, 2017.