

# PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE RECUAY 2018 - 2021





**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA  
PROVINCIA DE RECUAY 2018-2021  
MUNICIPALIDAD PROVINCIA DE RECUAY**

**ALCALDE**

MILTON DUCK LEÓN VERGARA

**GERENTE MUNICIPAL**

**EQUIPO TÉCNICO DE TRABAJO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RECUAY**

**GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE**

Resolución de Alcaldía N° 086 – 2015 – MPR/A		
Econ. Ali Trujillo Alvarado	Secretario Técnico de Defensa Civil	Presidente
Ing. Manuel Godofredo Trejo Huerta	Jefe del área de infraestructura	Miembro
Lic. Eleuterio León Villanueva Chávez	Jefe de la Unidad de Contabilidad y Presupuesto	Miembro
Diógenes James Ramírez Trejo	Jefe de la Unidad de Abastecimiento	Miembro

**ESPECIALISTA**

Bach. Gisela Pilar Camones Morales	Sistema De Información Geográfica
------------------------------------	-----------------------------------

**ASISTENCIA TÉCNICA Y ACOMPAÑAMIENTO**

Ing. Rosa Deifilia Rodriguez Anaya	Coordinadora de enlace regional de Ancash - CENEPRED
------------------------------------	--



## PRESENTACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Recuay, ha sido elaborado en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664, Ley que creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, de igual modo en los lineamientos técnicos establecidos en la R.M. N° 222-2013-PCM y demás normas legales afines.

La Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres, dicha política indica "Nos comprometemos a 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: la estimación y reducción de riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción."

El presente documento, fue elaborado en permanente coordinación con el Equipo técnico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Recuay, el CENEPRED, el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastre así también las instituciones públicas y privadas Miembros de la Plataforma de Defensa Civil de la provincia de Recuay; bajo la metodología de la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre en los tres niveles de Gobierno.



## INTRODUCCIÓN

Un desastre es la interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad que causa grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Si bien los desastres se clasifican de acuerdo al origen del peligro que lo genera (fenómenos naturales o inducidos por la acción humana), son las condiciones de vulnerabilidad y las capacidades de la sociedad afectada las que determinan la magnitud de los daños.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Recuay 2018 – 2021, tiene por objetivo reducir la vulnerabilidad y evitar la generación de nuevos riesgos en la provincia de Recuay, sobre la base de la ejecución del componente prospectivo y correctivo del riesgo de desastres y que al 2021 Recuay sea una provincia segura y resiliente donde la población participa en la prevención del riesgo de desastre en su conjunto, así mismo, para brindar respuesta.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Recuay fue elaborado por el Equipo Técnico de planificación, reconocido por Resolución de Alcaldía N° 218 – 2018- MPR/A, de fecha 23 de Julio dl 2018 y conforme a la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre en los tres niveles de Gobierno.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Recuay (PPRRD) que se presenta, constituye una herramienta de gestión básica para poner en marcha los preparativos y medidas necesarias para hacer frente a los peligros de movimientos en masa y sismo en la provincia. Su aplicación requerirá de una acción concertada entre el conjunto del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastre y autoridades conformantes del SINAGER conforme lo estipula la Ley 29664 – Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y de la ciudadanía cuya participación activa debe promoverse.



## CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres</b>	<b>9</b>
1.1.1 Roles y funciones institucionales	9
1.1.2 Institucionalidad e instrumentos de gestión	9
1.1.3 Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres	11
<b>1.2 Marco Legal</b>	<b>11</b>
1.2.1 Marco internacional	11
1.2.2 Marco nacional	11
1.2.3 Marco local	13
<b>1.3 Metodología</b>	<b>13</b>
1.3.1 Preparación del proceso	13
1.3.2 Diagnóstico del área de estudio	14
1.3.3 Formulación del Plan	14
1.3.4 Validación del Plan	14
1.3.5 Implementación del Plan	14
1.3.6 Seguimiento y evaluación del Plan	14
<b>1.4 Diagnóstico de la capacidad Operativa Institucional</b>	<b>15</b>
1.4.1 Análisis de Recursos Humanos	15
1.4.2 Análisis de Recursos Logísticos	17
1.4.3 Análisis de Recursos financieros	18
<b>1.5 Características del ámbito de estudio</b>	<b>21</b>
1.5.1 Ubicación geográfica	21
1.5.1.1 Límites	23
1.5.2 División política y administrativa	23
1.5.3 Superficie y extensión	23
1.5.4 Accesibilidad	26
<b>1.6 Aspecto Social</b>	<b>28</b>
1.6.1 Población	28
1.6.1.1 Población por género de la provincia de Recuay	30
1.6.1.2 Población por edades	31
1.6.2. Densidad poblacional	32
1.6.3 Actores Sociales	35
1.6.3.1 Centros poblados	35
1.6.3.2 Comunidades	35
1.6.3.3 Instituciones Educativas	37
1.6.3.4 Establecimientos de salud	40
1.6.3.5 Comisarias	42
<b>1.7 Aspecto económico</b>	<b>44</b>
1.7.1 Población económicamente activa	44
1.7.2 Equipamientos	45
1.7.2.1 Instituciones educativas	46
1.7.2.2 Salud	48
1.7.2.3 Viviendas	49



1.7.3. Servicios Básicos	52
1.7.3.1 Agua potable	52
1.7.3.2 Servicios higiénicos	52
1.7.3.3 Alumbrado público	53
<b>1.8 Aspecto Físico</b>	<b>53</b>
1.8.1 Clima	53
1.8.2 Hidrografía	58
1.8.3 Geología	58
1.8.4 Geomorfología	61
<b>1.9 Conformación Urbana</b>	<b>63</b>
1.9.1 Zonificación vigente	63
1.9.2 Uso del suelo actual	63
<b>1.10 Aspecto Ambiental</b>	<b>67</b>
1.10.1 Calidad del aire	67
1.10.2 Calidad del agua	67
<b>CAPITULO II: ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRE</b>	<b>68</b>
<b>2.1 Análisis de la ocurrencia de peligros registrados</b>	<b>69</b>
2.1.1 Registro de ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural	69
2.1.2 Registro de ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana	75
2.1.3 Registro de ocurrencia de peligros por identificación de fichas técnicas	76
2.1.4 Registro de ocurrencia de sismo en la provincia de Recuay	77
2.1.5 Determinación de peligros con mayor recurrencia	78
<b>2.2 Identificación de sectores críticos</b>	<b>79</b>
2.2.1 Sectores críticos por peligros de origen natural	79
2.2.2 Sectores críticos por peligros inducidos	81
2.2.3 Mapa de Sectores Críticos	81
<b>2.3 Escenarios de Riesgo</b>	<b>83</b>
2.3.1 Caracterización de peligro	83
2.3.1.1 Susceptibilidad a movimiento en masa	83
2.3.1.2 Susceptibilidad a sismo	86
2.3.2 Análisis de la vulnerabilidad	88
2.3.2.1 Vulnerabilidad a movimiento en masa – CENEPRED	88
2.3.2.2 Vulnerabilidad a sismos de la provincia de Recuay	89
2.3.3 Determinación del escenario de riesgo	90
2.3.3.1. Movimiento en masa por precipitaciones pluviales	90
2.3.4. Matriz de escenarios de riesgos	91
<b>CAPITULO III: Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD)</b>	<b>96</b>
<b>3.1 Consideraciones generales</b>	<b>97</b>
3.1.1 Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	97
3.1.2 Definición y alcances de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre	97
3.1.3 Objetivos prioritarios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre	97
3.1.4 Objetivo Nacional del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (PLANAGERD 2014 – 2021)	98
3.1.5 Objetivos estratégicos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014 -2021)	98
3.1.6 Plan de desarrollo regional concertado de Ancash 2016-2021	99



3.1.6.1 Objetivo estratégico 2021 - 2030	99
3.1.6.2 Visión de la Región Ancash	99
<b>3.2. Visión y Misión de Prevención y Reducción</b>	<b>99</b>
<b>3.3 Objetivos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre de la provincia Recuay 2018-2021</b>	<b>99</b>
3.3.1 Objetivo General	99
3.3.2 Objetivos Estratégicos	100
3.3.3 Articulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres	101
<b>3.4 Estrategias Compararon con el PLANAGERD.</b>	<b>103</b>
<b>3.5 Identificación de acciones prioritarias</b>	<b>104</b>
<b>3.6 Programación</b>	<b>106</b>
3.6.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables	106
3.6.2 Programación de inversiones/acciones prioritarias	111
<b>3.7 Implementación del Plan</b>	<b>116</b>
3.7.1 Financiamiento	116
3.7.2 Seguimiento, monitoreo y evaluación	126
<b>3.8 Recomendaciones</b>	<b>126</b>
<b>CAPITULO IV: Anexos</b>	<b>127</b>
<b>4.1 Resolución de conformación del Equipo Técnico</b>	<b>128</b>
<b>4.2 Fichas de identificación de zonas críticas (Salida a campo)</b>	<b>132</b>
<b>4.3 Fichas de proyectos</b>	<b>142</b>
<b>4.4 Relación de tablas, ilustraciones</b>	<b>144</b>
4.4.1 Relación de tablas	144
4.4.2 Relación de figuras	145
4.4.3 Relación de mapas temáticos	145
<b>4.5 Galería Fotográfica</b>	<b>147</b>
<b>4.6 Fuentes de información</b>	<b>159</b>



## **CAPITULO I: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**



## **1.1 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres**

### **1.1.1 Roles y funciones institucionales**

La municipalidad provincial de Recuay tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes.

El 6 de Abril del 2015 en base a la Resolución de Alcaldía N° 087 – 2015 –MPR/ A, se conforma y constituye la Plataforma de Defensa Civil en cumplimiento con la ley N° 29664-Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su reglamento y los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.

Dentro de las funciones de la Plataforma de Defensa Civil se encuentran planear, dirigir y conducir las actividades de defensa civil en la provincia de Recuay, efectuar los planes de prevención, emergencias y rehabilitación cuando el caso lo requiera; promover y/o ejecutar acciones de capacitación sobre defensa civil a la colectividad de Recuay; prestar servicios técnicos de inspección y otros de seguridad en Defensa Civil; suscribir y ejecutar convenios en materia de defensa civil para la colectividad de Recuay y otras que le asigne el Sistema Nacional de Defensa Civil (Municipalidad provincial de Recuay).

### **1.1.2 Institucionalidad e instrumentos de gestión**

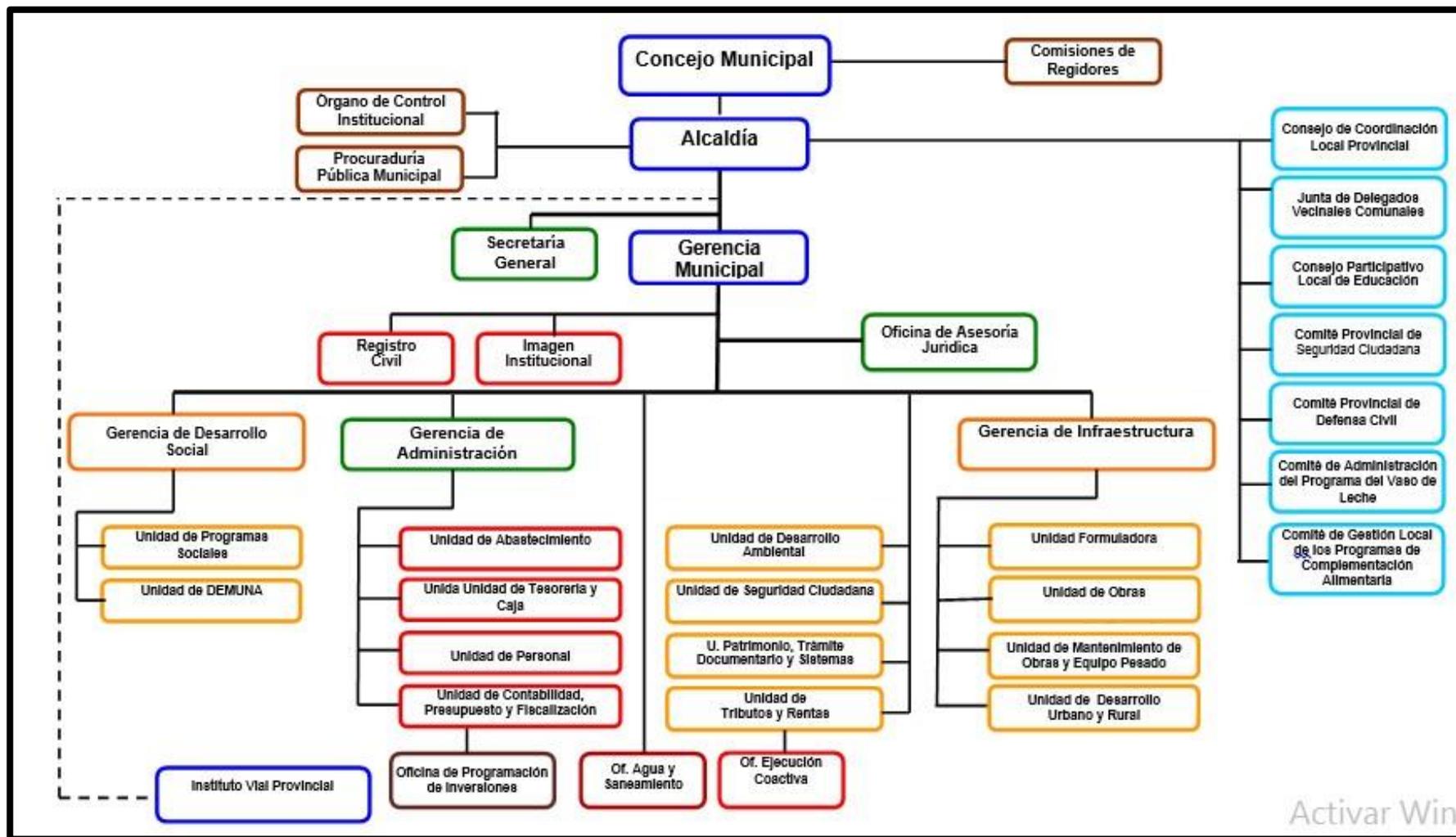
La municipalidad provincial de Recuay es un organismo público descentralizado que emana de la voluntad popular y cuenta con el Plan de Desarrollo Concertado (PDC) desarrollado para el periodo 2008-2017.

El Plan de Desarrollo Concertado (PDC) de la provincia de Recuay constituye un instrumento de gestión del Gobierno Local que permitirá orientar el presupuesto participativo identificando y priorizando las ideas de proyecto que deben ejecutarse para alcanzar el desarrollo integral y sostenible del desarrollo local en el mediano y largo plazo.

Sin embargo, la provincia de Recuay no cuenta con los siguientes instrumentos de gestión indispensables para articular este plan, tales como Plan de Ordenamiento Territorial – POT, Plan de Acondicionamiento Territorial – PAT, Plan de Desarrollo Urbano – PDU, Plan Estratégico Institucional – PEI, Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESM; viéndose la Gestión de Riesgo de Desastre frenada, así como también cuenta con el Plan de Desarrollo Concertado – PDC (que deberá ser actualizado)



Figura 1: Organigrama de la municipalidad de Recuay



Fuente: Municipalidad Provincial de Recuay(2018)

### **1.1.3 Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres**

- Convenios con Radio Onda popular.
- Desarrollo de boletines referentes a la prevención ante fenómenos naturales.
- Simulacros de sismo y aluvión en instituciones educativas de Recuay. (UGEL RECUAY, 2013)
- Gestión de Apoyo y ayuda Humanitaria World Visión.
- Gestión de Planes de Evacuación y Zonas Seguras (Policía Nacional del Perú y Hospital de Apoyo de Recuay)

## **1.2 Marco Legal**

### **1.2.1 Marco internacional**

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

### **1.2.2 Marco nacional**

- Política de Estado N° 32 - Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres en la que el estado se compromete a promover una política de gestión de riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las apersona, 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 la vulnerabilidad con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda la estimación y reducción el riesgo, la respuesta ante emergencia u desastres y la reconstrucción.
- Ley N° 30779, ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), y establece las sanciones para alcaldes y gobernantes regionales que incumplan sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastre, de fecha 4 de Junio de 2018.
- Ley N° 30645, ley que modifica la Ley N° 29869, ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable, de fecha 15 de Agosto de 2017.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, de fecha 8 de Noviembre de 2012.



- Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM. de fecha 18 de Febrero de 2011.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, de fecha 19 de Diciembre de 2007.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, de fecha 6 de Mayo de 2003.
- D.S. N° 034-2014/PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERDD 2014-2021.
- D.S. N° 111-2012-PCM, de fecha 02 de Noviembre de 2012, se aprobó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como Política Nacional de obligatorio cumplimiento; esta norma orienta la actuación de todos los actores involucrados que interactúan de manera articulada y participativa en la Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la integridad de la vida de las personas
- D.S. N° 054-2011-PCM, de fecha 22 de Junio de 2011, que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado PLAN BICENTENARIO: El Perú hacia el 2021, presentado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN, que en Anexo forma parte integrante del presente decreto supremo. 30779
- R.M. N° 145-2018-PCM, de fecha 8 de Junio de 2018, que aprueba la estrategia de implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de desastres - PLANAGERDD 2014 – 2021.
- R.M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, de fecha 23 de Agosto de 2013.
- R.M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres, de fecha 21 de Agosto de 2013.
- R.M. N° 046-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”, de fecha 15 de Febrero de 2013.
- R.M. N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres, de fecha 26 de Diciembre de 2012.
- R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, de fecha 29 de Octubre de 2013.
- R.J. N° 072-2013-CENEPRED/J, que aprueba la guía metodológica para la elaboración del Plan de prevención y reducción de riesgo.



### 1.2.3 Marco local

- Resolución de Alcaldía N° 086 – 2015 – MPR/A, de fecha 6 de Abril del 2015, que confirma y constituye el grupo de trabajo en la gestión de riesgo de desastre de la municipalidad provincial de Recuay, en cumplimiento de la ley N° 29664. Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Resolución de Alcaldía N° 87 – 2015 –MPR/ A, de fecha 6 de Abril del 2015, que conforma y constituye la plataforma de defensa civil en cumplimiento con la ley N° 29664-Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su reglamento y los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las plataformas de defensa civil.
- Resolución de Alcaldía N° 082 – 2017 – MPR/ A, de fecha 6 de Abril del 2017 que constituye y conforma el centro de operaciones de emergencia local de la municipalidad provincial de Recuay – Ancash.
- Resolución de Alcaldía N° 218 – 2018- MPR/A, de fecha 23 de Julio dl 2018, que conforma el equipo técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la municipalidad provincial del Recuay.

### 1.3 Metodología

La elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres se realizó de acuerdo a la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno. Para ello se conformó el equipo técnico, quien fue el encargado de la elaboración del mencionado plan con la asesoría técnica del CENEPRED (Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre en los tres niveles de gobierno, CENEPRED 2013).

El proceso a seguir para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre se realiza en seis fases principales que se retroalimentan en el transcurso de su elaboración.

#### 1.3.1 Preparación del proceso

En esta fase se realizó las actividades iniciales para preparar el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de la provincia de Recuay, asegurando la información pre-existente, intereses de los diferentes actores, la concertación de voluntad política, la preparación de materiales y aspectos logísticos, la concertación con todas las instituciones y el diseño de la metodología adecuada para recoger la información que haga falta y la toma de decisiones adecuadas.



### **1.3.2 Diagnóstico del área de estudio**

El diagnóstico conlleva a la determinación de los peligros, las vulnerabilidades, y el nivel de riesgo del ámbito de la Provincia de Recuay, así como los factores institucionales relacionados con la capacidad de acción que existe. En esta fase se realizó una recopilación de la información actual acerca de la Provincia de Recuay y como resultado final se elaboró el escenario de riesgo permitiéndonos definir las zonas críticas dentro de la provincia ante los peligros Movimientos en masa y Sismo.

### **1.3.3 Formulación del Plan**

Con los escenarios de riesgo elaborados en la anterior fase se identificó las medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres ante los peligros de Movimiento en masa y Sismo que deberán ser implementadas por la municipalidad provincial de Recuay y las cuales forman parte del PPRRD.

### **1.3.4 Validación del Plan**

Consiste en la oficialización y validación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, a efectos de facilitar su implementación por el Gobierno Local, con la participación del sector público y privado y de las comunidades en general.

La validación la realizó el Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres sobre la base desarrollada por el Equipo Técnico encargado para su desarrollo y reunidos todos los aportes el Equipo Técnico procedió a la formulación de la versión final del Plan.

### **1.3.5 Implementación del Plan**

Esta fase comprende dos pasos; la primera es la institucionalización de la propuesta y la segunda la asignación de recursos necesarios para llevar a cabo los programas, proyectos y actividades indicadas en el PPRRD.

### **1.3.6 Seguimiento y evaluación del Plan**

Son las actividades de seguimiento, monitoreo, evaluación y medición del impacto de las medidas del PPRRD de la provincia de Recuay posteriores con la importancia de asegurar que el Plan se está aplicando y que se van haciendo los ajustes necesarios en la práctica.



Figura 2: Metodología para la elaboración del PPRD



Fuente: Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno -CENEPRED.

## 1.4 Diagnóstico de la capacidad Operativa Institucional

### 1.4.1 Análisis de Recursos Humanos

Para la municipalidad provincial de Recuay la gente es la riqueza más importante de una localidad. Es lo que se denomina capital humano, que es el resultado de la educación y de mejoras en la salud, que es esencial para aumentar el nivel de vida de la población. Con gente sana la municipalidad provincial de Recuay apuesta aumentar la capacidad de producir y con la educación elevar la productividad económica y social de las personas. Por lo que el capital humano está conformado por la población, la cual se encuentra dividida en diversos grupos de trabajo como centros de salud, centros de educación, comisarias, entre otros (Plan de Desarrollo Concertado, Municipalidad provincial de Recuay, 2008).

A la fecha la municipalidad provincial de Recuay en cuanto a recursos para la gestión de riesgo del desastre cuenta con el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, Plataforma de Defensa Civil, Centro de Emergencia Local y Equipo Técnico encargado de la elaboración de Instrumentos Técnicos en los proceso de estimación, prevención, reducción y reconstrucción (Municipalidad Provincial de Recuay resoluciones directorales 2015 – 2018).



Tabla 1: Miembros del Grupo de Trabajo de la gestión del riesgo del desastre - 2015

<b>N°</b>	<b>GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE</b>
01	Secretario Técnico de Defensa Civil
02	Jefe del área de infraestructura
03	Jefe de la Unidad de Contabilidad y Presupuesto
04	Jefe de la Unidad de Abastecimiento
05	Encargada del almacén general
06	Jefe de la Oficina de agua potable y alcantarillado

Fuente: Municipalidad provincial de Recuay; Resolución de Alcaldía 2015.

Tabla 2: Miembros de la Plataforma de Defensa Civil - 2015

<b>N°</b>	<b>MIEMBROS DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL</b>
01	Secretario Técnico de Defensa Civil
02	Gobernación de la provincia de Recuay
03	Ministerio público de Recuay
04	Juzgado mixto de Recuay
05	Jefe de la PNP, Comisaria de Recuay
06	UGEL Recuay
07	Hospital de apoyo de Recuay
08	I.E.S.T.P Recuay
09	Parroquia de Recuay
10	Agencia agraria de Recuay
11	Agencia zona de Recuay – AGRORURAL
12	ONG – Visión mundial
13	Banco de la Nación – Agencia Recuay
14	Edyficar – Agencia Recuay
15	Empresa de Serv. HIDRANDINA S.A
16	MVCS – PNT – Tambo cordillera blanca
17	I.E "Libertad San Martín" – Recuay
18	I.E "Javier Herau Perez" – Recuay
19	I.E "Manuel Scorza Torres" – Collahuasi
20	I.E "Niño Jesús de Praga" – Recuay
21	I.E.I "San Martín de Porras" – Uchipampa
22	CETPRO de Recuay
23	Centro de Emergencia Mujer
24	Programa Nacional Cuna Mas
25	Presidente Junta vecinal barrio Abajo
26	Presidente Junta vecinal barrio Centro
27	Presidente Junta vecinal barrio Arriba
28	Presidente Junta vecinal barrio Uchipampa

Fuente: Municipalidad provincial de Recuay; Resolución de Alcaldía 2015.



Tabla 3: Miembros del Centro de Emergencia Local - 2017

<b>CARGO</b>	<b>ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL CENTRO DE EMERGENCIA LOCAL</b>
Jefe del centro de operaciones de emergencia local	Alcalde provincial de Recuay
Coordinador	Jefe el Área de Infraestructura de Desarrollo Urbano Rural
Módulo de evaluador	Jefe de la Unidad de Contabilidad y Presupuesto
Módulo de operaciones	Administrador del agua potable y alcantarillado de Recuay
Módulo de comunicaciones	Responsable de difusión

Fuente: Municipalidad provincial de Recuay; Resolución de Alcaldía 2017.

Tabla 4: Miembros del equipo técnico - 2018

<b>N°</b>	<b>EQUIPO TÉCNICO ENCARGADO DE LA ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS EN LOS PROCESO DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN</b>
01	Alcalde de la Municipalidad provincial de Recuay
02	Secretario técnico de Defensa Civil de la Municipalidad provincial de Recuay
03	Jefe de la Unidad de Asesoría Jurídica
04	Jefe y asistentes del Área de Infraestructura de Desarrollo Urbano y Rural
05	Jefe de Unidad de Contabilidad y Presupuesto
06	Jefe de Unidad de Abastecimiento

Fuente: Municipalidad provincial de Recuay; Resolución de Alcaldía 2018.

#### 1.4.2 Análisis de Recursos Logísticos

La provincia de Recuay cuenta con una municipalidad provincial equipada para responder ante situaciones de emergencia, así como para la coordinación y planificación de actos de gestión de riesgo en áreas vulnerables. Esta efectividad de acciones logísticas se evidencia en las acciones conjuntas e independientes que realizan los distritos y la provincia en coordinación con otros sectores para actividades y acciones diversas (Alcalde de la Municipalidad provincial de Recuay (2018)).

Tabla 5: Maquinaria para la atención de emergencia

<b>CANTIDAD</b>	<b>MAQUINARIA</b>	<b>ESTADO</b>
01	Cargador frontal	Funcional
01	Motoniveladora	Funcional
02	Volquete volvo	Funcional
01	Rodillo	Funcional
01	Retro excavadora	Funcional
01	Compactadora de basura	Funcional

Fuente: Alcalde de la Municipalidad provincial de Recuay (2018).



Tabla 6: Herramientas para la atención de emergencia

<b>CANTIDAD</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>ESTADO</b>
50	Carretillas	Funcional
50	Picos	Funcional
50	Lampas	Funcional

Fuente: Alcalde de la Municipalidad provincial de Recuay (2018).

Tabla 7: Recursos para la atención de emergencia

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>ESTADO</b>
01	Carpa	Almacenado
50	Kit de ayuda humanitaria	Almacenado
30	Abrigos	Almacenado

Fuente: Alcalde de la Municipalidad provincial de Recuay (2018).

### **1.4.3 Análisis de Recursos financieros**

Las actividades para la gestión del riesgo de desastres dentro de la municipalidad provincial de Recuay no poseen financiamiento exclusivo para la Gestión de Riesgo de Desastre; sin embargo, ante emergencias y fenómenos naturales en la provincia, se han tomado acciones ejecutándose proyectos en programas de gestión de riesgos y sub programas en prevención de desastre en cada distrito (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).



Tabla 8: Proyectos ejecutados en relación a gestión de riesgos en la provincia de Recuay

N°	FECHA DE REGISTRO	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MONTO VIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA
1	04/04/2016	Creación de la defensa ribereña en el sector Ichichuishca distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	1,195,513.20	Construcción de 1,000 metros lineales de defensas ribereñas con gaviones en diferentes puntos del margen del río Santa, para ello se desviaría el río para permitir las excavaciones de plataformas y paredes de los gaviones, luego se realizaría la selección y extracción de piedras de canto rodado in situ, para luego conformar los gaviones (conformado por un enmallado metálico, tipo canasta formada por alambres galvanizados de triple torsión, con huecos hexagonales) todo con el uso principalmente de mano de obra de personal de apoyo. El material será acopiado por el personal en la misma obra en cantidades de 10,000 metros cúbicos en total. También se realizaría capacitaciones y sensibilización a los pobladores sobre temas de emergencia por inundación, mantenimiento y prevención de desastres de defensas ribereñas.
2	04/04/2016	Creación de la defensa ribereña en el sector isla de Tishco del distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	1,195,513.20	Construcción de 1,000 metros lineales de defensas ribereñas con gaviones en diferentes puntos del margen del río Santa, para ello se desviaría el río para permitir las excavaciones de plataformas y paredes de los gaviones, luego se realizaría la selección y extracción de piedras de canto rodado in situ, para luego conformar los gaviones (conformado por un enmallado metálico, tipo canasta formada por alambres galvanizados de triple torsión, con huecos hexagonales) todo con el uso principalmente de mano de obra de personal de apoyo. El material será acopiado por el personal en la misma obra en cantidades de 10,000 metros cúbicos en total. También se realizaría capacitaciones y sensibilización a los pobladores sobre temas de emergencia por inundación, mantenimiento y prevención de desastres de defensas ribereñas.
3	04/04/2016	Creación de la defensa ribereña en el sector Aconan del distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	1,195,513.20	Construcción de 1,000 metros lineales de defensas ribereñas con gaviones en diferentes puntos del margen del río Santa, para ello se desviaría el río para permitir las excavaciones de plataformas y paredes de los gaviones, luego se realizaría la selección y extracción de piedras de canto rodado in situ, para luego conformar los gaviones (conformado por un enmallado metálico, tipo canasta formada por alambres galvanizados de triple torsión, con huecos hexagonales) todo con el uso principalmente de mano de obra de personal de apoyo. El material será acopiado por el personal en la misma obra en cantidades de 10,000 metros cúbicos en total. También se realizaría capacitaciones y sensibilización a los pobladores sobre temas de emergencia por inundación, mantenimiento y prevención de desastres de defensas ribereñas.
4	14/09/2011	Creación de la defensa ribereña Atoc huacanca del c.p. Huancapampa, distrito de	136,662.87	Construcción de infraestructura para defensa ribereña



N°	FECHA DE REGISTRO	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MONTO VIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA
		Recuay, provincia de Recuay - Ancash		
5	14/09/2011	Creación de la defensa ribereña en el barrio primavera del c.p. de Collahuasi, distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	135,804.14	Construcción de infraestructura para defensa ribereña
6	23/05/2011	Rehabilitación, encauzamiento y descolmatación de los ríos: Sipchoc, urpay, Coriac, Atochuacanca y santa, distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	127,756.86	Descolmatación del cauce de los ríos Coriac, Urpay y Sipchoc, Atochuacanca y santa y conformación de diques.
7	22/10/2015	Rehabilitación encausamiento y descolmatación de las quebradas: Simerman, Antapurhuay, Chiriac, Aquellin y rio de oro, distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	90,690.60	Encausamiento y descolmatación de las quebradas: Simerman, Antapurhuay, Chiriac, Aquellin y rio de oro.
8	30/08/2012	Instalación de gaviones en la quebrada Átoc huacanca margen izquierdo, sector Canllapachan, distrito de Recuay, provincia de Recuay - Ancash	52,003.62	Construcción de 35.00 m.l. de muro de encauzamiento y contención de gaviones

Fuente: Adaptado del Banco de inversiones de Invierte.Pe; MEF (2018).



## 1.5 Características del ámbito de estudio

Al encontrarse a una altura aproximada de 3.394 m.s.n.m, su clima es templado seco en el día y frío en las noches, con una temperatura media de 19.5 °C, en sus mesetas, como la pampa de Lamas y de Conococha, se dan las típicas heladas y las noches estrelladas.

La principal actividad económica de esta provincia es la minería, explotándose plata, cobre, plomo, zinc. Actualmente la mayoría de la población se dedica a la agricultura, producen papa, maíz, trigo, cebada, habas, alverjas, chocho, quinua, oca, mashua, alfalfa y avena forrajera.

En ganadería, cuentan con ganado vacuno, lanar, cabrío, alpacunas, equinos y cerdos. También crían aves de corral, cuyes, abejas, truchas y tienen producción de quesos en Catac y Cotaparaco.

### 1.5.1 Ubicación geográfica

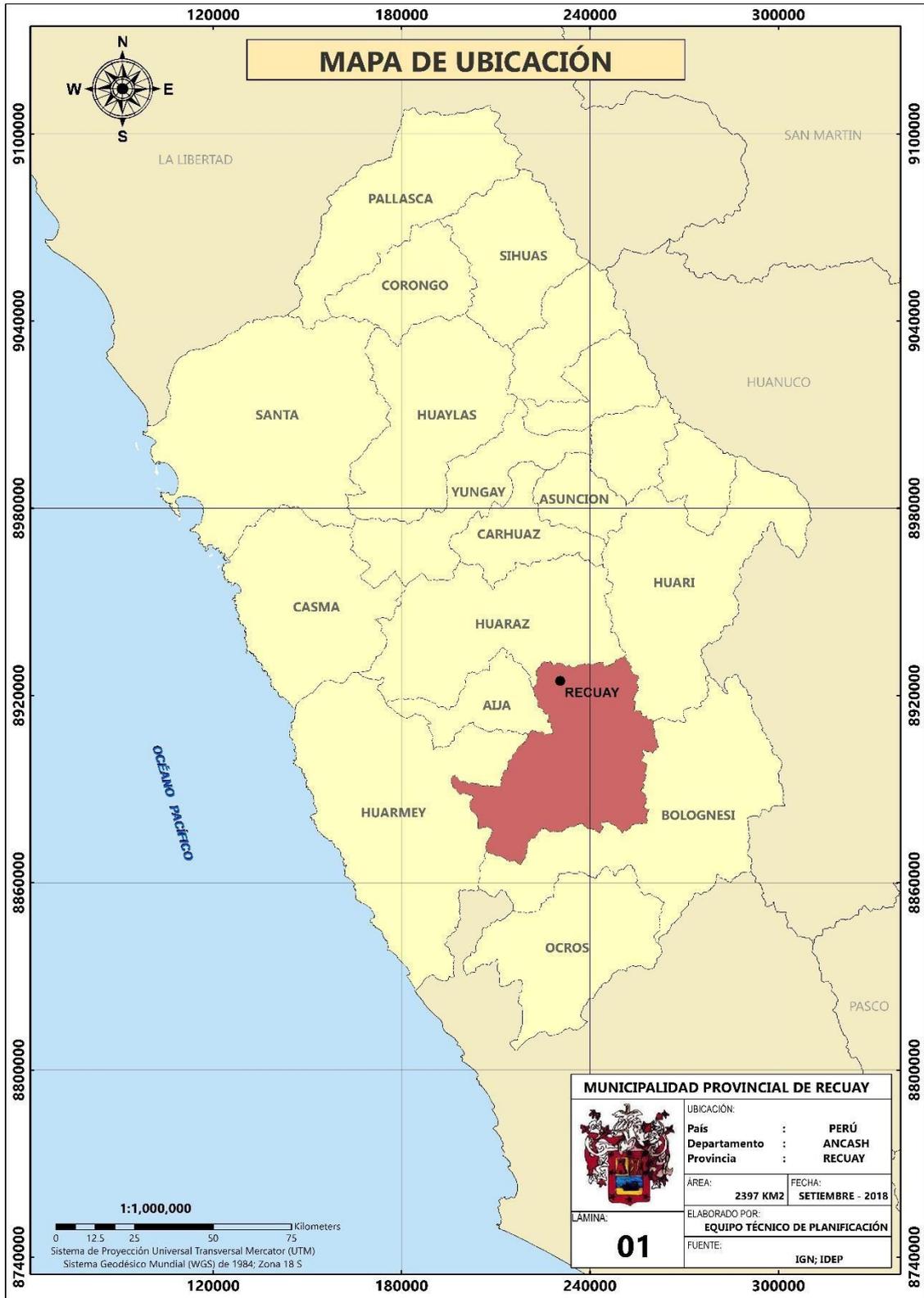
La provincia de Recuay, es una de las veinte que conforman el departamento de Áncash en el Perú. Se encuentra ubicada en la zona sur central del departamento de Ancash entre los 09°34'07" a 10°16'43" latitud sur y los 77°10'12" a los 77°46'11" de longitud oeste. Su capital (Recuay) se encuentra a 3394 m.s.n.m.

Por su ubicación se le conoce como el "Pórco del Callejón de Huaylas", se ubica al margen izquierdo del río Santa, a 28 km. al sur de la ciudad de Huaraz. Atraviesan su territorio las Cordilleras Negra y Blanca, originando una topografía que da inicio al Callejón de Huaylas. El territorio comprende la parte alta del río Santa, incluyendo la meseta de Conococha y los ríos Yanayacu, Pachacoto, Rajucolta y Keshque, así como las lagunas de Querococha, Yanacocha, Tapayac y Conococha.

Entre los nevados importantes que se encuentran dentro del territorio de la provincia de Recuay se tiene el nevado Queulla Raju de 5 632 m.s.n.m. los nevados Challua y Mirapata, el nevado Tantash de 5504 m.s.n.m., el nevado Gueshgue de 5630 m.s.n.m., el nevado Murrorajo y el nevado Yanaraju de 5000 m.s.n.m.



Mapa 1: Ubicación geográfica de la provincia de Recuay





### 1.5.1.1 Límites

El territorio limita por el norte con las provincias de Aija y Huaraz; por el este con la provincia de Huari; por el Sur con la provincia de Bolognesi y por el Oeste con la provincia de Huarmey.

### 1.5.2 División política y administrativa

Mediante el Decreto Ley N° 11171, en el gobierno del Presidente Manuel A. Odria, el 30 de septiembre de 1949, se crea la provincia de Recuay, en la Región de Ancash, con una población de 18126 habitantes y una superficie de 2304.19 Ha. e integrada por siete distritos: Recuay, Ticápampa, Cotaparaco, Huayllapampa, Pararín, Marca, Pampas Chico, estos de la provincia de Huaraz. Posteriormente se adicionaron Tapacocha de la provincia de Aija y los distritos de Llaclín, y Cátac (INEI, 2015).

Tabla 9: Distritos de la provincia de Recuay y sus respectivas leyes de creación.

N°	DISTRITO	REGIÓN NATURAL	LEY DE CREACIÓN
01	Recuay	Sierra	Época de la Independencia
02	Catac	Sierra	Ley 15370 08/01/65
03	Cotaparaco	Sierra	Época de la Independencia
04	Huayllapampa	Sierra	Ley 543 07/10/1907
05	Llaclín	Sierra	Ley 14699 08/11/63
06	Marca	Sierra	Ley s/n 02/01/1857
07	Pampas Chico	Sierra	Ley 9422 31/10/41
08	Pararín	Sierra	Época de la Independencia
09	Tapacocha	Sierra	Ley 8188 05/03/36
10	Ticapampa	Sierra	Ley Regional 561 12/10/21
<b>Provincia de Recuay</b>			<b>Decreto Ley N° 11171 30/09/1949</b>

Fuente: Adaptado del INEI (2015).

### 1.5.3 Superficie y extensión

La provincia de Recuay tiene una superficie de 2397 Km<sup>2</sup> y representa el 6.4% de la superficie departamental. De los diez distritos de la provincia de Recuay, Catac cuenta con la superficie de 1025 Km<sup>2</sup> ocupando el 42.78 % de todo el territorio de la provincia. Los distritos que le siguen en tamaño son Pararín con 259 Km<sup>2</sup> representando el 10.82% y Marca con 186 Km<sup>2</sup> ocupando el 7.75% del territorio. Entre los distritos pequeños se encuentran Llaclín con 97 Km<sup>2</sup> y Tapacocha con 81 Km<sup>2</sup> cuya suma porcentual de sus territorios en la provincia es de 7.44% (INEI, 2007).



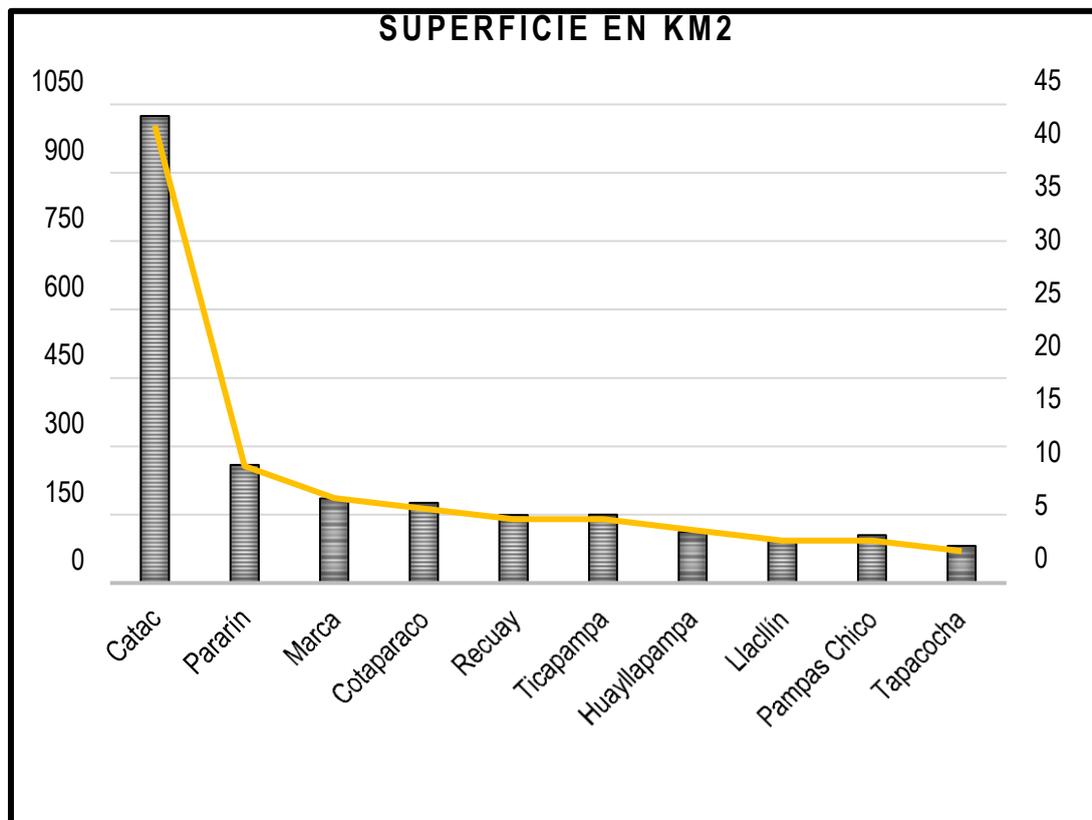
Tabla 10: Superficie y extensión de la división política de la provincia de Recuay.

N°	DISTRITO	CATEGORÍA	ALTITUD m.s.n.m	SUPER Km <sup>2</sup>	SUPER %
01	Recuay	Ciudad	3398	149	6.24
02	Catac	Villa	3557	1025	42.78
03	Cotaparaco	Pueblo	3023	176	7.35
04	Huayllapampa	Pueblo	2907	112	4.68
05	Llaclín	Pueblo	2993	97	4.05
06	Marca	Ciudad	2644	186	7.75
07	Pampas Chico	Pueblo	3520	105	4.37
08	Pararín	Pueblo	3388	259	10.82
09	Tapacocha	Pueblo	3617	81	3.39
10	Ticapampa	Villa	3465	150	6.25
<b>Provincia de Recuay</b>				<b>2397 Km<sup>2</sup></b>	<b>100</b>

Fuente: Adaptado del censo del INEI (2007).

De los distritos categorizados como ciudad, Marca se ubica a menor altura. Cuatro de las provincias son categorizadas como pueblo y dos como villas. Esta información se obtuvo del estudio de población del territorio peruano realizado por el INEI en el año 2007.

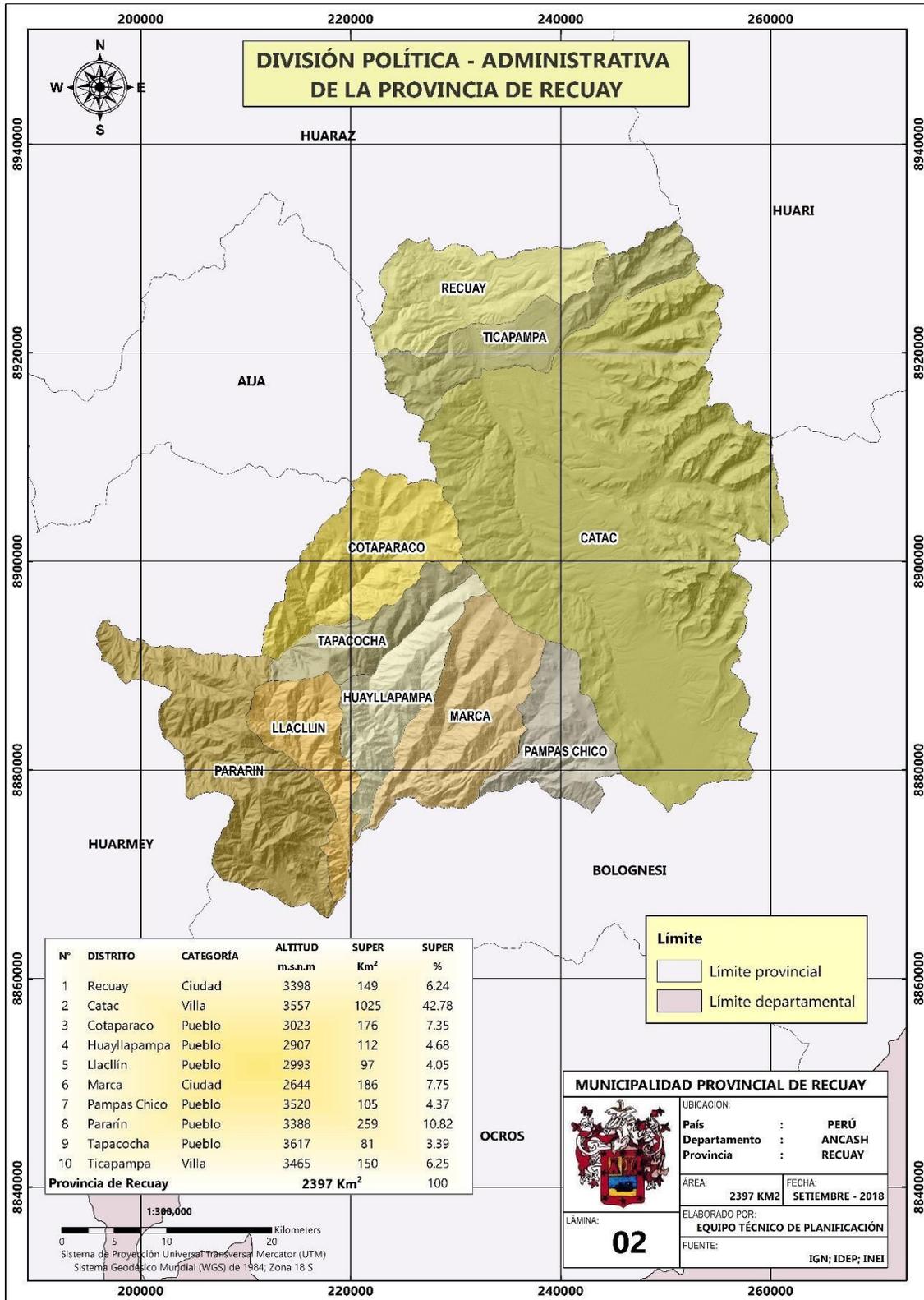
Figura 3: Superficie distrital de la provincia de Recuay



Fuente: Adaptado de INEI (2007).



Mapa 2: División política - administrativo de la provincia de Recuay





### 1.5.4 Accesibilidad

De acuerdo al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la estructura vial existente en la provincia de Recuay tiene una longitud total de 877.81 Km. De la longitud total, 92.88 Km corresponde a la red vial asfaltada (10.58%), 85.20 Km a la red vial afirmada (85.21%), 35.40 Km a la vía asfaltada pavimentada (4.16%) y 1.61 Km corresponde a la vía en estado de pavimento concreto (0.18%) (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2016).

Tabla 11: Red vial dentro de la provincia de Recuay.

RED VIAL	SIGLA	ESTADO	LONGITUD Km	%
Red Vial Nacional	RVN	Asfaltado	92.88	10.58
Red Vial Departamental	RVD	Afirmado	36.47	4.16
		Pavimento asfáltico	35.40	4.03
		Pavimento concreto	1.61	0.18
Red Vial Vecinal	RVV	Afirmado	711.43	81.05
<b>RED VIAL TOTAL</b>			<b>877.81</b>	<b>100</b>

Fuente: Adaptado de la información geoespacial de MTC (2016).

Las rutas que se puedan optar para ingresar a la provincia de Recuay se muestran en la tabla con información promedio obtenida a una velocidad constante en auto de 50 Km/Hr.

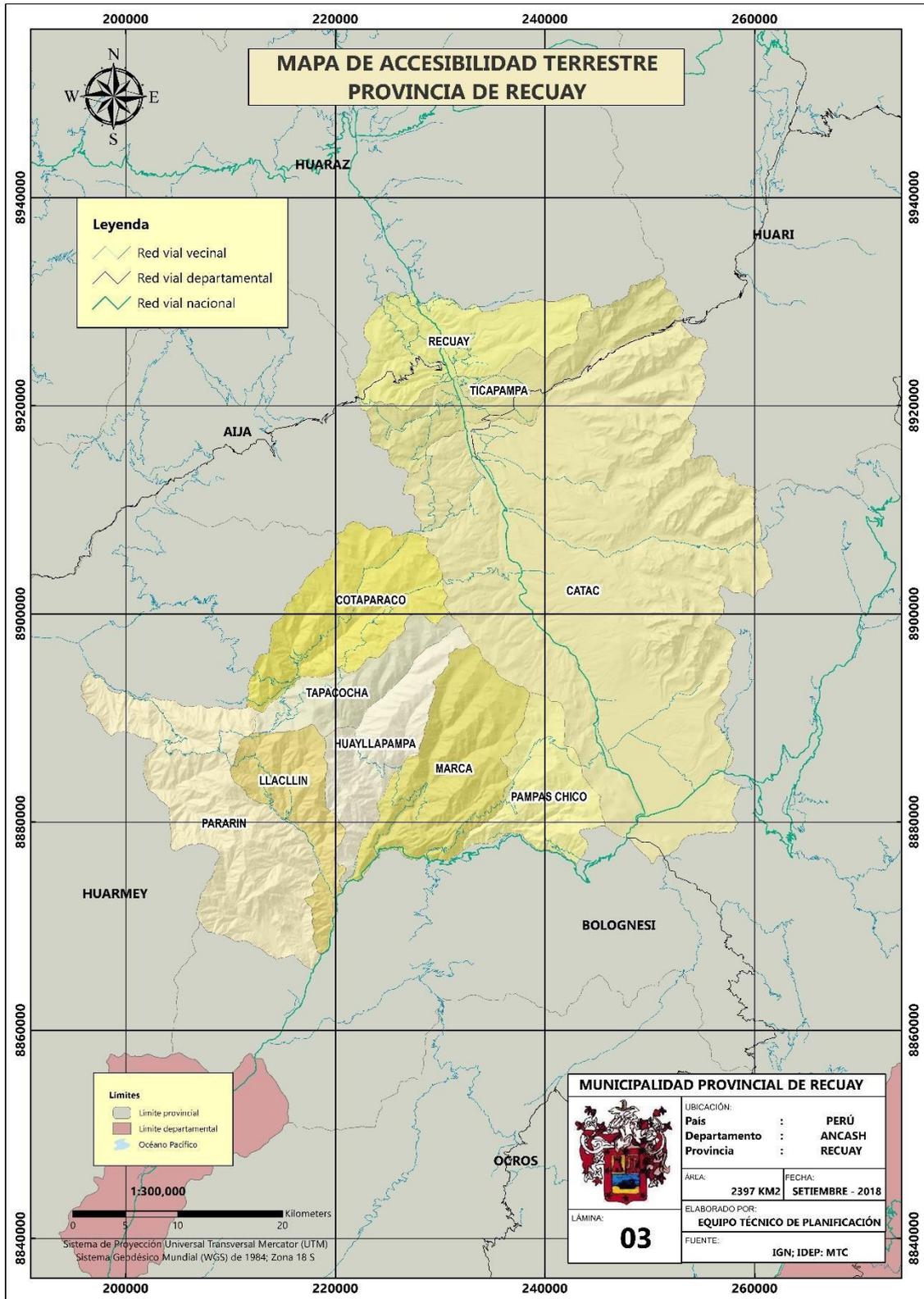
Tabla 12: Rutas de acceso a la provincia de Recuay

DE:	DISTANCIA Km	DURACIÓN
Huaraz	26	28 min.
Aija	18	22 min.
Chavín de Huantar	34	40 min.
Aquia	52	1 hr y 2 min.
Ocros	73	1hr y 32 min
Chasquitambo	128	2 hr y 13 min.

Fuente: Adaptado de la página web Distancia Perú (2018)



Mapa 3: Red vial terrestre de la provincia de Recuay





## 1.6 Aspecto Social

La información que se cuenta de los distritos, a nivel departamental y nacional en la actualidad, es del Censo Nacional 2013 y la proyección al 2015, información generada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de apoyo a la prevención a los efectos del fenómeno de El Niño y otros fenómenos naturales; y Censo 2007 también realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Así mismo es información oficial brindada y se considera como línea base para la provincia de Recuay.

### 1.6.1 Población

El departamento de Ancash está conformado por 20 provincias (entre ellas la Provincia de Recuay) y 166 distritos. Estas unidades político - administrativas, según el tamaño poblacional del 2007, pueden clasificarse en cuatro estratos poblacionales siguientes: con más de 100 mil habitantes, entre 50 y 100 mil habitantes, entre 20 y 50 mil habitantes y menos de 20 mil habitantes (INEI, 2007).

En el cuarto estrato, con menos de 20 mil habitantes se ubica la provincia de Recuay con 16 935 habitantes que representa el 1,8% total de habitantes en Ancash hasta el año 2013 (INEI, 2007).

Tabla 13: Población de la provincia de Recuay y el departamento de Ancash

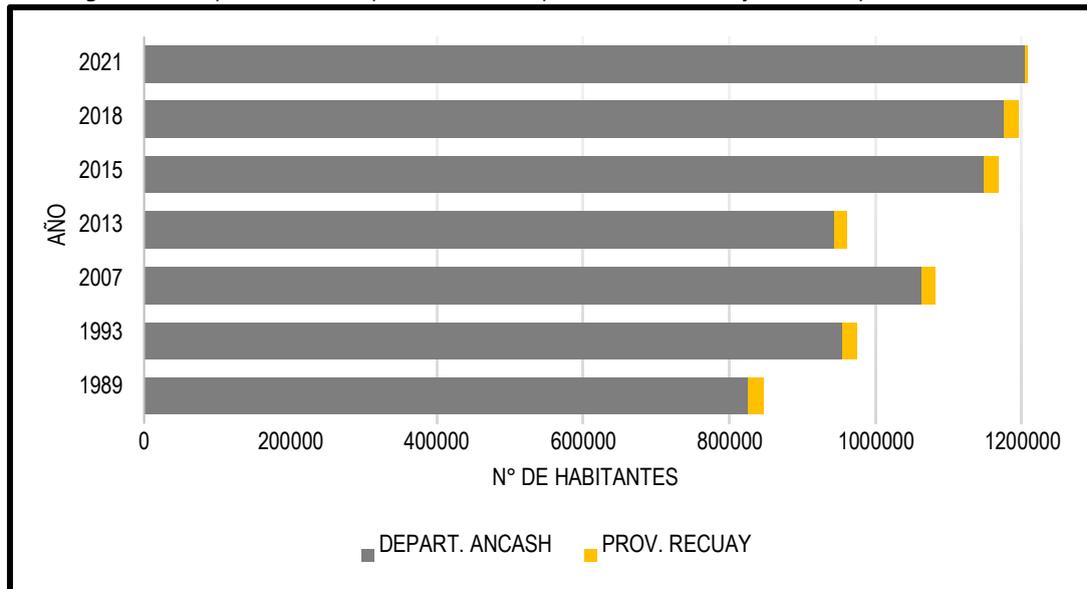
AÑO	DEPARTAMENTO DE ANCASH	PROVINCIA DE RECUAY	%
1989	826 399 Hab.	21 603 Hab.	2.61
1993	955 023 Hab.	19 234 Hab.	2.01
2007	1 063 459 Hab.	19 102 Hab.	1.80
2013	944 700 Hab.	16 935 Hab.	1.79
2015	1148634 Hab.	19348 Hab.	1.68
2018	1176201 Hab.	19346 Hab.	1.64
2021	1203768 Hab.	19345 Hab.	1.61

Fuente: Adaptado de INEI (2015).

Comparando datos a través de los años, se observa que el porcentaje representativo de Recuay respecto a la población total del departamento de Ancash va descendiendo, esto se halló en base a la tasa de crecimiento de -0.0% anual registrada por el INEI hasta el 2007.



Figura 4: Comparación de la población de la provincia de Recuay con el departamento de Ancash



Fuente: Adaptado del INE (2015).

En cuanto a la población a nivel distrital, son Recuay y Catac los distritos de población mayor en la provincia, estos representan el 23% y 21% del total de la población respectivamente debido a la extensión de la superficie y la concentración de personas.

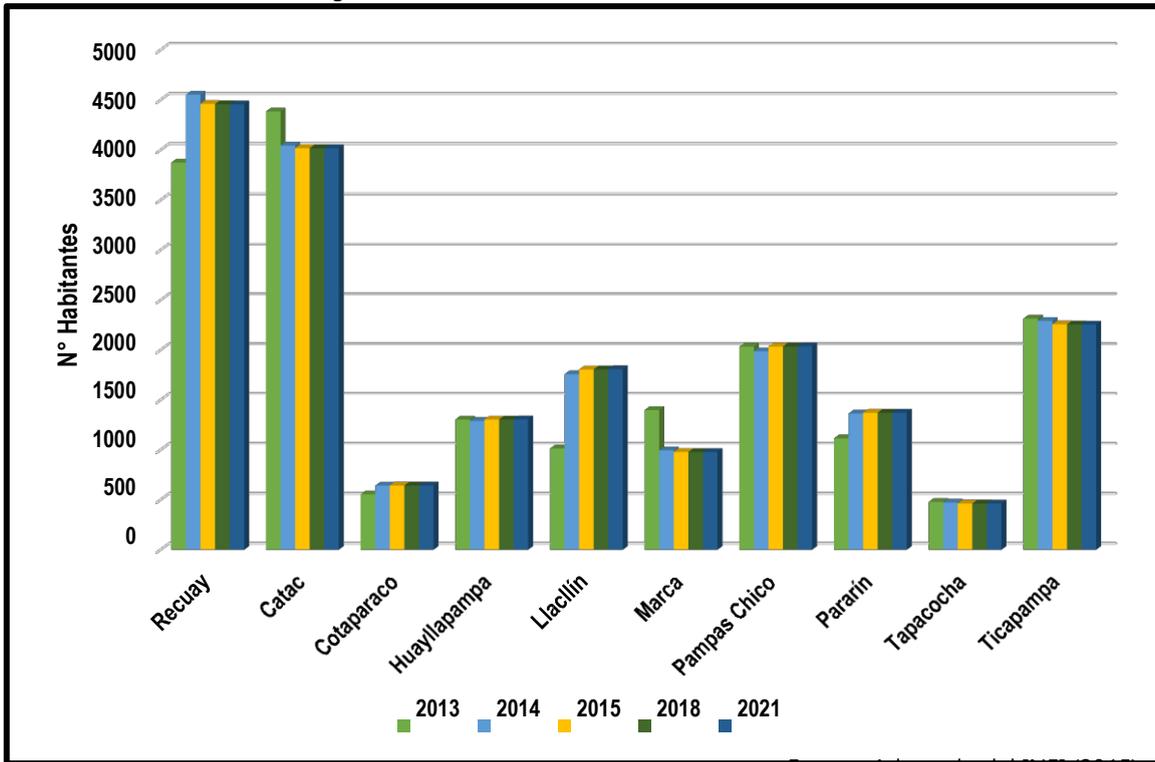
Tabla 14: Población por distrito de la provincia de Recuay.

DISTRITO	2013	2014	2015	2018	2021
	POBLACIÓN Hab.				
Recuay	3876	4554	4462	4459	4457
Catac	4386	4045	4020	4019	4019
Cotaparaco	556	643	644	644	644
Huayllapampa	1305	1291	1305	1305	1306
Llaclín	1014	1759	1806	1807	1809
Marca	1400	995	980	980	979
Pampas Chico	2036	1988	2036	2037	2039
Pararín	1116	1365	1373	1373	1373
Tapacocha	480	473	464	464	463
Ticapampa	2316	2293	2258	2257	2256
RECUAY	18485	19406	19348	19346	19345

Fuente: Adatado de INEI (2015).



Figura 5: Población distrital desde el 2013 - 2021



Fuente: Adaptado del INEI (2013).

### 1.6.1.1 Población por género de la provincia de Recuay

De acuerdo al género, a nivel distrital como provincial la población femenina supera en un promedio de 3.8% a la población masculina. Esto se observa en la delantera numérica a través de los años del género, sin embargo se resalta que los datos de los años 2018 y 2021 son proyectados en base de la información estadística de población del año 2013.

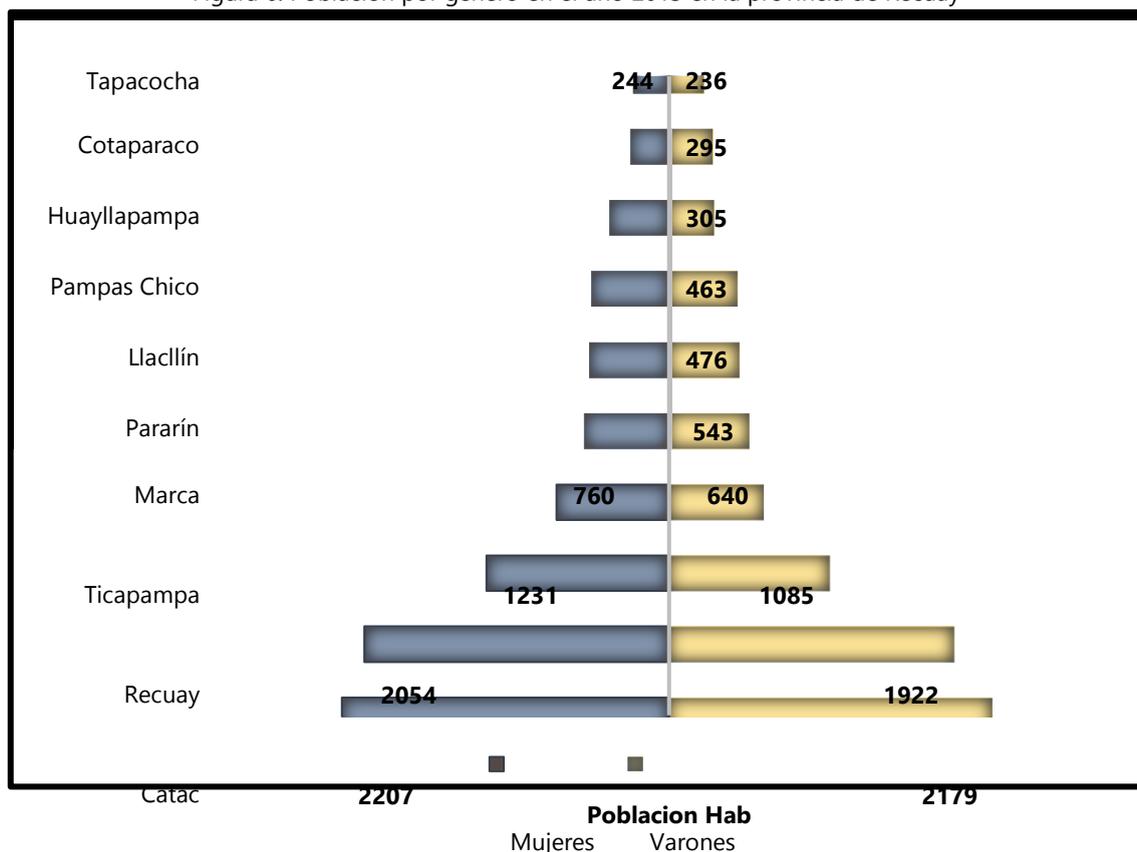
Tabla 15: Población en género de la provincia de Recuay.

DISTRITO	VARONES			MUJERES		
	2013	2018	2021	2013	2018	2021
	POBLACIÓN Hab.					
Recuay	1922	1920	1919	2054	2052	2051
Catac	2179	2178	2178	2207	2206	2206
Cotaparaco	295	295	295	261	261	26
Huayllapampa	305	305	305	401	401	401
Llaclín	476	477	477	538	539	539
Marca	640	640	639	760	759	759
Pampas Chico	463	464	464	522	523	523
Pararín	543	543	543	573	573	573
Tapacocha	236	236	236	244	244	244
Ticapampa	1085	1084	1084	1231	1230	1229
<b>RECUAY</b>	<b>8144</b>	<b>8143</b>	<b>8142</b>	<b>8791</b>	<b>8790</b>	<b>8789</b>

Fuente: Adaptado del INEI (2013).



Figura 6: Población por género en el año 2013 en la provincia de Recuay



Fuente: Adaptado del INEI (2013).

### 1.6.1.2 Población por edades

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2015 determina la población por edades especiales en doce grupos, como se muestra en la tabla 16. En la provincia de Recuay, a nivel distrital la mayor población se concentra entre las edades de 6 años a 59 años llegando a un total de 8579 habitantes en toda la provincia.

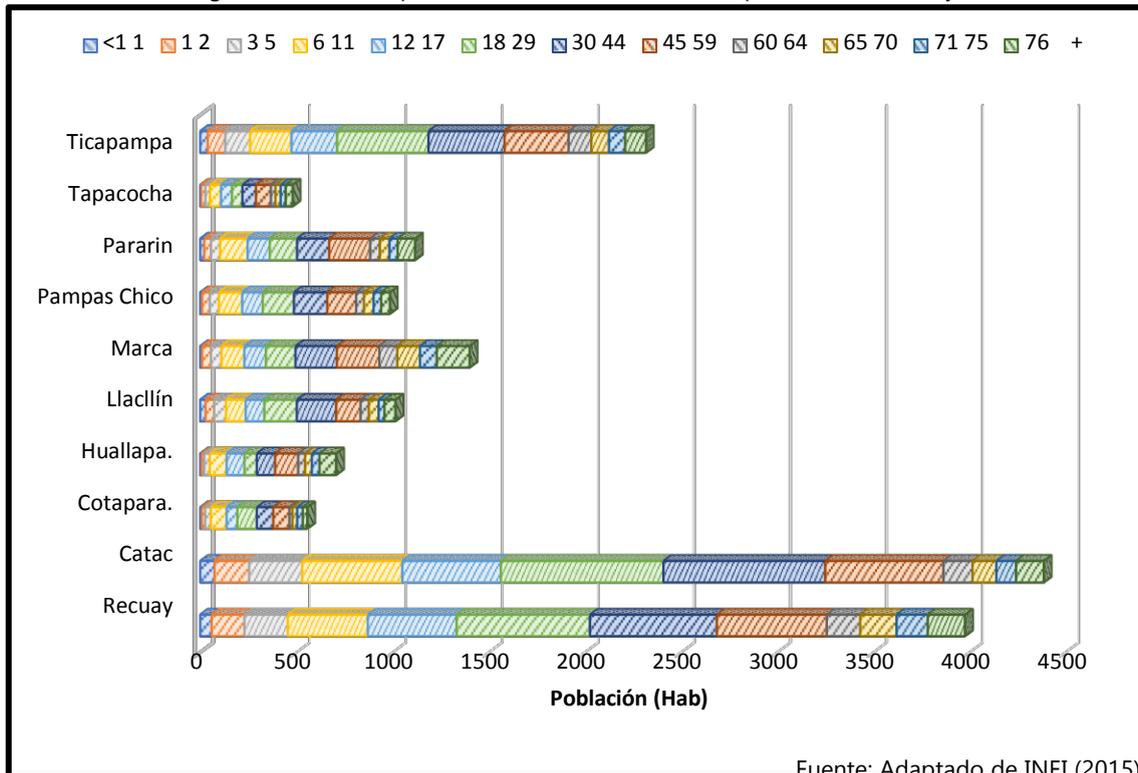
Tabla 16: Grupos de edades especiales a nivel de distrito.

DISTRITO	GRUPOS DE EDADES ESPECIALES											
	<1	1	3	6	12	18	30	45	60	65	71	76
	1	2	5	11	17	29	44	59	64	70	75	+
POBLACIÓN Hab.												
Recuay	59	171	225	416	461	693	660	572	174	189	162	194
Catac	74	180	276	520	512	845	842	615	151	124	103	144
Cotapara.	9	17	29	82	56	101	86	83	16	25	29	23
Huallapa.	7	14	29	87	93	64	95	120	36	35	40	86
Llacllín	28	44	62	102	97	169	204	127	43	51	30	57
Marca	10	46	54	119	112	154	215	221	93	118	87	171
Pampas Chico	10	40	47	121	107	162	173	150	41	50	39	45
Pararín	21	35	47	143	115	142	167	213	50	50	43	90
Tapacocha	5	22	24	57	57	54	71	77	24	27	26	36
Ticapampa	39	91	129	215	237	475	395	333	118	92	84	108
<b>RECUAY</b>	262	660	922	1862	1847	2859	2908	2511	746	761	643	954

Fuente: Adaptado de INEI (2015).



Figura 7: Población por edades a nivel distrital de la provincia de Recuay



### 1.6.2. Densidad poblacional

La proyección de la población en el año 2013 realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), y partiendo de la información de población censada provincial del Censo de 1993 se observa cambios referidos al incremento del número de habitantes por kilómetro cuadrado. Estos cambios estarían asociados a la evolución demográfica del componente de fecundidad, al proceso de urbanización (rural/urbano) y a la migración interna en la provincia de Recuay.

Tabla 17: Densidad poblacional entre la provincia de Recuay y el departamento de Ancash

POBLACIÓN CENSADA	SUPERFICIE TERRITORIAL Km <sup>2</sup>	DENSIDAD POBLACIONAL Hab./Km <sup>2</sup>				
		1993	2007	2013	2018	2021
<b>Depart. Ancash</b>	35 914, 81	27	30	32	<b>33</b>	<b>34</b>
<b>Prov. Recuay</b>	2 304.19	8	8	9	8	8

Fuente: Adaptada del INEI (2007 - 2013).

A nivel provincial la densidad poblacional es diferencial, y se pueden establecer los siguientes niveles: con más de 80 Hab/ Km<sup>2</sup> , con menos de 80 y más de 30 Hab./ Km<sup>2</sup>, menos de 30 y más de 20 Hab./Km<sup>2</sup> , menos de 20 y más de 10 Hab./Km<sup>2</sup> y menos de 10 Hab./Km<sup>2</sup> (INEI, 2007).



En el quinto nivel con menos de 10 Hab/Km<sup>2</sup>, se encuentra la provincia de Recuay con una densidad poblacional promedio de 9 Hab/Km<sup>2</sup> en los años estudiados y proyectados.

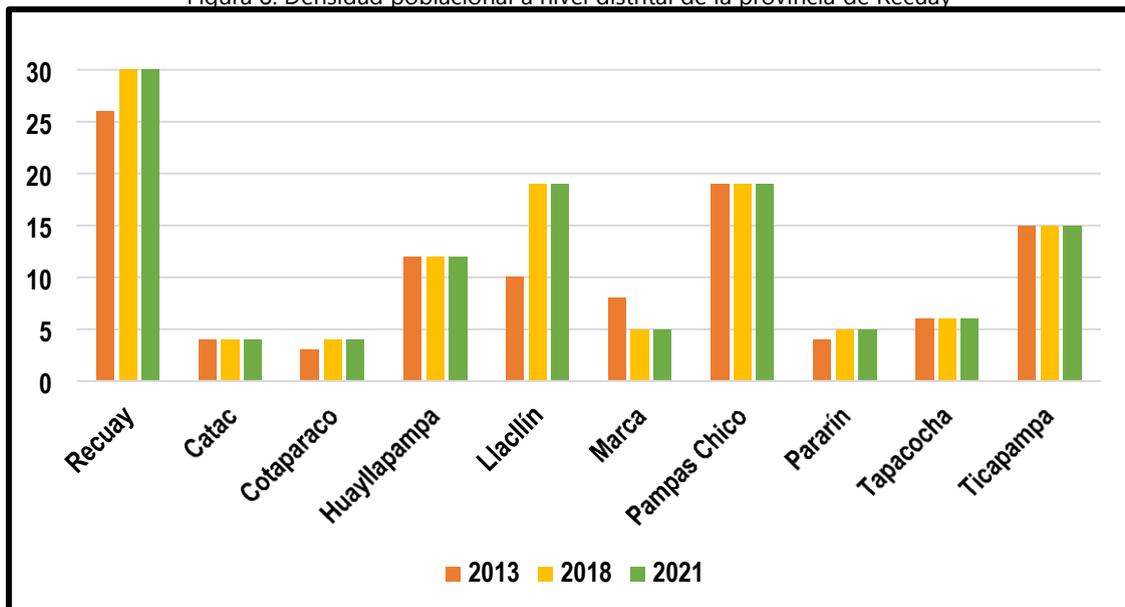
Tabla 18: Densidad poblacional 2013 - 2021

DISTRITO	DENSIDAD POBLACIONAL (Hab/Km <sup>2</sup> )		
	2013	2018	2021
Recuay	26	30	30
Catac	4	4	4
Cotaparaco	3	4	4
Huayllapampa	12	12	12
Llaclín	10	19	19
Marca	8	5	5
Pampas Chico	19	19	19
Pararín	4	5	5
Tapacocha	6	6	6
Ticapampa	15	15	15

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

A nivel de distritos la variación de la densidad poblacional es mínima. Siendo Catac, Cotaparac, Marca, Pararín y Tapacocha los distritos con menor densidad poblacional en el año 2013.

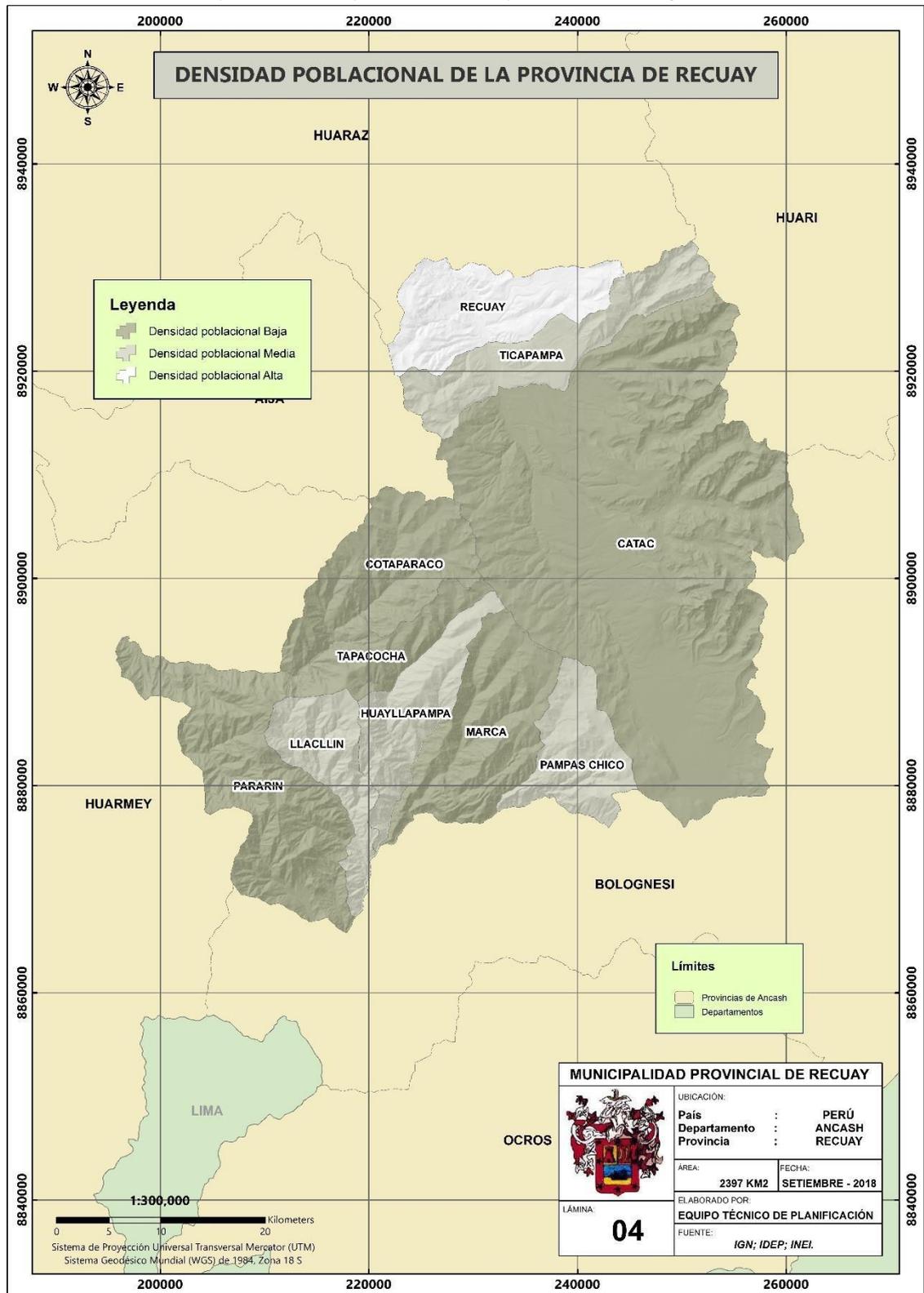
Figura 8: Densidad poblacional a nivel distrital de la provincia de Recuay



Fuente: Adaptado del INEI (2013).



Mapa 4: Densidad poblacional de la provincia de Recuay





### 1.6.3 Actores Sociales

La noción de actor social se emplea para nombrar al sujeto, el grupo de individuos o la entidad que asume la representación de determinados intereses y que trabaja con el fin de conseguir ciertos objetivos.

Los actores sociales son sujetos activos que inciden en diversos procesos económicos, culturales o políticos de la comunidad en la que intervienen. Sus acciones tienen significado y portan valores.

#### 1.6.3.1 Centros poblados

El Ministerio de Economía y Finanzas en el año 2015 registro en la provincia de Recuay 227 centros poblados cuyo distrito presenta una clasificación municipal con más de 500 viviendas urbanas. Para la clasificación se usó datos del censo 2007 realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INE). Los distritos con más de 500 viviendas urbanas son Recuay, Catac y Ticapampa (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).

Tabla 19: Centros poblados de distritos con clasificación municipal con +500 VV.UU en la provincia de Recuay

DISTRITO	N° DE CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN CENSADA – 2007
Recuay	65	30
Catac	132	30
Ticapampa	30	15

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF 2016).

#### 1.6.3.2 Comunidades

Una comunidad es un conjunto de individuos, ya sea humano o animal, que tienen en común diversos elementos, como puede ser el idioma, el territorio que habitan, objetivo que alcanzar entre otros.

Las comunidades dentro de la provincia de Recuay registradas por el Organismo de Formalización de la Propiedad Informa (COFOPRI) son 6 y abarcan 966,26 Km<sup>2</sup>. Las comunidades se extienden dentro del territorio de los distritos de Catac, Pararin y Llacllin (Ver Mapa 5).

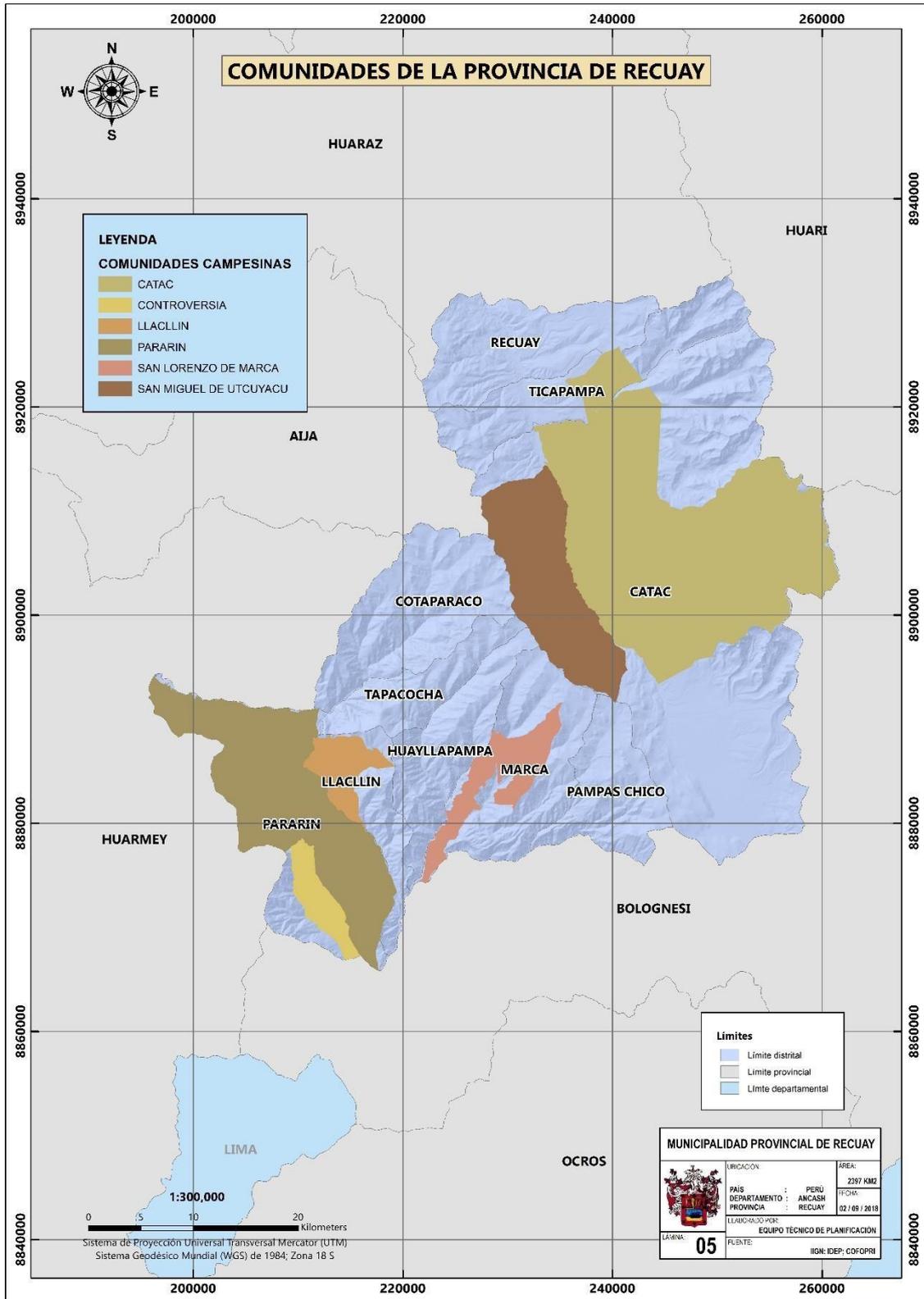
Tabla 20: Comunidades registradas por el INEI - 2005.

N°	COMUNIDAD	ÁREA Km <sup>2</sup>
01	Pararin	221.37
02	Catac	479.12
03	Llacllin	34.47
04	San Lorenzo de Marca	56.62
05	San Miguel de Utcuyacu	145.15
06	Controversia	29.53

Fuente: Adaptado de la información geoespacial de COFOPRI (2011).



Mapa 5: Comunidades campesinas de la provincia de Recuay





### 6.3.3 Instituciones Educativas

El Ministerio de Educación (MED) registra en el año 2016, 58 centros poblados en la provincia de Recuay que poseen instituciones educativas. El distrito de Recuay posee 32, siguiéndole el distrito de Ticapampa con 27 instituciones educativas. En menor cantidad en el distrito de Cotaparaco en el año 2016 se registra 4 instituciones educativas en un solo centro poblado.

Tabla 21: Instituciones educativas en la provincia de Recuay

DISTRITO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CENTRO POBLADO
Catac	86917	Pampa de lampas alto
Catac	86611/422	Conococha
Catac	86251	Mesapampa
Catac	Enmanuelito	Pachacoto
Catac	418/ 86598	Shiqui
Catac	87508 Don Miguel de Cervantes Saavedra/ v	Utcuyacu
Catac	Los claveles	Chahuapampa
Catac	Picaflor	Catac
Catac	415	
Catac	Catac	
Catac	86577 cesar vallejo Mendoza	
Catac	Ceba - Santa Rosa	
Catac	232	
Catac	86890 JUAN PABLO II	
Catac	421	
Catac	33	
Catac	86613 Fray Martin de Porres	
Catac	Bella durmiente	San miguel
Catac	622	
Catac	La cenicienta	San miguel
Cotaparaco	326 Divino Niño Jesús	Cotaparaco
Cotaparaco	Hanssell y Gretell	
Cotaparaco	86574 San Pablo	
Huayllapampa	Las palmeritas	Tabla grande
Huayllapampa	86744 Huerto del Perú	
Huayllapampa	86803	Pitec
Huayllapampa	86610	Chinchipe
Huayllapampa	398	Huayllapampa
Huayllapampa	86573 San Gregorio	
Llacllin	293	Chaucayan
Llacllin	86824	Huertas huanchuy
Llacllin	86615	Huacyon
Llacllin	86579 San Pedro	Llacllin
Llacllin	385	
Llacllin	86580 Eduardo Augusto Bustamante Alvarado	Chaucayan
Marca	Los pulgarcitos	Ichoca
Marca	86572	
Marca	86609	Churap
Marca	86571 San Lorenzo	Marca
Marca	1548	
Pampas chico	86612 Señor de los milagros	Mayorarca



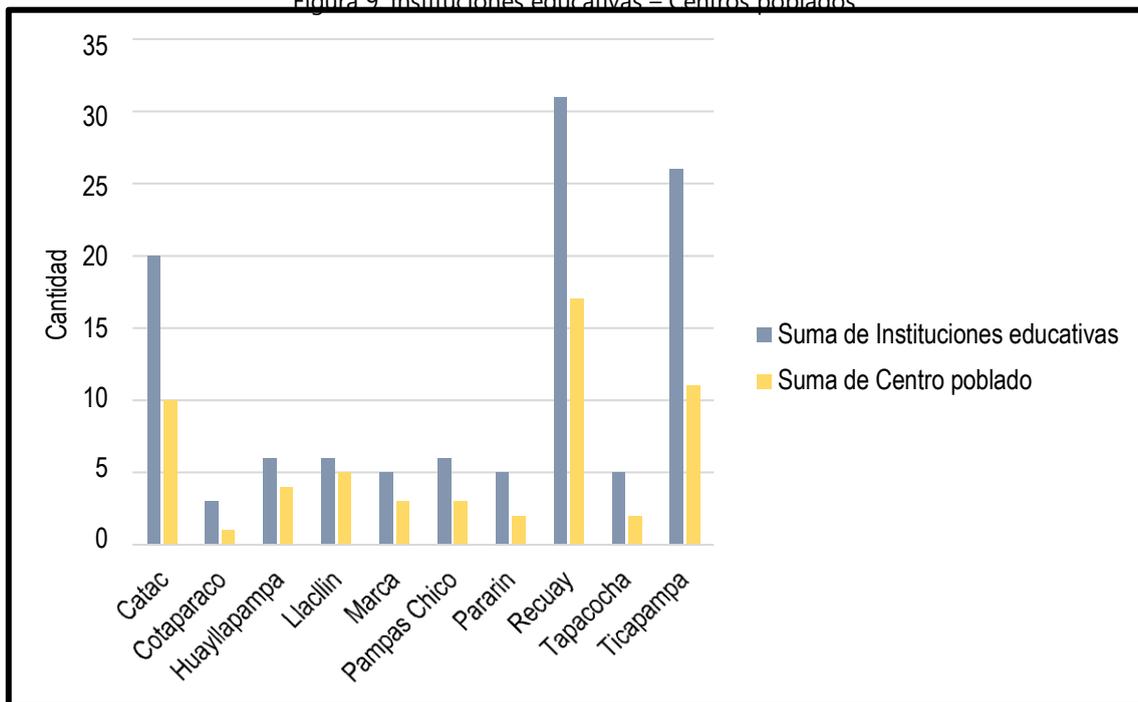
DISTRITO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CENTRO POBLADO
Pampas chico	413 Mayorarca	
Pampas chico	86576	Huambo
Pampas chico	420	
Pampas chico	86575 Virgen de Fátima	Pampas chico
Pampas chico	377	
Pararin	394	Pararin
Pararin	86566 Julio c. Tello	
Pararin	Virgen inmaculada	Maravia
Pararin	86596 Virgen inmaculada concepción	
Pararin	2626	
Recuay	86593	Yanamito
Recuay	86583	Antapurhuay
Recuay	86592	Chiriac
Recuay	Ceba - 86560 Javier Heraud Pérez	Recuay
Recuay	414 San Martin de Porres	
Recuay	86559 Libertador San Martin	
Recuay	697	
Recuay	029 Niño Jesús de Praga	
Recuay	Las palomitas	Aconan
Recuay	411	Sincuna
Recuay	86585	
Recuay	029-1 Corderitos de Jesús	Huancapampa
Recuay	86563 San Isidro de Huancapampa	
Recuay	86891 Sagrado Corazón de Jesús	Tucuhuain
Recuay	86586 Señor de mayo	Ocopampa
Recuay	86584	Ayacayana
Recuay	Turmanyne	
Recuay	86564 Santa Rosa	Pampacancha
Recuay	345 Señor De Mayo	
Recuay	86582	Cantu
Recuay	Los trigales	Tuctu
Recuay	86588	
Recuay	397	Ranra ucro
Recuay	86591	
Recuay	343	Pariapata
Recuay	86589 San Martin de Porres	
Recuay	Las rositas	Collahuasi
Recuay	86562 Manuel Scorsa Torres	
Recuay	342 la inmaculada	
Recuay	390	Canrey chico
Recuay	86565	
Tapacocha	Santa rosa	Alpacocha
Tapacocha	86745 Santa Rosa de Alpacocha	
Tapacocha	Los talentitos	Tapacocha
Tapacocha	344	
Tapacocha	Virgen del rosario	
Ticapampa	Los girasoles	Hatun huishca
Ticapampa	285	Cayac
Ticapampa	Cusy coyllur	
Ticapampa	86569 Santiago Antúnez de Mayolo	
Ticapampa	Los angelitos	Buenos aires



DISTRITO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CENTRO POBLADO
Ticapampa	86606	
Ticapampa	417	
Ticapampa	Cetpro Madre Teresa de Calcuta	
Ticapampa	038 Los Angelitos del Pilar	
Ticapampa	Ceba - Nuestra Señora del Pilar	
Ticapampa	Ticapampa	Ticapampa
Ticapampa	419	
Ticapampa	Ricitos de oro	
Ticapampa	Killa	Yacucancha
Ticapampa	86604	
Ticapampa	86570 Santo Domingo de Compina	Compina
Ticapampa	Fresitas	
Ticapampa	Las retamitas	Llullucachi
Ticapampa	86605	
Ticapampa	Blanca nieves	
Ticapampa	Los ratoncitos	Ichic huishca
Ticapampa	86601	
Ticapampa	412	
Ticapampa	86743	Chuyan
Ticapampa	86602	Poccrac
Ticapampa	86972	Querococha

Fuente: Adaptado de la información geoespacial del Ministerio de Educación (MED 2016)

Figura 9: Instituciones educativas – Centros poblados



Fuente: Adaptado de la información geoespacial del Ministerio de Educación (MED 2016)



### 1.6.3.4 Establecimientos de salud

De acuerdo a la información geoespacial del Ministerio de Salud (MINSa) 2009, la provincia de Recuay ofrece el segundo nivel de atención (Categoría II) en el distrito Recuay, mientras que en los demás distritos se brinda el primer nivel de atención.

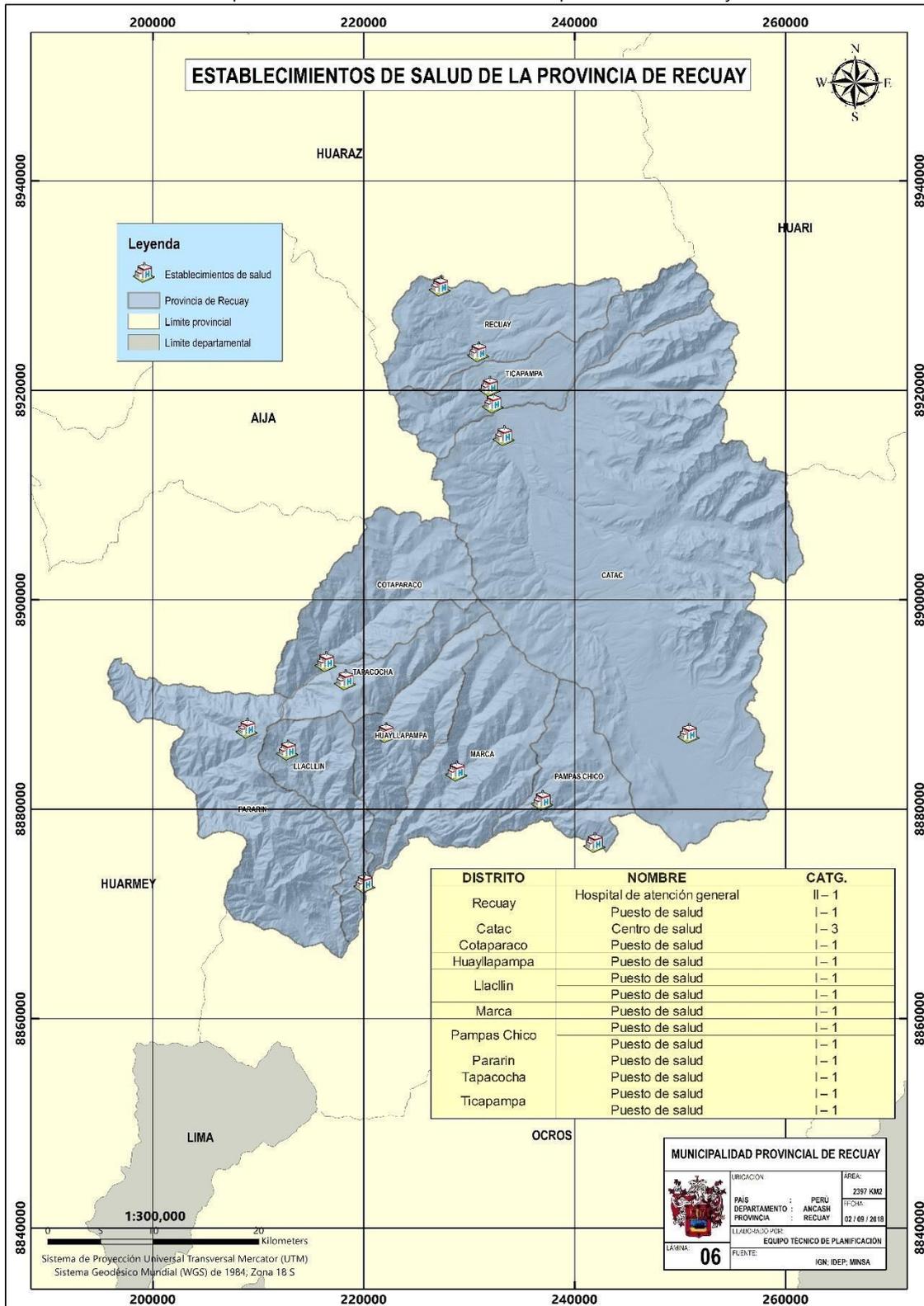
Tabla 22: Instituciones de Salud de la provincia de Recuay

DISTRITO	TIPO	NOMBRE	CATG.	ATENCIÓN
Recuay	Establecimiento de salud con internamiento	Hospital de atención general	II – 1	Población general
	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población general
Catac	Establecimiento de salud sin internamiento	Centro de salud	I – 3	Población asignada
Cotaparaco	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
Huayllapampa	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
Llacllin	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
Marca	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
Pampas Chico	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
Pararin	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población asignada
Tapacocha	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población general
Ticapampa	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población general
	Establecimiento de salud sin internamiento	Puesto de salud	I – 1	Población general

Fuente: MINSa (2009).



Mapa 6: Establecimientos de salud de la provincia de Recuay





### 1.6.3.5 Comisarias

De acuerdo a la información geoespacial publicada por CENEPRED (2016) con fuente de la PNP del censo 2014, en la provincia de Recuay se registra nueve comisarias, cinco de ellas están habilitadas y dos en implementación.

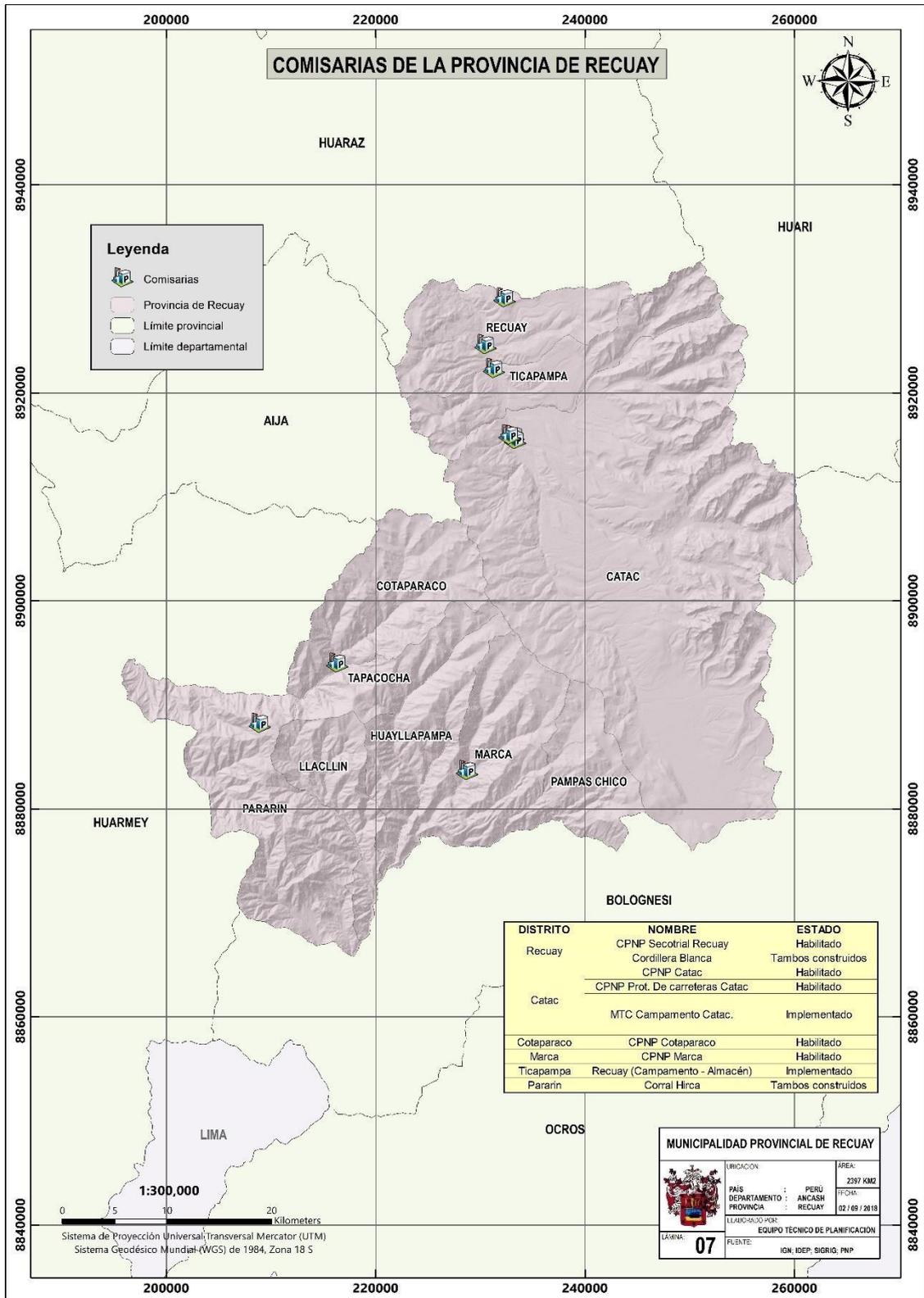
Tabla 23: Comisarias de la provincia de Recuay

DISTRITO	NOMBRE	ESTADO	OBSERVACIÓN
Recuay	CPNP Secotrial Recuay	Habilitado	Zona de área urbana
	Cordillera Blanca	Tambos construidos	Programa nacional Tambos
Catac	CPNP Catac	Habilitado	Zona de área urbana
	CPNP Prot. De carreteras Catac	Habilitado	Zona de área urbana
	MTC Campamento Catac.	Implementado	Se solicita cobertura presupuestal para mantenimiento y reparaciones
Cotaparaco	CPNP Cotaparaco	Habilitado	Zona de área urbana
Marca	CPNP Marca	Habilitado	Zona de área urbana
Ticapampa	Recuay (Campamento - Almacén)	Implementado	CNS - Consorcio Cosapi Translei
Pararin	Corral Hirca	Tambos construidos	Programa nacional Tambos

Fuente: Adaptado de la información geoespacial de CENEPRED – PNP (2014).



Mapa 7: Comisaria de la provincia de Recuay





## 1.7 Aspecto económico

El Censo del 2007 muestra que, el 48,3% (363 mil 862) de la población en edad de trabajar del departamento de Ancash participa en la actividad económica ya sea como ocupado o buscando empleo activamente, habiendo aumentado en 3,2 puntos porcentuales respecto a lo obtenido con el Censo de 1993, cuando se ubicó en 45,1% (274 mil 369 personas) (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2007).

En la provincia de Recuay el porcentaje de participación en la actividad económica disminuye en 0.2 puntos del año 1993 a 2007

### 1.7.1 Población económicamente activa

La Población en edad de trabajar (PET) de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), es aquella que está potencialmente disponible para desarrollar actividades productivas, se considera a la población de 14 y más años de edad, en concordancia con el convenio 138 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) aprobado por Resolución Legislativa N° 27453, de fecha 22 de mayo del 2001 y ratificado por D.S. N° 038-2001-RE publicado el 31 de mayo de 2001.

En la provincia de Recuay durante el año 2007 un 70.9% de la población representaba a la población en edad para trabajar (PET). De los cuales el 37% representa al grupo de 14 a 39 años de edad, el 42% representa al grupo de 40 a 60 años de edad y el 21% al grupo de más de 60 años. En el año 2013 el porcentaje disminuyó a 36.6%.

Tabla 24: Población económicamente en edad de trabajar

AÑO	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
1993	12129 Hab
2007	13947 Hab
2013	5523 Hab
2018	5522 Hab
2021	5522 Hab

Fuente: Adaptado del INE (2013).

Las actividades económicas desempeñadas por la población económicamente activa son: Agrícola, Pecuaria, Forestal, Pesquera, Minera, Artesanal, Comercial, Servicios, Otros y Estado de Gobierno. De estas actividades en el año 2013, 2217 habitantes realizan agricultura y en segundo lugar 926 habitantes se dedican a otros servicios.

Tabla 25: Actividades económicas en la provincia de Recuay.

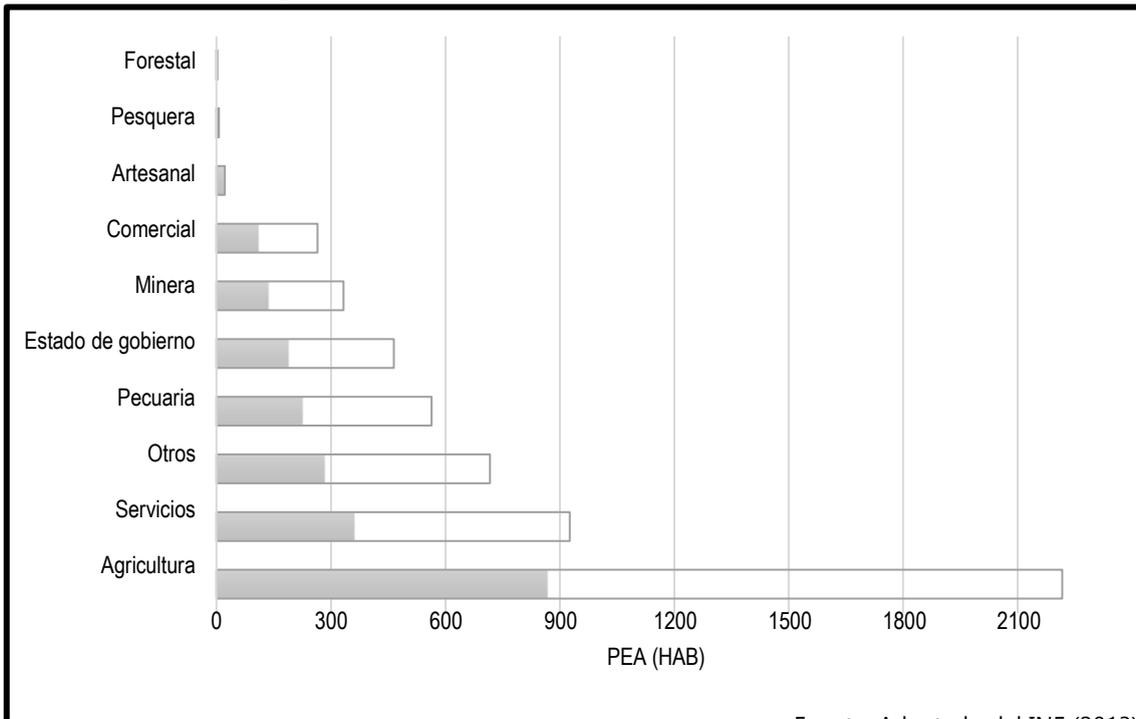
N°	ACTIVIDAD ECONÓMICA	PEA Hab.
01	Agricultura	2217
02	Pecuaria	564
03	Forestal	2
04	Pesquera	6



05	Minera	333
06	Artesanal	22
07	Comercial	265
08	Servicios	926
09	Otros	717
10	Estado de gobierno	465

Fuente: Adaptado del INE (2013).

Figura 10: Actividad económica realizada por la PEA - 2013



Fuente: Adaptado del INE (2013).

### 1.7.2 Equipamientos

Los equipamientos se definen como espacios construidos para responder a usos y necesidades colectivas, predominantemente de uso público, su presencia es fundamental para definir la estructura espacial de la ciudad o sector de la ciudad, los cuales favorecen intercambios colectivos intensos y ayudan a la definición de centralidades urbanas.

Entre los espacios de uso colectivo se plantea las intuiciones educativas (8 niveles), establecimientos de salud y el estado de construcción de las viviendas por ser de uso constante e indispensable en la población Recuaina.

La representante de la UGEL de educación de la provincia de Recuay hace mención que en educación secundaria se cuenta con 17 instituciones, en primaria 60 siendo una particular, 37 instituciones de inicial con una particular, 2 institutos superiores tecnológicos públicos de Recuay y una sede del ISP de Chiquian, 3 CETPRO pertenecientes a Recuay, Ticapampa y Catac; y 30 instituciones de PRONOI. Esto permite presentar el siguiente cuadro de forma actual en el año 2018.



En cuanto a salud 9193 habitantes en el año 2013 en la provincia de Recuy se halla registrado en el SIS y en aproximación el 80 % de las viviendas se encuentra construida de adobe sobre pisos de tierra.

### 1.7.2.1 Instituciones educativas

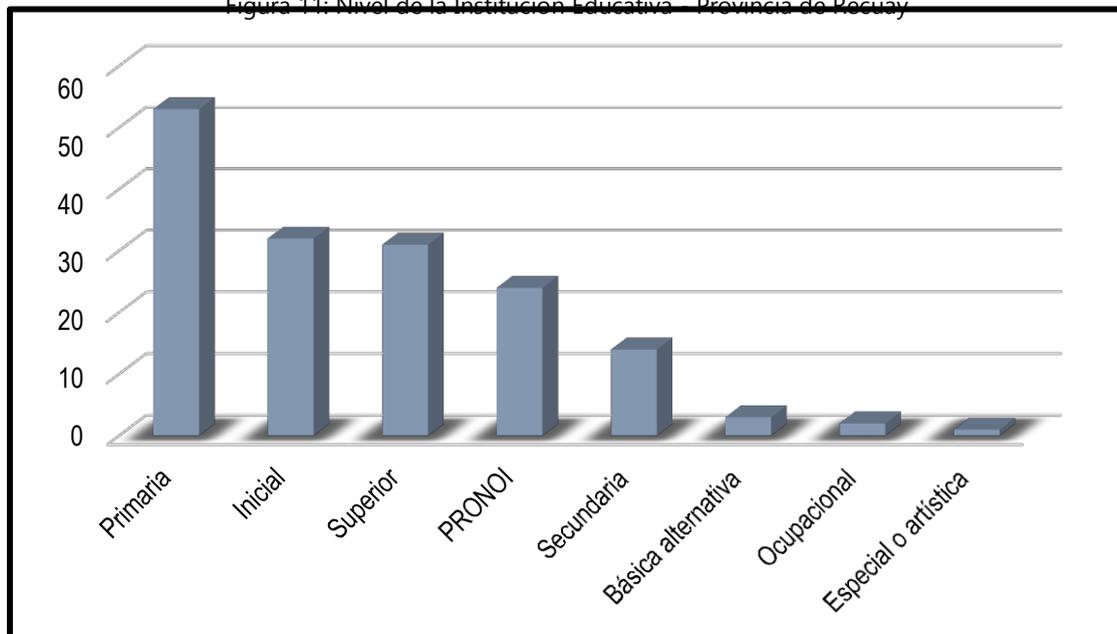
El nivel primario predomina en la provincia con 53 instituciones seguido por el nivel superior con 31 instituciones. En menor proporción se encuentran las instituciones especiales o artísticas y las instituciones ocupacionales.

Tabla 26: Nivel de institución en la provincia de Recuy

NIVEL DE LA INSTITUCIÓN	SIMBOLOGÍA	CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
Inicial	I	37
		1 Particular
Primaria	P	60
		1 Particular
Secundaria	S	17
Superior	K	31
Ocupacional	L	2
Básica Especial	D	1
Básica alternativa	E	2
PRONOI	G	30

Fuente: Adaptado de la información geoespacial del MED (2011).

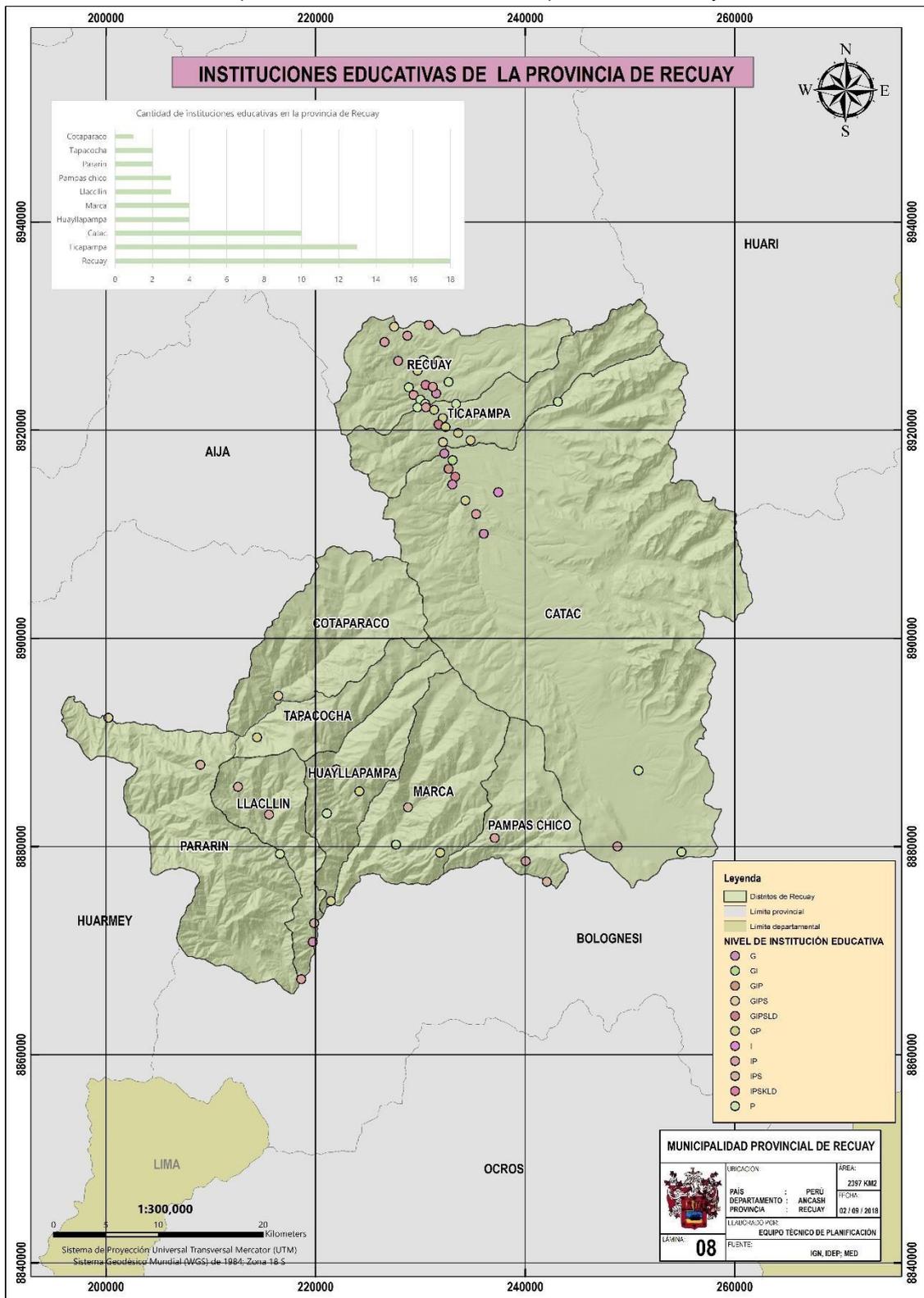
Figura 11: Nivel de la Institución Educativa – Provincia de Recuy



Fuente: Adaptado de la información geoespacial del MED (2011).



Mapa 8: Instituciones educativas de la provincia de Recuay





### 1.7.2.2 Salud

De la población empadronada por el INEI en el año 2013, en la provincia de Recuay el 11.8% se encuentra registrada en ESSALUD, el 0.4% cuenta con FFAA-PNP, el 0.6% cuenta con seguro privado, el 54.3% se encuentra en el SIS, 0.1% cuenta con otra tipo de seguro y el 32.9% no cuenta con ninguno.

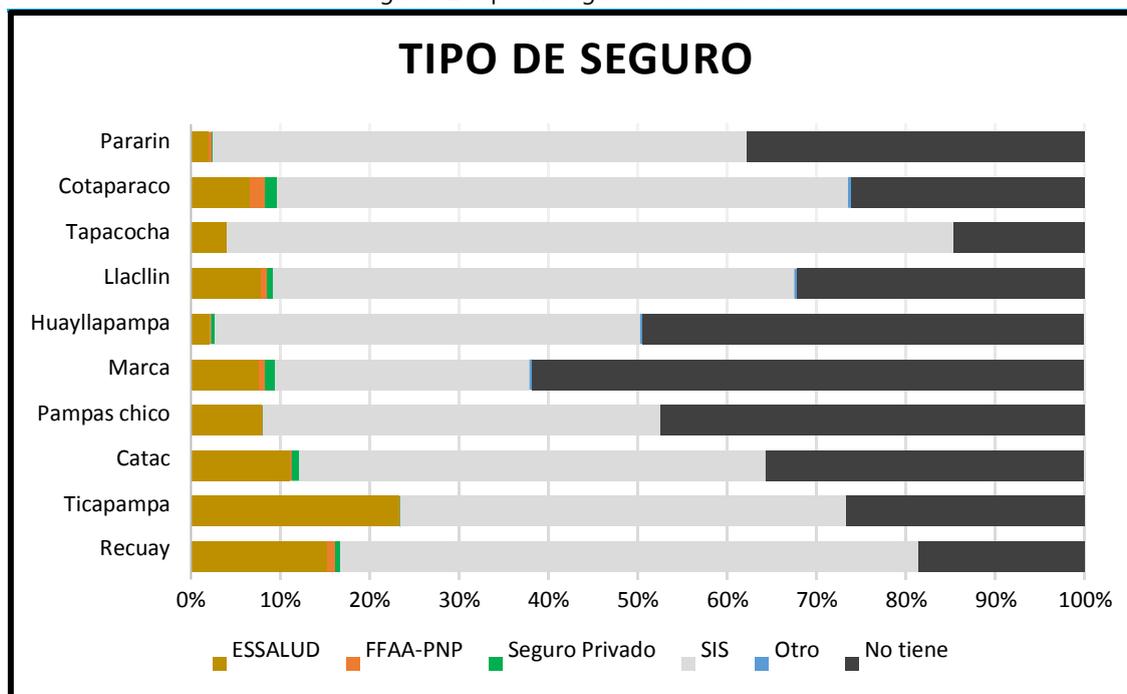
Tabla 27: Tipo de seguro de acuerdo a los distritos de la provincia de Recuay

DISTRITO	TIPO DE SEGURO					
	ESSALUD	FFAA-PNP	Seguro Privado	SIS	Otro	No tiene
Recuay	609	34	25	2573	0	741
Catac	487	9	39	2289	2	1562
Cotaparaco	37	9	8	355	2	145
Huayllapampa	15	1	3	336	2	349
Llacllin	80	6	7	592	3	326
Marca	108	8	16	399	4	865
Pampas chico	78	1	1	438	0	468
Pararin	22	4	2	666	0	422
Tapacocha	19	0	0	391	0	70
Ticapampa	540	2	3	1154	0	617
<b>PROVINCIA</b>	1995	74	104	9193	13	5565

Fuente: Adaptado de la información geoespacial del INEI (2013).

En cuanto en los distritos la mayor parte de la población se encuentra en el SIS y 30% (5565 habitantes) no tienen un tipo de seguro. Tan solo 13 habitantes cuentan con otro tipo de seguro y 74 se encuentran afiliadas a la FFAA-PNP.

Figura 12: Tipo de seguro a nivel distrital



Fuente: Adaptado de la información geoespacial del INEI (2013).



### 1.7.2.3 Viviendas

En la provincia de Recuay en el año 2013 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) registra 4828 viviendas con 4994 hogares. A nivel distrital Recuay y Catac representan el 44 % del número total de viviendas y hogares.

Tabla 28: Viviendas y hogares en la provincia de Recuay

DISTRITO	NÚMERO DE VIVIENDAS	NÚMERO DE HOGARES
Catac	1020	1058
Cotaparaco	159	159
Huayllapampa	249	251
Llacllin	311	318
Marca	506	543
Pampas Chico	335	335
Pararin	405	405
Recuay	1108	1164
Tapacoca	135	141
Ticapampa	600	620
<b>PROVINCIA</b>	<b>4828</b>	<b>4994</b>

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

#### 1.7.2.3.1 Tipo de vivienda

De acuerdo al registro del INEI en el año 2013, el 98.12% de las viviendas en la provincia de Recuay son de uso propio por los propietarios. Este tipo de uso es predominante en los 10 distritos de la provincia siendo el tipo de vivienda predominante.

Tabla 29: Tipo de vivienda de la provincia de Recuay

DISTRITO	TIPO DE VIVIENDA						
	Casa independiente	Departamento en edificio	Vivienda en quinta	Vivienda en casa vecindad	Choza o cabaña	Vivienda improvisada	No destinado para habitación, otro tipo
Catac	1001	0	0	1	18	0	0
Cotaparaco	146	0	0	0	12	0	1
Huayllapampa	248	0	0	0	0	0	1
Llacllin	298	0	0	12	1	0	0
Marca	502	0	0	1	3	0	0
Pampas Chico	332	0	0	0	3	0	0
Pararin	400	0	0	2	3	0	0
Recuay	1106	0	1	0	1	0	0
Tapacoca	128	0	0	7	0	0	0
Ticapampa	576	0	0	0	24	0	0
<b>PROVINCIA</b>	<b>4737</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Fuente: Adaptado del INEI (2013).



### 1.7.2.3.2 Material predominante de paredes

De acuerdo al registro del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2013, en la provincia de Recuay el 5.07% de las viviendas se construyen con paredes de ladrillo, 0.35% con paredes de piedra o sillar con cal o cemento, 89.37% son paredes de adobe o tapia, 0.37% son paredes de Quincha, 3.73% de piedra con barro, 0.08% usa madera, 0.97% usa estera y el 0.04% otro material.

Tabla 30: Material predominante en paredes en la provincia de Recuay

DISTRITO	MATERIAL PREDOMINANTE DE PAREDES							
	Ladrillo o bloque de cemento	Piedra o sillar con cal o cemento	Adobe o tapia	Quincha (caña con barro)	Piedra con barro	Madera	Estera	Otro material
Catac	168	11	717	0	120	2	1	1
Cotaparaco	0	1	141	0	16	1	0	0
Huayllapampa	4	1	244	0	0	0	0	0
Llacllin	4	0	295	4	0	1	7	0
Marca	14	0	482	4	3	0	3	0
Pampas Chico	1	2	319	0	13	0	0	0
Pararin	5	0	355	10	0	0	35	0
Recuay	37	0	1068	0	1	0	1	1
Tapacocha	1	0	134	0	0	0	0	0
Ticapampa	11	2	560	0	27	0	0	0
<b>PROVINCIA</b>	245	17	4315	18	180	4	47	2

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

### 1.7.2.3.3 Material predominante en los techos

De acuerdo al registro del INEI en el año 2013, en la provincia de Recuay el 4.04% de las viviendas está construida con techos de concreto armado, 0.06% ha usado madera, 43.37% presenta tejas, 44.30% cuenta con plancha de calamina, 0.25% cuenta con caña o estera con torta e barro, 2.73% ha usado estera y el 5.24% cuenta con techos de pajas u hojas de palmera.

Tabla 31: Material predominante en los techos en la provincia de Recuay

DISTRITO	MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS							
	Concreto armado	Madera	Tejas	Plancha de calamina	Caña o estera con torta de barro	Estera	Paja, hojas de palmera	Otro material
Catac	139	0	263	463	0	0	155	0
Cotaparaco	0	0	1	137	1	0	20	0
Huayllapampa	1	0	1	241	2	1	3	0
Llacllin	4	1	84	201	1	17	3	0



DISTRITO	MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS							
	Concreto armado	Madera	Tejas	Plancha de calamina	Caña o estera con torta de barro	Estera	Paja, hojas de palmera	Otro material
Marca	10	1	398	79	1	7	10	0
Pampas Chico	1	0	28	292	0	0	14	0
Pararin	0	0	13	279	7	104	2	0
Recuay	33	1	932	126	0	2	14	0
Tapacocha	1	0	0	132	0	0	2	0
Ticapampa	6	0	374	189	0	1	30	0
<b>PROVINCIA</b>	195	3	2094	2139	12	132	253	0

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

#### 1.7.2.3.4 Material predominante en los pisos

De acuerdo al registro del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2013, en la provincia de Recuay el 0.27% de las viviendas está construida en pisos de parquet o madera pulida, 0.12% sobre laminas asfaltadas vinílicas, 0.43% sobre losetas o terrazas similares, 0.27% sobre madera entablada, 19.01% cuenta con pisos de concreto, 79.81% se encuentra construida sobre pisos de tierras y 0.08% en otro tipo material.

Tabla 32: Material predominante en los pisos en la provincia de Recuay

DISTRITO	MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PISOS							
	Parquet o madera pulida	Láminas asfálticas, vinílicas	Losetas, terrazas o similares	Madera, entablados	Cemento	Tierra	Otro	
Catac	1	0	9	0	308	702	0	
Cotaparaco	0	0	1	0	9	149	0	
Huayllapampa	0	1	0	0	3	245	0	
Llacllin	0	0	1	1	11	298	0	
Marca	0	0	0	0	18	488	0	
Pampas Chico	0	2	0	0	31	302	0	
Pararin	0	0	0	0	12	393	0	
Recuay	12	3	5	9	319	758	2	
Tapacocha	0	0	0	0	2	133	0	
Ticapampa	0	0	5	3	205	385	2	
<b>PROVINCIA</b>	13	6	21	13	918	3853	4	

Fuente: Adaptado del INEI (2013).



### 1.7.3. Servicios Básicos

#### 1.7.3.1 Agua potable

En la provincia de Recuay en el año 2013 el 59.3% de la población disponía de una red pública dentro de las viviendas y un 34.5% se abastecía de ríos, acequias, manantiales o similares.

Tabla 33: Tipos de abastecimiento de agua potable en la provincia de Recuay

DISTRITO	ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LAS VIVIENDAS						
	Red pública de agua dentro la vivienda	Red pública de agua fuera la vivienda	Pilón de uso público	Camión, cisterna u otro similar	Pozo	Río, acequia, manantial	Otro tipo
Catac	754	1	0	0	33	221	11
Cotaparaco	109	0	4	0	1	40	5
Huayllapampa	149	0	4	0	48	48	0
Llacllin	146	4	15	0	60	86	0
Marca	301	1	22	0	5	176	1
Pampas Chico	276	0	8	0	21	30	0
Pararin	1	0	0	0	12	392	0
Recuay	1017	0	2	0	8	65	16
Tapacocha	109	0	0	0	0	26	0
Ticapampa	3	0	8	0	4	583	2
PROVINCIA	2865	6	63	0	192	1667	35

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

#### 1.7.3.2 Servicios higiénicos

En la provincia de Recuay en el año 2013 cerca de la mitad de la población (47.6%) dispone de la red pública de desagüe dentro de la viviendas y en menor proporción hace uso de río, acequia o canal.

Tabla 34: Tipo de servicio higiénico en la provincia de Recuay 2007 - 2013

DISTRITO	TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO EN LAS VIVIENDAS					
	Red pública de desagüe dentro la vivienda	Red pública de desagüe fuera la vivienda	Pozo séptico	Pozo negro, letrina	Río, acequia o canal	No tiene
Catac	585	0	17	122	18	278
Cotaparaco	84	0	5	0	0	70
Huayllapampa	24	0	1	47	6	171
Llacllin	69	0	0	0	0	242
Marca	224	0	1	1	0	280
Pampas Chico	188	3	4	5	9	126



DISTRITO	TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO EN LAS VIVIENDAS					
	Red pública de desagüe dentro la vivienda	Red pública de desagüe fuera la vivienda	Pozo séptico	Pozo negro, letrina	Río, acequia o canal	No tiene
Pararin	0	0	0	20	3	382
Recuay	641	0	63	124	8	272
Tapacocha	69	0	0	2	0	64
Ticapampa	413	0	25	42	9	111
PROVINCIA	2297	3	116	363	53	1996

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

### 1.7.3.3 Alumbrado público

En la provincia de Recuay en el año 2013 el 72.4% de la población dispone con alumbrado público (Electricidad), el 27.0% cuenta con otro tipo de alumbrado y el 0.6% no dispone algún tipo de alumbrado.

Tabla 35: Tipo de alumbrado público en la provincia de Recuay

DISTRITO	TIPO DE ALUMBRADO PÚBLICO					
	Electricidad	Kerosene, lamparín	Petróleo, gas,	Vela	Otro	No tiene
Catac	773	5	1	223	2	16
Cotaparaco	107	0	0	51	0	1
Huayllapampa	154	0	0	95	0	0
Llacllin	230	8	0	73	0	0
Marca	333	17	19	136	0	1
Pampas Chico	178	6	3	148	0	0
Pararin	164	1	0	240	0	0
Recuay	933	1	0	165	0	9
Tapacocha	90	1	0	44	0	0
Ticapampa	535	0	1	64	0	0
PROVINCIA	3497	39	24	1239	2	27

Fuente: Adaptado del INEI (2013).

## 1.8 Aspecto Físico

### 1.8.1 Clima

La clasificación climática en la región de Ancash se basa en el Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 1988), el cual ha sido elaborado considerando factores que condicionan de modo preponderante el clima, como la latitud, la altitud, la cordillera de los Andes, la Corriente Costera Peruana (de aguas frías), el Anticiclón del Pacífico Sur y la continentalidad. La información base de esta clasificación se

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE RECUAY 2018 - 2021  
sustenta en datos meteorológicos de veinte años (1 965-1 984), a partir de la cual se



formularon los Índices climáticos de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Climas (Werren Thorrrnthwaite).

Haciendo una breve descripción de los climas existentes en la provincia de Recuay, basados en los índices, según el método de clasificación, se puede distinguir los tipos climáticos siguientes:

Tabla 36: Caracterización climática de la provincia de Recuay

N°	CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA
01	Nieve	Zona frío, todo el año
02	C(o,I,p) B'2 H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.
03	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda
04	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.
<b>05</b>	E(d) B'1 H3	Zona de clima semicálido, desértico, con deficiencia de lluvia en todas las estaciones, con humedad relativa calificada como húmedo

Fuente: Adaptada de la información geoespacial de SENAMHI (2010)

Tabla 37: Áreas a nivel de cada provincia por tipo de clima de la provincia de Recuay

DISTRITO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ÁREA (Km <sup>2</sup> )
Recuay	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	90.3
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	59.2
Pararin	C(o,I,p) B'2 H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	109.7
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	79.6
	E(d) B'1 H3	Zona de clima semicálido, desértico, con deficiencia de lluvia en todas las estaciones, con humedad relativa calificada como húmedo	70.0
Llaclín	C(o,I,p) B'2 H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	37.3
	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	0.2
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con	26.2



DISTRITO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ÁREA (Km <sup>2</sup> )
		humedad relativa calificada como húmeda	
	E(d) B'1 H3	Zona de clima semicálido, desértico, con deficiencia de lluvia en todas las estaciones, con humedad relativa calificada como húmedo	32.4
Pampa chico	C(o,I,p) B'2 H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	20.7
	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	42.6
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	41.5
Marca	C(o,I,p) B'2 H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	61.9
	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	58.9
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	39.3
	E(d) B'1 H3	Zona de clima semicálido, desértico, con deficiencia de lluvia en todas las estaciones, con humedad relativa calificada como húmedo	22.6
Huayllapampa	C(o,I,p) B'2 H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	33.3
	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	28.9
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	41.7
	E(d) B'1 H3	Zona de clima semicálido, desértico, con deficiencia de lluvia en todas las estaciones, con humedad relativa calificada como húmedo	7.2
Tapacocha	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	47.2
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	31.1



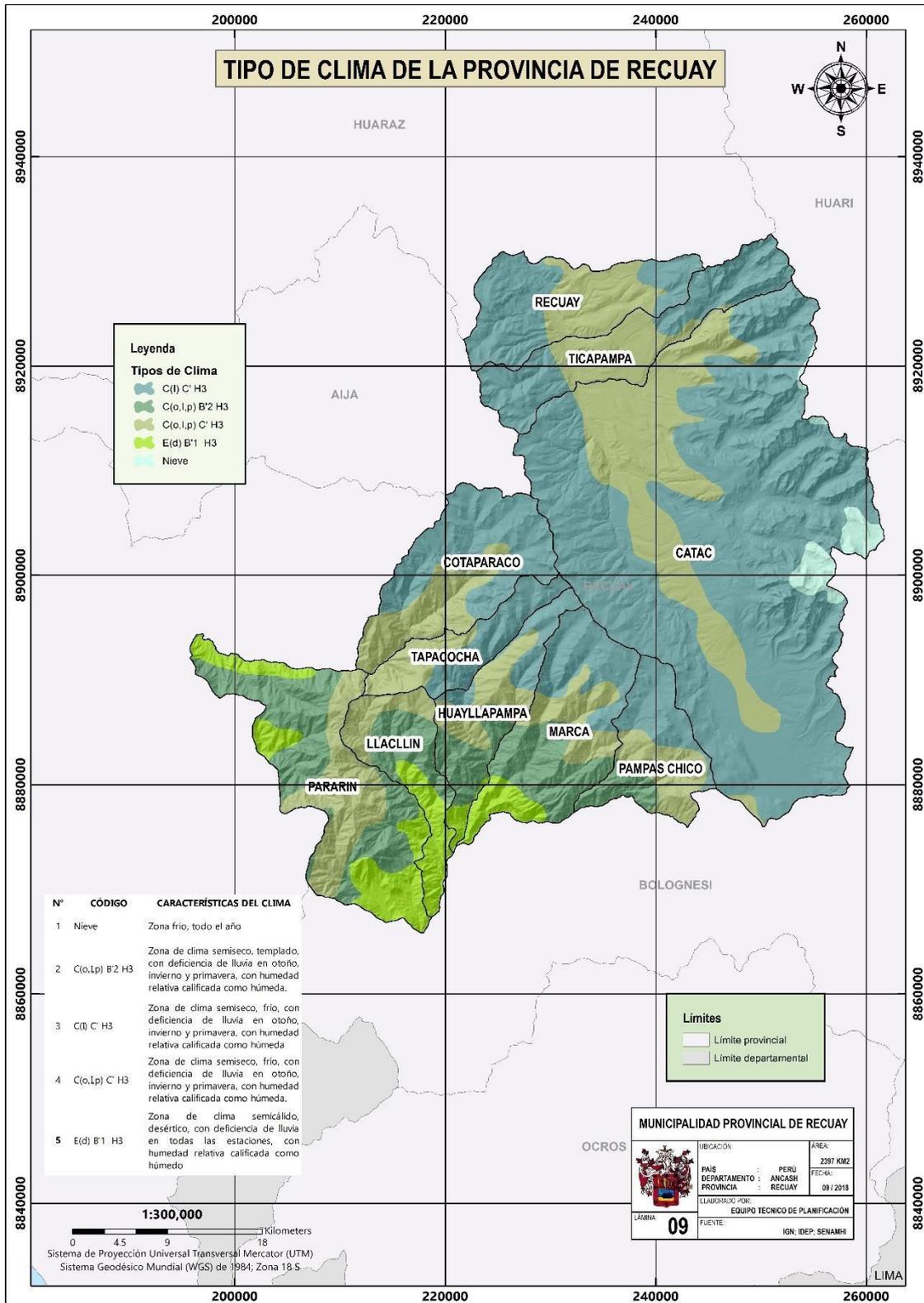
DISTRITO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ÁREA (Km <sup>2</sup> )
Cotaparaco	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	113.4
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	61.8
Catac	Nieve	Zona frío, todo el año	32.6
	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	774.4
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	218.4
Ticapampa	Nieve	Zona frío, todo el año	0.2
	C(I) C' H3	Zona de clima semiseco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.	92.6
	C(o,I,p) C' H3	Zona de clima semiseco, frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda	53.4

Fuente: Adaptado de la información espacial del SENAMHI (2010)

El clima en la provincia de Recuay es agradable, la temperatura máxima media es 19.5° C como promedio en las horas de sol durante el año, como temperatura mínima media es de 5° C como promedio en horas de la noche en los meses de octubre a abril y 3° C en los meses de mayo a setiembre. La humedad relativa es de 68% promedio durante los meses de octubre a mayo y de 55% promedio entre junio y setiembre. Las precipitaciones se producen en la estación de lluvias durante los meses de octubre a marzo, llegando a 26 m.m. de precipitaciones máxima diaria. Los vientos son de regular intensidad y relativa frecuencia, llegando a 9 nudos de fuerza como promedio máximo.



Mapa 9: Tipo de clima de la provincia de Recuay





### **1.8.2 Hidrografía**

De acuerdo a la información geoespacial de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) registrada en el año 2014, los ríos que drenan el territorio de la Provincia de Recuay, pertenecen en totalidad a la región hidrográfica del Pacífico y en una pequeñísima parte a la región hidrográfica del Amazonas.

Los ríos de la región hidrográfica del Pacífico son el río Santa, río Fortaleza, río Marca, río Pachacoto, río Negro, río Churup, río Huayllapampa y río Malvas (Ver mapa 7)

### **1.8.3 Geología**

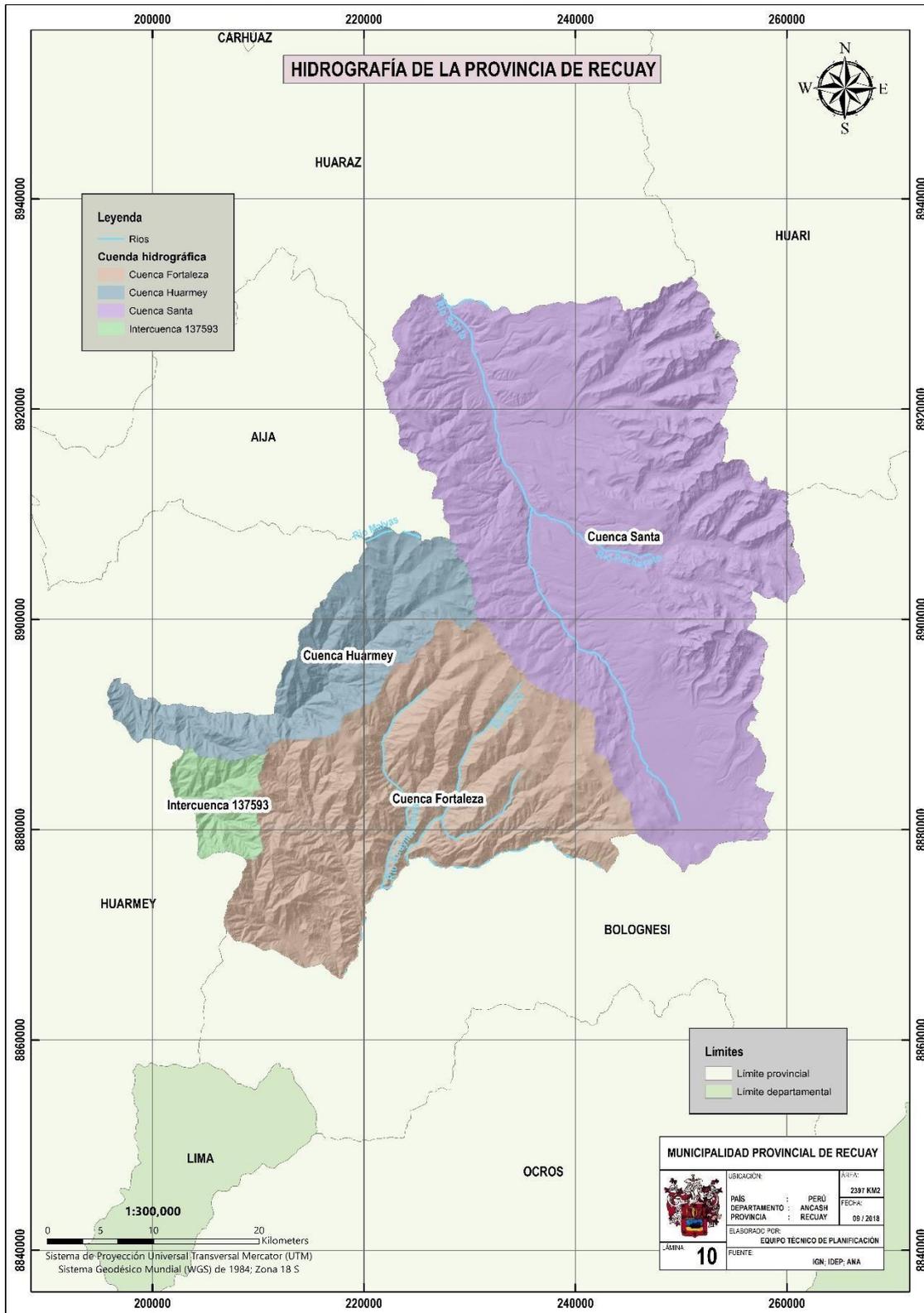
La geología de la provincia de Recuay, esta descrita en los cuadrángulos de Huaraz, Recuay, la Unión, Chiquian y Yanahuanca, de los cuadrantes 20h, 20i, 21h y 21i de cartas geológicas nacionales en escala 1:100 000, elaborado por el INGEMMET. Los cuales mencionan y describen las características generales de los grupos geológicos de conformación compleja y muy variada, presentando diversos grados de meteorización y consolidación, cuyas áreas y otras características en general se presentan a continuación. (INGEMMET, 2011)

Entre Aija y Recuay (Hojas de Huaraz y Recuay) un sistema complejo de intrusivos se ha emplazado dentro del Grupo Calipuy. Uno de los miembros más prominentes está cerca del pueblo de Aija, 3 km al Este. Se trata de un monzogranito cristalino en cierto modo similar a los plutones del Batolito de la Costa. La parte alta de Recuay es un área amplia de intrusivos y volcánicos altamente alterados.

De forma específica la geología se presenta a continuación en un cuadro resumen, un gráfico y un mapa de distribución.

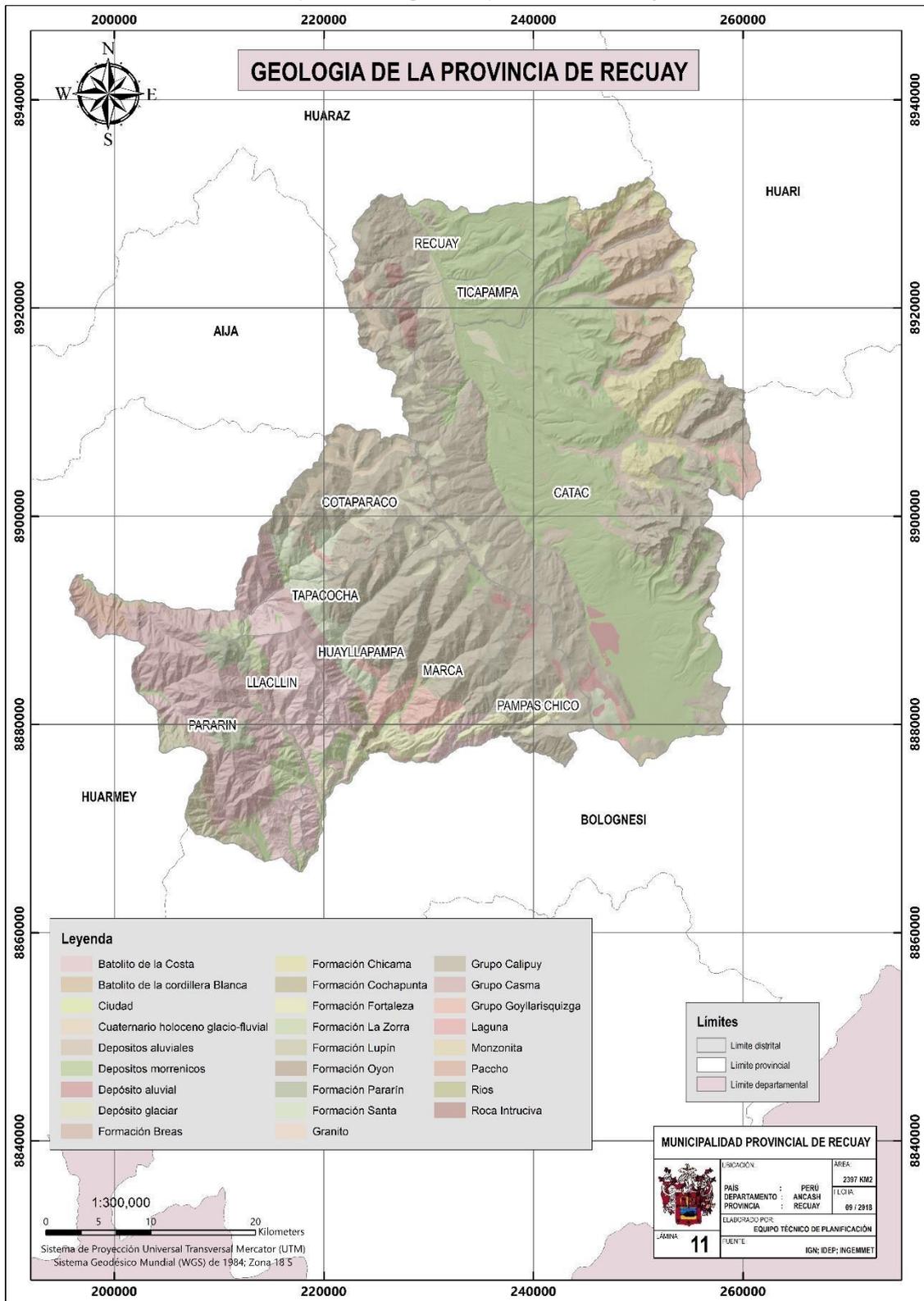


Mapa 10: Red hidrográfica de la provincia de Recuay





Mapa 11. Geología de la provincia de Recuay





### 1.8.4 Geomorfología

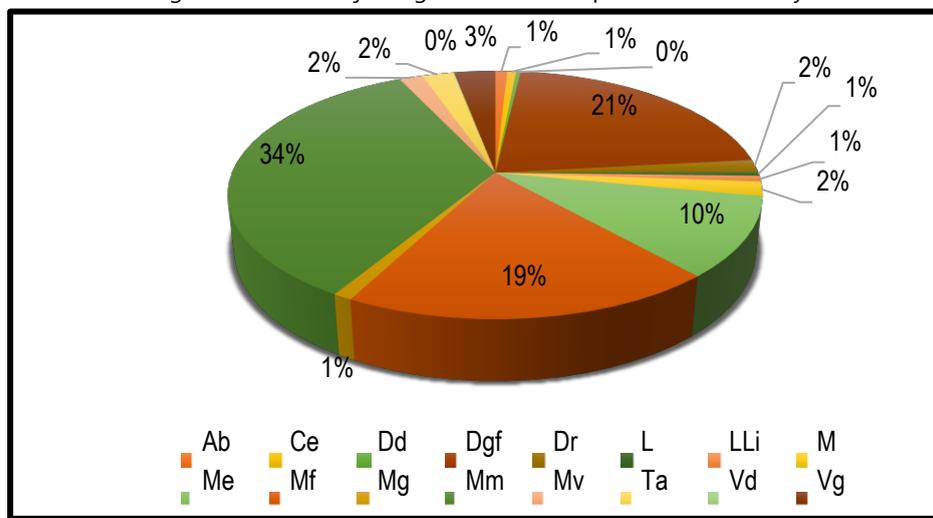
En el territorio de la provincia de Recuay, podemos encontrar 16 geofomas entre las que tenemos a los Abanicos (Ab), las colinas estructurales (Ce), depósitos de detritos (Dd), depósitos de acumulación glaciofluvial (Dgf), depósitos de rocas (Dr), lomadas (L), lomadas ligeramente inclinadas (Lli), montañas (M), montañas estructurales (Me), montaña con laderas de moderada a fuerte pendiente (Mf), montaña con glaciar (Mg), montaña con laderas de modera pendiente (Mm), montañas (Mv), planicie aluvial o terraza alta (Ta), valle de detritos (Vd), valle glaciar (Vg). La descripción que se realiza a continuación se complementó con la información obtenida del boletín de riesgos geológicos de la región Áncash y la información obtenida de las visitas a campo. (Zabala Carrión, Valderrama Murillo, Pari Pinto, Luque Poma, & Barrantes Huaman, 2009)

Tabla 38: Geo formas de la provincia de Recuay

N°	SIMB.	DESCRIPCIÓN	ÁREA (km2)
01	Ab	Los Abanicos (Ab)	1994.36
02	Ce	Las colinas Estructurales (Ce)	1478.95
03	Dd	Depósitos de Detritos (Dd)	759.14
04	Dgf	Depósitos de Acumulación Glaciofluvial (Dgf)	50011.67
05	Dr	Depósitos de Rocas (Dr)	3600.65
06	L	Lomadas(L)	1325.77
07	LLi	Lomadas ligeramente inclinadas (Lli)	1756.60
08	M	Montañas (M)	4403.23
09	Me	Montañas Estructurales (Me)	24141.65
10	Mf	Montaña con laderas de moderada a fuerte pendiente (Mf)	44770.53
11	Mg	Montaña con Glaciar (Mg)	2280.54
12	Mm	Montaña con laderas de modera pendiente (Mm)	80118.41
13	Mv	Montañas (Mv)	3919.72
14	Ta	Planicie Aluvial o Terraza Alta (Ta)	5222.14
15	Vd	Valle de Detritos (Vd)	170.20
16	Vg	Valle Glaciar (Vg)	6907.78

Fuente: Adaptado de la información geoespacial del GEOCATMIN-INGEMMET (2009).

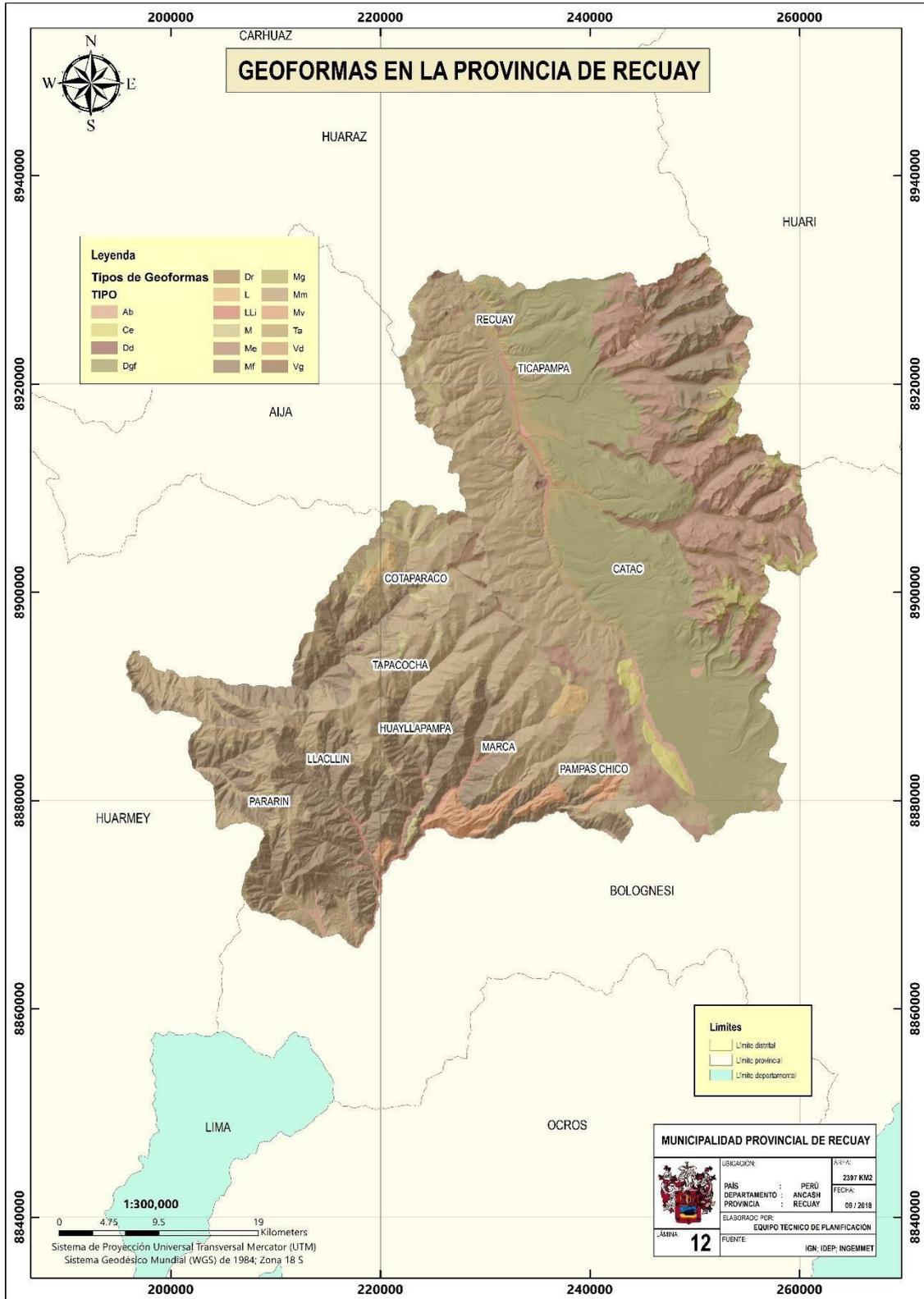
Figura 13: Porcentaje de geofomas en la provincia de Recuay



Fuente: Adaptado de la información geoespacial del GEOCATMIN-INGEMMET (2009).



Mapa 12: Geoformas de la provincia de Recuay





## 1.9 Conformación Urbana

### 1.9.1 Zonificación vigente

La provincia de Recuay no cuenta con zonificación territorial vigente. La información que se presentará a continuación pertenece a la parte del área natural protegida Parque Nacional Huascarán que atraviesa el territorio de la provincia. Esta área se encuentra protegida y gestionada por el SERNANP de Huaraz.

Tabla 39: Zonificación del Parque Nacional Huascarán dentro de la provincia de Recuay

N°	ZONIFICACIÓN	ÁREA
1	Zona de Protección Estricta	30.5164
2	Zona de Recuperación	0.6087
3	Zona de Uso Especial	244.1910
4	Zona de Uso Turístico y Recreativo	1.5915
5	Zona Histórico Cultural	0.0003
6	Zona Silvestre	215.5791

Fuente: Adaptado de la información geoespacial del SERNANP (2011).

### 1.9.2 Uso del suelo actual

El uso de suelo del territorio de la provincia de Recuay se divide en tierras de protección, tierras aptas para cultivos permanentes y aptos para el cultivo en limpio, tierras para producción forestal, tierras aptas para pastos y para la producción forestal. A continuación se detalla los tipos de suelo que abarcan los distintos.

Tabla 40: Uso actual de suelo de la provincia de Recuay

DISTRITOS	DESCRIPCIÓN	ÁREA Km2
Catac	Tierra de protección	31.1280
Pararin Llacllin	Tierra apta para cultivo permanente con necesidad de riego. Calidad agrologica alta.	65.3315
Cotaparaco Tapacocho	Tierra apta para cultivo en limpio (intensivo-arable) con necesidad de riego. Calidad agrologica media. Tierra de protección.	70.2425
Pampas Chico	Tierra apta para producción forestal. Calidad agrologica baja. Tierras de protección.	76.5180
Pampas Chico Marca	Tierra apta para cultivo en limpio (intensivo-arable) con necesidad de riego. Calidad agrologica media. Tierra de protección.	100.3150
Recuay Ticapampa Catac	Tierra apta para pastos. Calidad agrologica media Tierra de protección	124.0150
Cotaparaco Tapacocho Huayllapampa	Pastos y Cultivo en limpio. Calidad agrologica media	145.8770

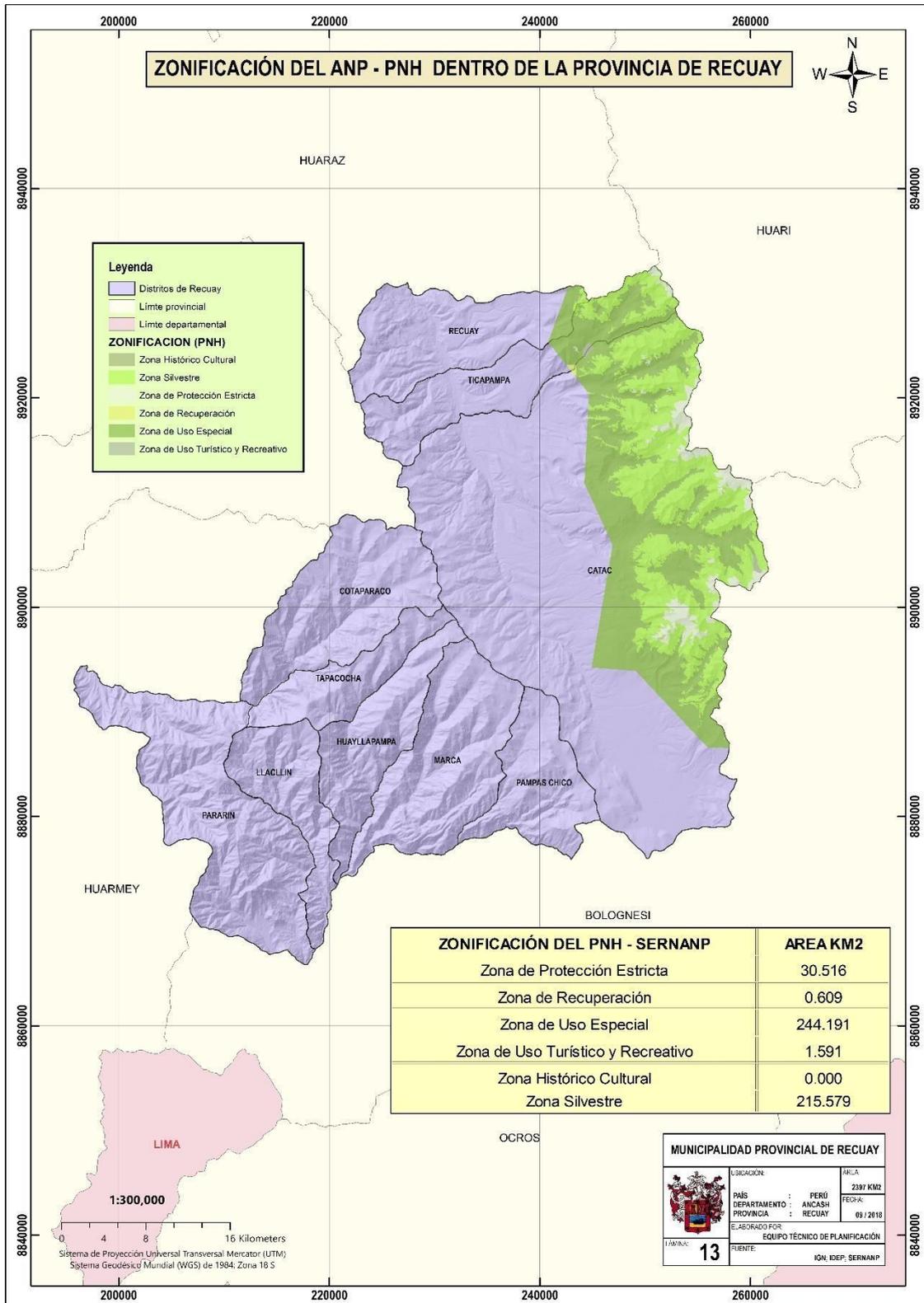


DISTRITOS	DESCRIPCIÓN	ÁREA Km2
Marca Llacllin		
Pampas chico	Pastos y Cultivo en limpio. Calidad agrologica media	196.8440
Catac	Tierra de protección.	284.6890
Recuay Ticapampa Catac	Tierra apta de producción forestal, Calidad agrologica baja. Tierra aptas para pastos. Calidad agrologica media.	383.1830
Catac	Tierra apta para pastos. Calidad agrologica alta	412.1220
Cotaparaco Llacllin Pararin	Protección.-Forestal. Pastos temporales. Calidad agrologica baja	1083.1600
Pararin	Tierra de protección.	9099.0195
Recuay Ticapampa Catac Cotaparaco Tapacocha Huayllapampa Marca Pampas chico	Pastos. Calidad agrologica media	10084.7998

Fuente: MINAGRI (2009)

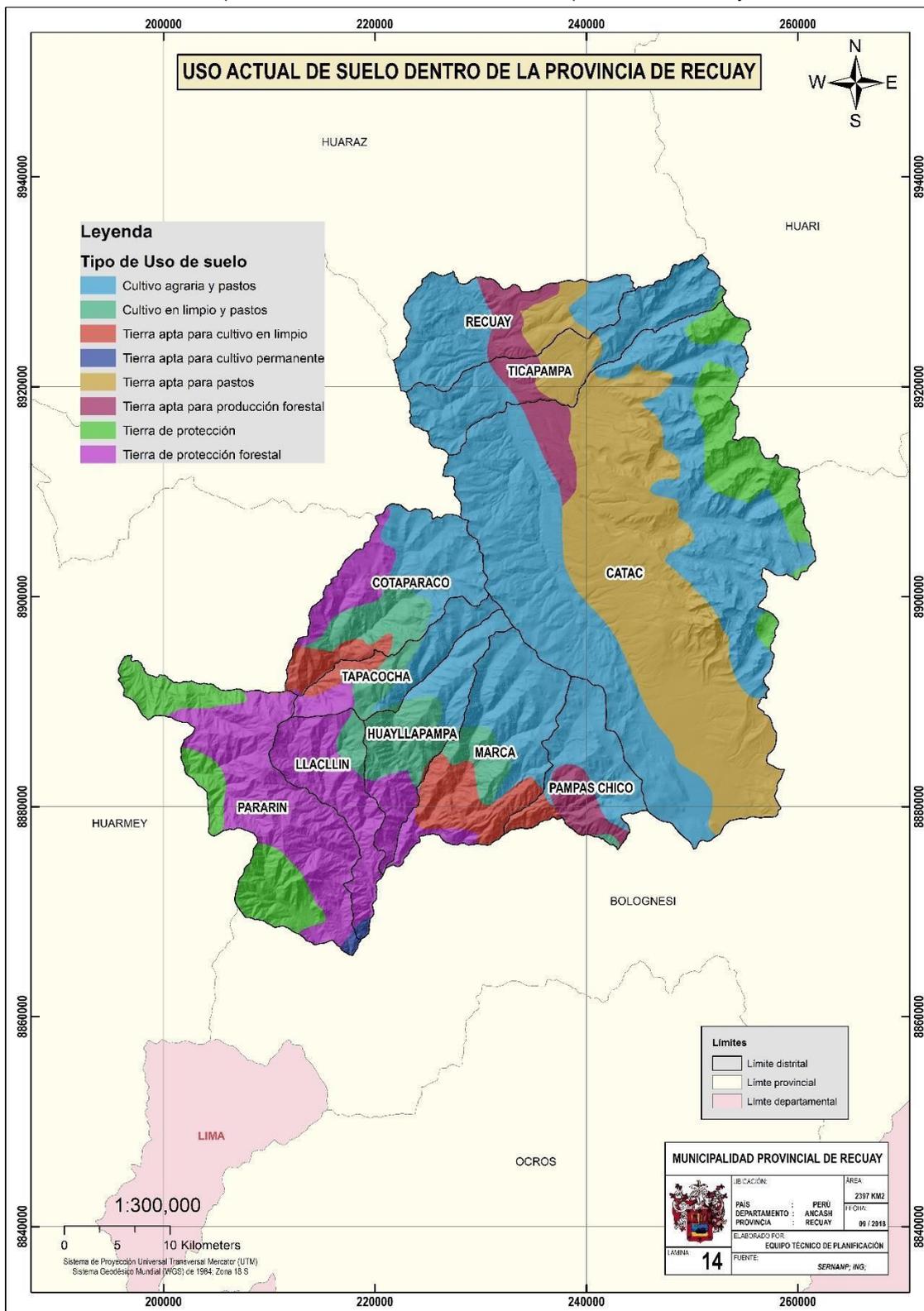


Mapa 13: Zonificación del ANP - Parque Nacional Huascarán en la provincia de Recuay





Mapa 14: Uso actual de suelo dentro de la provincia de Recuay





## 1.10 Aspecto Ambiental

### 1.10.1 Calidad del aire

A la fecha en la municipalidad provincial de Recuay no se ha realizado estudios en la calidad de aire. La siguiente cita pertenece al PLANEFA, capítulo 5 Diagnóstico Ambiental, 5.2.1. Principales problemas asociados a la contaminación del aire, pág. 9. de la provincia de Recuay en el año 2017, estudio realizado por Benite Bayona en el año 2017.

Con el desarrollo y necesidades de la población en aumento y la necesidad de transportarse diariamente a los centros de trabajo o estudio, el uso de vehículos motorizados como transporte ya sea de uso particular o de colectivo viene afectando el ambiente por la emisión de partículas y los ruidos que producen. Es importante mencionar, que en el caso del distrito de Recuay son los trabajadores de los establecimientos de servicio ubicado principalmente en el tramo denominado "La gruta" los más afectados. (Benite Bayona, y otros, 2017).

### 1.10.2 Calidad del agua

A la fecha en la municipalidad provincial de Recuay no se ha realizado estudios en la calidad de agua. La siguiente cita pertenece al Aporte Santiaguino sobre el Estudio de Evaluación de calidad del Agua de consumo humano de la provincia de Recuay; pág. 9. Conclusiones; desarrollada por E. Muños, V. Diaz y M. Montez en el año 2017.

La calidad del agua de consumo humano de la ciudad de Recuay a través de sus parámetros físicos, químicos y microbiológicos, para lo cual se realizó el trabajo de campo con la toma de muestras en cinco puntos diferentes: zona de captación, tanque de almacenamiento, línea matriz parte alta, parte intermedia y parte baja. Las muestras se sometieron a análisis físico-químicos y microbiológicos, usando métodos gravimétricos, volumétricos, colorimétricos e instrumentales para 16 parámetros, con el propósito de determinar las variables de contaminación.

La calidad del agua de consumo humano de la ciudad de Recuay es insuficiente, clasificándose según el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (2010) en la clase II. En la mayoría de los parámetros se nota mayores concentraciones en la muestra M-2 (Reservorio de Shekpa), debido a la acumulación de lodos no removidos... los parámetros físicos evaluados el más crítico es el pH, cuyo valor promedio es de 5.34, el cual indica que el agua es ligeramente ácida. De los parámetros químicos, se tiene que la concentración del metal hierro en todas las muestras es de un valor máximo de 0.02 mg/L, estando cerca al límite máximo de 0.03 mg/L según el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (2010) (Espinoza Muños, Villalobos Diaz, & Martinez Montez, 2017).



## **CAPITULO II: ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRE**



## **2.1 Análisis de la ocurrencia de peligros registrados**

Para la identificación de los peligros en el ámbito de estudio de la provincia de Recuay, previamente se recopiló, organizó y analizó la información existente levantada por el Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD), a partir de reportes de emergencias atendidas durante el periodo 2003 al 2017 y el levantamiento de fichas técnicas realizadas por el Equipo Técnico de planificación del presente año.

Las salidas realizadas en 16 de Agosto y 9 de Octubre estuvo a cargo del especialista en GIS del Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD, el Alcalde de la municipalidad provincial de Recuay, el representante de la unidad de Defensa civil y oficina de la Gestión de Riesgo de Desastre y la representante del INGEMMET.

En las visitas a campo se identificaron 10 zonas críticas de la provincia de Recuay, las cuales se ubican en las localidades de Marca, Llaclín, Pararin y Recuay. A través de estas fichas se identificaron la magnitud del peligro, la identificación de elementos expuesto, antecedentes sobre desastres ocurridos (manifestada por los pobladores). Ver anexo 4.2.

### **2.1.1 Registro de ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural**

Desde el 2003 al 2017 el Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), en la provincia de Recuay se registraron precipitaciones de lluvia, precipitaciones de granizo, sequía, helada, vientos fuertes, derrumbe, friaje y huaycos como fenómenos naturales que afectaron a la población Recuaina, las viviendas e infraestructuras.

En la tabla 41 se muestra el total de fenómenos atendidos durante los años 2003 al 2017, y la clasificación de peligros por fenómenos naturales definida por el Equipo Técnico de planificación en base a la clasificación de los peligros en el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 Versión (CENEPRED 2015).



Tabla 41: Emergencias atendidas por SINPAD periodo 2003 - 2017

DISTRITO	FENÓMENO DESCRITO	PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	AÑO	LOCALIDAD
Recuay	Precipitación pluvial intensa	Derrumbe (Viviendas)	Vivienda	2009	Huancapampa
		Derrumbe (Viviendas)	Vivienda	2009	Collahuasi
		Flujo (Huayco)	Viviendas	2013	Recuay
		Inundación (Precipitación pluvial intensa)	Alcantarillado	2017	Recuay
			Instituciones educativas		
			Viviendas		
		Desborde del canal	Canal de riesgo	2017	Recuay
		Inundación	Viviendas	2017	Recuay
	Flujo (Huayco)	Canales de riego	2017	Huancapampa	
	Deslizamiento				
Sequia	Sequia	Cultivos	2017	Recuay	
Helada	Bajas temperaturas	Cultivos	2004	Recuay	
Catac	Precipitación pluvial intensa	Flujo (Huayco)	Desagües	2005	Catac
		Deslizamiento	Viviendas	2007	Catac
			Caminos de acceso		
		Inundación	Canal de riego	2009	Parco
			Viviendas		
		Derrumbe (Viviendas)	Viviendas	2010	Catac
		Inundación	Animales	2016	Catac
		Flujo (Sedimentos)	Tomas de ríos	2014	Mesapampa
		Inundación	Viviendas	2017	Rumitambo
		Deslizamiento	Viviendas	2017	Catacpata/Parco
		Derrumbes (Carretera)	Caminos	2017	Catac / Catacpata / Churuna
		Baches	Caminos rurales	2017	Catac / Catacpata / Churuna
Deslizamiento	Vivienda	2017	Catacpata/Parco		



DISTRITO	FENÓMENO DESCRITO	PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	AÑO	LOCALIDAD
		Derrumbes (Carretera)	Carreteras	2017	Catac/Churuna
		Inundación (Desborde de río)	Puentes	2017	Compina/ Yuyacachi
Cotaparaco	Precipitaciones pluviales intensas	Deslizamiento	Carreteras	2017	Cotaparaco
			Viviendas		
canal de riego					
Puente					
	Helada	Helada	Población	2004	Cotaparaco
Huayllapampa	Precipitaciones pluviales intensas	Derrumbes (Carreteras)	Caminos rurales	2007	Huayllapampa
			Carreteras		
		Flujo (Huayco)	Canales de riego	2011	Huayllapampa
			Cultivo		
			Viviendas		
		Deslizamiento	Caminos de herradura	2009	Huayllapampa
			Vías de comunicación		
		Flujo (Sedimentos)	Carreteras afectadas	2017	Huayllapampa
Canales de riego	2017		Huayllapampa		
	Friaje	Bajas temperaturas	Población	2012	Huayllapampa
Marca	Precipitaciones pluviales intensas	Inundación	Viviendas	2006	Jacac
		Inundación	Viviendas	2011	Marca
		Flujo (Sedimentos)	Canal de riego	2017	Marca
		Flujo (Huayco)	Cultivos		
		Flujo (Sedimentos)	Desagües		
Llacllin	Precipitaciones pluviales intensas	Inundación	Viviendas	2007	Llacllin
			Cultivos		
			Caminos de acceso		
		Flujo (Huayco)	Viviendas	2017	Huacyon (Huaquion)/ Llacllin
			Carreteras		



DISTRITO	FENÓMENO DESCRITO	PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	AÑO	LOCALIDAD		
			Puentes	2017	Ochocolca		
			Líneas telefónicas				
		Inundación	Viviendas		Llacllin		
			Carreteras				
Pampas chico	Precipitaciones pluviales intensas	Derrumbe (Vivienda)	Viviendas	2017	Pampas chico		
		Derrumbe (Carretera)	Caminos				
		Derrumbe (Puente)	puentes				
		Deslizamientos	Viviendas	2017	Colquimarca/Huambo/ Jacar Mayorarca/ Pampas Chico		
			instituciones				
			Carreteras afectadas				
			Puentes				
	Canales de riego						
Pararin	Precipitaciones pluviales intensas	Flujo (Huayco)	Canales de riego	2017	Pararin		
		Flujo (Huayco)	Viviendas	2017			
		Derrumbe (Vivienda)	Viviendas	2017	Pararin		
		Derrumbe	Energía eléctrica				
		Derrumbe	Cultivos				
		Flujo (Sedimentos)	Canales de riego				
		Derrumbe	Caminos				
		Flujo (Huayco)	Puentes			2017	Pararin
			Canales de riego				
			Servicios básicos				
			Templos religiosos				
			Viviendas				
			Energía eléctrica				
Desprendimiento (Rocas)	Viviendas	2017	Acopampa/ HuaUnqui/ Huacpara/ Huantun/				
Huaycos	Cultivos						



DISTRITO	FENÓMENO DESCRITO	PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	AÑO	LOCALIDAD
		Inundación	Servicios básicos		Huayllapampa/ Huertas/ Huishec/ Karka Huain/ Maquia/ Mare Jirca/ Ocar Bajo/ Pacro/ Pararin/ Pueblo Viejo/Quechas/Ramcama/ Rancap/Rari/Santa Maria/ Vista Alegre
		Derrumbe (Puentes)	Puentes		
		Inundación	Instituciones		
Tapacocha	Precipitaciones pluviales intensas	Deslizamiento	Canales de riego	2007	Tapacocha
		Deslizamiento	Caminos carrosables		
		Deslizamiento	Caminos de herradura		
		Flujo (Sedimentos)	Servicios básicos de agua	2009	Tapacocha
		Flujo (Sedimentos)	Desague		
		Derrumbe	Electricidad		
			Caminos		
			Cultivos		
			Animales		
		Deslizamiento	Caminos		
			Puentes		
			Animales		
		Flujo (Huayco)	Cultivos	2013	Tapacocha
			Caminos		
		Flujo (Sedimentos)	Canales de riego	2017	Tapacocha/Jacan/Quemis hjirca/ Santa Rosa De Allpacocha/ Soledad De Rucuy/ Tapacocha
Derrumbe (Carretera)	Caminos Carreteras				
Derrumbe (Vivienda)	Viviendas	2017			
Flujo (Sedimento)	Canales de riego				
Derrumbe (Carretera)	Caminos				
Flujo (Sedimentos)	Canales de riego				



DISTRITO	FENÓMENO DESCRITO	PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS	AÑO	LOCALIDAD
			Puentes		
		Derrumbe (Vivienda)	Viviendas		
		Derrumbe	Carreteras	2017	Carahuancayoc/Soledad De Rucuy/Tapacocha/ Ucuncha (Huellac)
		Bajas temperaturas	Población	2012	Carhuayoc
Ticapampa	Precipitaciones - Lluvias	Flujo (Sedimentos)	Canales de riego	2017	Ticapampa
		Inundación	Viviendas	2017	Ticapampa
		Flujo (Sedimentos)	Sistema de agua potable	2017	Ticapampa
		Inundación	Pobladores		
		Derrumbe (Puentes)	Puentes	2017	Ticapampa
		Flujo (Huaycos)	Puentes	2017	Ticapampa
		Deslizamiento de taludes	Carreteras afectadas	2017	Ticapampa
		Flujo (Sedimentos)	Canales de riego	2017	Ticapampa
		Derrumbe	Caminos		
		Derrumbe	Viviendas		
		Derrumbe (Carretera)	Carreteras afectadas	2017	Ichichuishca
		Derrumbe (Puentes)	Puentes	2017	Compina
					Yuyacachi

Fuente: Adaptado del registro de emergencias reportadas por SINPAD-INDECI; 2003-2017.



## 2.1.2 Registro de ocurrencia de peligros inducidos por la acción humana

Desde el 2003 al 2017 de acuerdo a el Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), en la provincia de Recuay se registraron accidente tecnológico, incendios forestales e incendios urbanos como fenómenos inducidos por la acción humana que generan peligro deslizamiento y contaminación.

Tabla 42: Registro de ocurrencia de emergencias inducidas por acciones humanas

DISTRITO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN DEL DAÑO	PELIGRO
Catac	Mesapampa	Incendio de una vivienda. 7 personas afectadas.	Incendio
	Jatumpampa	Incendio de una vivienda. 5 personas afectadas.	Incendio
	Carhuac	Incendio de una vivienda. 6 personas afectadas	Incendio
	Huancuna	Incendio de una vivienda. 4 personas afectadas	Incendio
	Parco	Incendio de una vivienda. 5 personas afectadas.	Incendio
	Yanamarca	Incendio de una vivienda. 5 personas afectadas.	Incendio
	Mancharan	Incendio de una vivienda. 7 personas afectadas.	Incendio
	Churuna	Incendio de una vivienda. 8 personas afectadas.	Incendio
	Catac	Incendio de una vivienda rustica. 5 personas afectadas	Incendio
	Catacpata	Incendio de una vivienda. 6 personas afectadas	Incendio
	Querococha	Incendio por un rayo. 2 personas afectadas.	Incendio
	Allpachanca	Incendio de una vivienda rústica. 5 personas afectadas	Incendio
	Rapicancha	Incendio de una vivienda. 6 personas afectadas	Incendio
Puruhuay	Incendio de una vivieda rustica. 5 personas afectadas	Incendio	
Recuay	Recuay	Incendio de una vivienda. 8 personas afectadas.	Incendio
	Huancapampa	Incendio de una vivienda. 6 personas afectadas	Incendio
Cotaparaco	Cotaparaco	Incendio de una vivienda. 9 personas afectadas.	Incendio



DISTRITO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN DEL DAÑO	PELIGRO
Llacllin	Chaucayan	Incendio de una vivienda. 10 personas afectadas.	Incendio
	Llacllin	Incendio de dos viviendas. 8 personas afectadas.	Incendio

Fuente: Adaptado del registro de emergencias reportadas por SINPAD-INDECI; 2003-2017.

### 2.1.3 Registro de ocurrencia de peligros por identificación de fichas técnicas

De las salidas realizadas el 16 de Agosto y 9 de Octubre del 2018 se levantaron fichas técnicas en los distritos de Catac, Marca, Llacllin y Pararin identificándose los siguientes peligros de movimientos en masa, específicamente deslizamientos y flujos. En la tabla 43 se describe la situación vista de casa zona critica levantadas.

Tabla 43: Sectores críticos definidos en campo

DISTRITO	CENTRO POBLADO	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	PELIGRO
Recuay	Tuctu	Afectado por huaycos en lluvias fuertes, causando el deterioro y en algunos casos colapsos de viviendas.  Colapso del puente Urpay. Susceptibilidad a colapso de viviendas de adobe antes sismos.	Deslizamiento de laderas por lluvias intensas.  Colapso de viviendas por el material de construcción ante sismos.
Marca	Marca	Viviendas de adobe asentadas sobre la ladera erosionada por anteriores huaycos.	Deslizamiento de laderas por lluvias intensas y sismos
		Inundación de calles por intensas lluvias e inundación en el interior de viviendas por infiltración natural en temporada de lluvias.	Inundación
		Desborde del cauce del rio en temporada de lluvias	inundación
Llacllin	Chaucayán	Caída de viviendas de abobe ante sismos	Deslizamiento de laderas sobre viviendas
		Construcción de viviendas debajo de material no firme (abanicos y morrenas coluviales)  Cultivos vulnerables a huaycos	Deslizamiento de laderas sobre viviendas  Flujo (Huaycos)
Pararin	Malvado	Viviendas asentadas bajo un abanico coluvial. Aumento del cauce del rio durante la temporada de lluvias. Como antecedente durante el fenómeno del niño el flujo del rio afecto el canal y el servicio de agua potable.	Deslizamiento de laderas sobre viviendas
	Mandahuaz	Pueblo inundado durante el fenómeno del niño. Principales elementos afectados: Sembríos,	Inundación por flujo



		viviendas y pobladores	
	Huancar	Pueblo inundado durante el fenómeno del niño. Principales elementos afectados: Sembríos, viviendas y pobladores	Inundación por flujo

Fuente: Levantamiento de información en campo por el ET-PPRD (2018).

#### 2.1.4 Registro de ocurrencia de sismo en la provincia de Recuay

El Catálogo General de Isosistas para Sismos Peruanos reúne los Mapas de Isosistas correspondientes a sismos históricos e instrumentales ocurridos en Perú entre los años 1582 y 2016. Los mapas fueron recopilados de diversos documentos técnicos y publicaciones científicas. Para sismos recientes, los mapas fueron elaborados utilizando información proveniente de la base de datos del hoy, Centro Nacional de Monitoreo Sísmico – Acelero métrico del Instituto Geofísico del Perú.

Del análisis de la data histórica de 429 años realizado por el Instituto Geológico del Perú (IGP), se recopila la información de los sismos que afectaron a la provincia de Recuay en el siguiente cuadro.

Tabla 44: Data histórica de sismos en Perú que afectaron a la provincia de Recuay

N°	FECHA	DEPARTAMENTO	INTEN.	INTENSIDAD ALCANZADA EN RECUAY	
1	10 de Julio de 1586	Oeste de Lima	IX	VII	VI
2	20 d Octubre de 1687	Sur de Lima	IX	V	IV
3	29 de Octubre de 1746	Oeste de Lima	VIII	VIII	VII
4	24 de Julio de 1912	Norte del Perú	IX	VI	V
5	24 de Mayo de 1940	Límite entre Ancash y Lima	VIII	VII	V
6	24 de Mayo de 1942	Sur del Perú ( Ica y Arequipa)	VIII	V	IV
7	01 de Noviembre de 1947	Centro del Perú ( Junín)	VII	V	IV
8	10 de Diciembre de 1950	Sur del Perú (Ica)	VII	IV	III
9	24 de Setiembre de 1963	Suroeste de Ancash	VII	VI	V
10	17 de Octubre de 1966	Costa del Perú	VIII	VII	VI
11	31 de Mayo de 1970	Oeste de Ancash	VIII	VIII	
12	29 de Abril de 1991	Noroeste de Lima	V	IV	III
13	12 de Mayo de 1992	Noroeste de Ancash	VI	V	IV
14	23 de Setiembre de 1995	Oeste de Ancash	V	IV	III
15	15 de Agosto de 2007	Norte de Ica	VIII	V	IV
16	03 de Enero de 2010	Centro y Norte de Ancash	V	V	IV
17	19 de Mayo de 2010	Noroeste de San Martín	V	III	II
18	24 de Agosto de 2011	Norte de Ucayali	V	IV	III
19	28 de Octubre de 2014	Suroeste de Ucayali	V	III	II
20	24 de Diciembre de 2015	Al este de Perú	VI - V	III	II

Fuente: Catalogo de isosistas del IGP (2016).

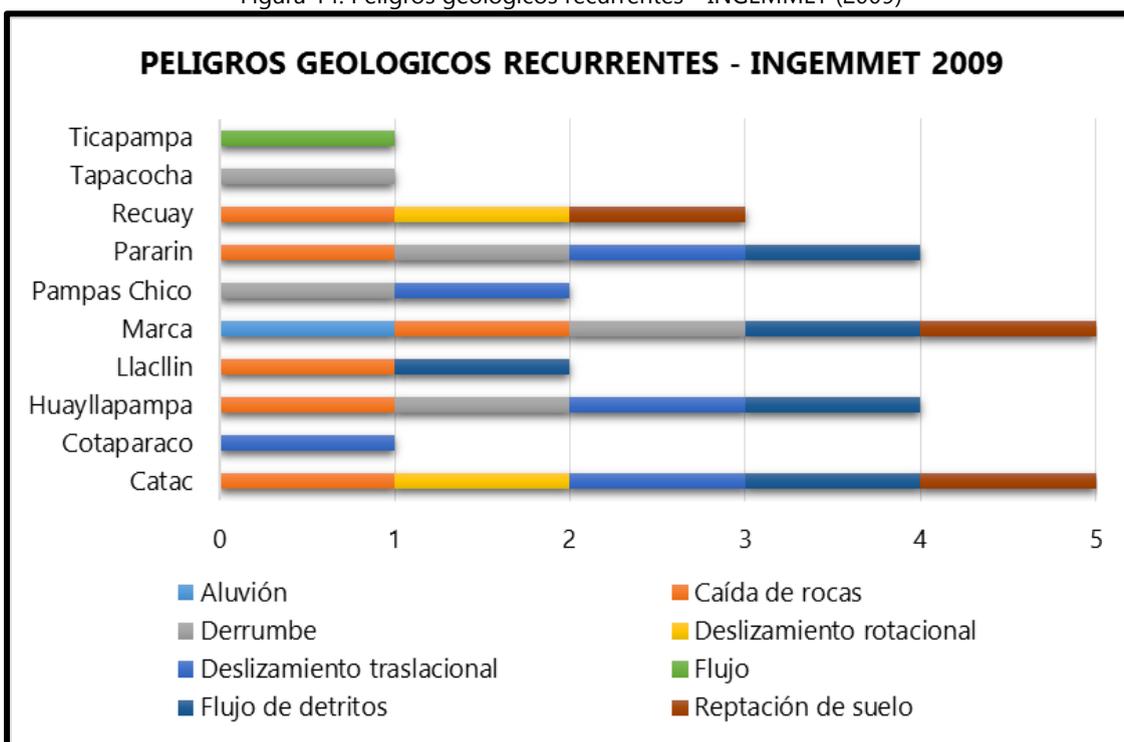


### 2.1.5 Determinación de peligros con mayor recurrencia

La presencia del movimiento en masa en sus diferentes tipos se presenta en los 10 distritos de la provincia de Recuay. El movimiento en masa se da principalmente por precipitaciones pluviales intensas durante los meses de Octubre a Marzo. Como peligro consecuente de la precipitación pluvial en Marca ocurre inundación por la acumulación de agua de lluvia en río que atraviesa la localidad. Este fenómeno de inundación se genera tras un régimen de lluvias intensas persistentes, es decir, por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un intervalo de tiempo muy breve o por la incidencia de una precipitación moderada y persistente durante un amplio período de tiempo sobre un suelo poco permeable.

Del registro de emergencias atendidas por INDECI en el periodo 2003 – 2017, son Pararin, Recuay y Ticapampa los distritos con mayores afecciones por los tipos de movimiento en masa como caídas, deslizamientos y flujos. La reptación se presenta en los distritos de Recuay, Marca y Catac. Con peligro de aluvión se encuentra el distrito de Marca y el 9 de los distritos es aquejado por flujos en temporadas de lluvias.

Figura 14: Peligros geológicos recurrentes - INGEMMET (2009)



Fuente: Adaptado de la información geoespacial del INGEMMET (2009).

En cuanto a peligros inducidos por acciones humanas son los incendios producidos en las viviendas los de mayor registro por INDECI en el distrito de Catac durante el periodo 2003 – 2017.



Como peligro variable de importancia en la región de Ancash y en la provincia de Recuay la ocurrencia de sismos esta acoplada por el campo de deformación asociada completamente al proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la Sudamericana. En este contexto, las fuentes sismográficas presentes en el Perú permiten definir la existencia de al menos cuatro tipos de eventos sísmicos que afectan a la provincia de Recuay en distintas magnitudes e intensidades que en un periodo de tiempo pueden volver a repetirse.

## 2.2 Identificación de sectores críticos

El nivel del peligro se determina en base a la información geoespacial brindada por INGEMMET (2009) sobre el nivel de peligros geológicos dentro de la provincia de Recuay a nivel distrital y al levantamiento de las fichas técnicas por el Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Recuay

La características definidas que se usó para determinar el nivel el peligro fueron la exposición de la población de manera directa en su vivienda y de manera indirecta en las infraestructura vial quedando incomunicados, en los canales de riego, perjudicando los sembríos y en los sistemas de agua potable quedando sin agua potable.

### 2.2.1 Sectores críticos por peligros de origen natural

Tabla 45: Sectores críticos de origen natural registradas por SINPAD-INDECI

N°	SECTOR CRITICO	DISTRITO	PELIGRO	NIVEL	COORDENADA		
					Longitud	Latitud	
1	Recuay	Recuay	Inundación por desborde de río	Media	-77.45911	-9.71979	
			Inundación por precipitación intensa	Muy Alto	-77.49443	-9.66844	
			Flujo (Huayco)	Alto			
2	Huancapampa		Derrumbe	Muy Alto	-77.44979	-9.72388	
			Huayco	Alto			
3	Collahuasi		Derrumbe (Viviendas)	Muy Alto	-77.48528	-9.67202	
			Inundación por desborde de río (Viviendas)	Alto	-77.44979	-9.72388	
4	Catac		Catac	Flujo (Huayco)	Medio	-77.43292	-9.80211
				Deslizamiento (Sobre carreteras)	Medio		
		Inundación por precipitación intensa		Muy Alta	-77.43292	-9.80211	
		Derrumbe de viviendas		Muy alta			
5	Parco	Deslizamiento		Muy alta	-77.43818	-9.79953	
		Inundación		Muy alta			
6	Mesapampa	Flujo (sedimentos)		Medio	-77.28050	-10.06171	
7	Rumitambo	Inundación		Muy alto	-77.31974	-10.04616	
8	Catacpata	Deslizamientos		Muy alta	-77.43818	-9.79953	



N°	SECTOR CRITICO	DISTRITO	PELIGRO	NIVEL	COORDENADA	
					Longitud	Latitud
9	Churuna		Deslizamientos	Muy alta	-77.43292	-9.80211
10	Cotaparaco	Cotaparaco	Deslizamientos	Muy alta	-77.58994	-9.99361
11	Huayllapampa	Huayllapampa	Derrumbe de carreteras	Muy alto	-77.53769	-10.05540
			Huaycos	Muy alto		
			Deslizamientos	Muy alto		
12	Jacac	Marca	Inundación	Muy alto	-77.47566	-10.15125
13	Marca		Inundación	Muy Alto		
			Flujo	Alto		
14	Llacllin	Llacllin	Inundación	Muy alto	-77.62325	-10.06941
15	Huacyon		Flujo (Huaycos)	Muy alto		
16	Pampas chico	Pampas chico	Deslizamiento	Muy alto	-77.40082	-10.11545
17	Pararin	Pararin	Huaycos	Muy alto	-77.65582	-10.05112
			Derrumbes	Muy alto		
18	Tapacocha	Tapacocha	Deslizamientos	Medio	-77.57172	-10.01181
			Flujos	Medio		
			Huaycos	Muy alto		
19	Ticapampa	Ticapampa	Flujo	Medio	-77.44562	-9.75923
			Derrumbe	Muy alto		
20	Ichichuischa		Derrumbe	Medio	-77.44998	-9.74354
21	Compina		Derrumbe	Medio	-77.43996	-9.75189

Fuente: Adaptado del registro de emergencias reportadas por SINPAD-INDECI; 2003-2017.

Tabla 46: Sectores críticos levantados con fichas técnicas

N°	CENTRO POBLADO	DISTRITO	PELIGRO	NIVEL	COORDENADA	
					ESTE	NORTE
1	Tuctu	Recuay	Deslizamiento/ Derrumbe de viviendas	Muy alto	229270	8929432
2	Marca	Marca	Deslizamiento	Muy alto	228950	8883980
			Inundación	Muy alto	228652	8883823
			Inundación por desborde de rio	Medio	228822	8884362
			Derrumbe de viviendas	Alto	228927	8883859
3	Chaucayán	Llacllin	Deslizamientos	Alto	219970	8872902



			Flujo (Huaycos)	Alto	212264	8856327
4	Malvado	Pararin	Deslizamiento	Alto	209150	8853499
5	Mandahuaz		Inundación	Alto	287928	8852161
7	Huancar		Inundación	Alto	229270	8929432

Fuente: Levantamiento de información en campo por el ET-PPRRD (2018).

## 2.2.2 Sectores críticos por peligros inducidos

De las emergencias atendidas por SINPAD-INDECI, Catac, Recuay, Cotaparco y Llacllin registran incendios urbanos provocados por descuidos de los afectados en el momento de preparar los alimentos y colocar fuentes inflamables como el alcohol cerca de las fuentes de fuego. La extensión del daño abarca la vivienda origen y las pertenencias dentro de ella.

Tabla 47: Sectores críticos registrados por atención de emergencias por acciones humanas - SINPAD

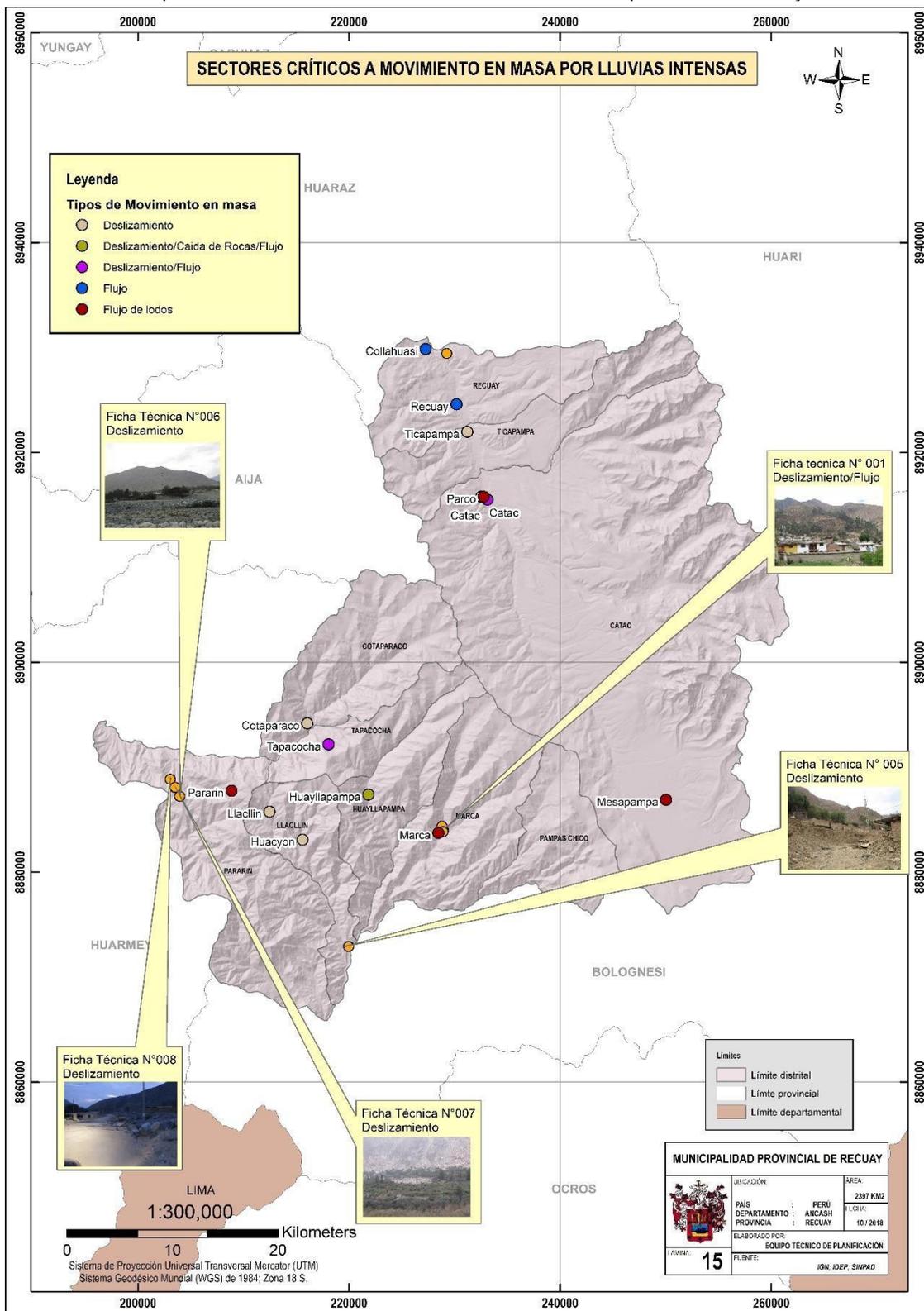
N°	LOCALIDAD	DISTRITO	PELIGRO	NIVEL	COORDENADA	
					Latitud	Longitud
1	Mesapampa	Catac	Incendio	Moderado	-10.06171	-77.2805
2	Jatumpampa		Incendio	Moderado	-9.81877	-77.41986
3	Carhuac		Incendio	Moderado	-9.99618	-77.39805
4	Huancuna		Incendio	Moderado	-9.80159	-77.37496
5	Parco		Incendio	Moderado	-9.79953	-77.43818
6	Yanamarca		Incendio	Moderado	-10.14463	-77.25712
7	Mancharan		Incendio	Moderado	-10.0021	-77.39787
8	Churuna		Incendio	Moderado	-9.7812	-77.39173
9	Catac		Incendio	Moderado	-9.80211	-77.43292
10	Catacpata		Incendio	Moderado	-9.79789	-77.43141
11	Querococha		Incendio	Moderado	-9.73202	-77.33004
12	Allpachanca		Incendio	Moderado	-9.8047	-77.43511
13	Rapicancha		Incendio	Moderado	-9.90826	-77.40083
14	Puruhuay		Incendio	Moderado	-9.80222	-77.41632
15	Recuay	Recuay	Incendio	Moderado	-9.71979	-77.45911
16	Huancapampa		Incendio	Moderado	-9.72388	-77.44979
17	Cotaparaco	Cotaparaco	Incendio	Moderado	-9.99361	-77.58994
18	Chaucayan	Llacllin	Incendio	Moderado	-10.18556	-77.55539
19	Llacllin		Incendio	Moderado	-10.06941	-77.62325

Fuente: SINPAD-INDECI; 2003-20017.

## 2.2.3 Mapa de Sectores Críticos



Mapa 15: Sectores críticos a Movimientos en masa en la provincia de Recuay





## 2.3 Escenarios de Riesgo

El análisis que se presenta está apoyada en fuentes cartográficas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta al territorio de la provincia de Recuay y grupos sociales determinados. La siguiente información se la información geoespacial elaborada por INGEMMET sobre susceptibilidad a movimientos en masa del territorio peruano como también isosistas; y los escenarios de riesgos ante el Fenómeno del El Niño elaborado por CENEPRED – SIGRID.

### 2.3.1 Caracterización de peligro

#### 2.3.1.1 Susceptibilidad a movimiento en masa

El nivel de susceptibilidad presentada por el INGEMMET (2009), divide los niveles en 5 categorías. La información geoespacial superpuesta con el territorio de la provincia de Recuay nos permite determinar que la provincia de Recuay presenta 4 niveles. Las cuales son:

**Zonas con susceptibilidad Muy Alta;** presentan condiciones intrínsecas favorables para el movimiento en masa. En estas zonas hubo anteriormente registro de movimientos en masa. Y además presenta substratos rocosos de mala calidad sobre depósitos coluviales.

**Zonas de susceptibilidad Alta:** se constituyen de terrenos favorables para el movimiento en masa. El Substrato rocoso se compone de areniscas, conglomerados, limolitas, arcillitas rojas entre otras. La ladera montañosa es de moderada pendiente, además existen laderas estructurales y lomadas disectas.

**Zonas de susceptibilidad Moderada;** las geoformas son colines estructurales, lomados y abanicos con pendientes entre 5° a 25° y mayores a 45°. La cobertura vegetal es herbácea, arbustiva y semi arbustiva y el uso de asuelo son algunas zonas urbanas y rurales.

**Zonas de susceptibilidad Muy baja;** corresponde a terrenos muy llanos con pendientes menores a 1°. Se relacionan a geo formas de depósitos eólicos y playas, colina y montañas litorales. Litológicamente corresponde a terrenos permeable como depósitos fluviales y aluviales. (Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), 2009)

Del análisis de superposición cualitativa del territorio y el nivel de susceptibilidad se determina que en el distrito de Recuay presenta cuatro niveles; Bajo, Mediano, Alto, y Muy alto; y es de mayor extensión el nivel Moderado con un área de 97.8914 Km<sup>2</sup>.



En el distrito de Catac, los niveles presentes son Muy Bajo, Bajo, Moderado, Alto y Muy Alto y predomina con un área de 585.6590 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Cotaparaco, los niveles presentes son Moderado, Alto y Muy Alto y predomina con un área de 128.4692 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Huayllapampa, los niveles presentes son Moderado, Alto y Muy Alto y predomina con un área de 71.7087 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Llacllin, los niveles presentes son Moderado y Alto predominando con un área de 69.9042 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Marca, los niveles presentes son Bajo, Moderado, Alto y Muy Alto y predomina con un área de 89.7487Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado,

En el distrito de Pampas Chico, los niveles presentes son Bajo, Moderado y Alto y predomina con un área de 65.8899 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Pararin, los niveles presentes son Bajo, Moderado y Alto y predomina con un área de 136.7838 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Tapacocha los niveles presentes son Moderado, Alto y Muy Alto con predominancia en un área de 55.9315 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

En el distrito de Ticapampa los niveles presentes son Muy Bajo, Bajo, Moderado, Alto y Muy Alto con predominancia en un área de 73.1447 Km<sup>2</sup> el nivel de susceptibilidad Moderado.

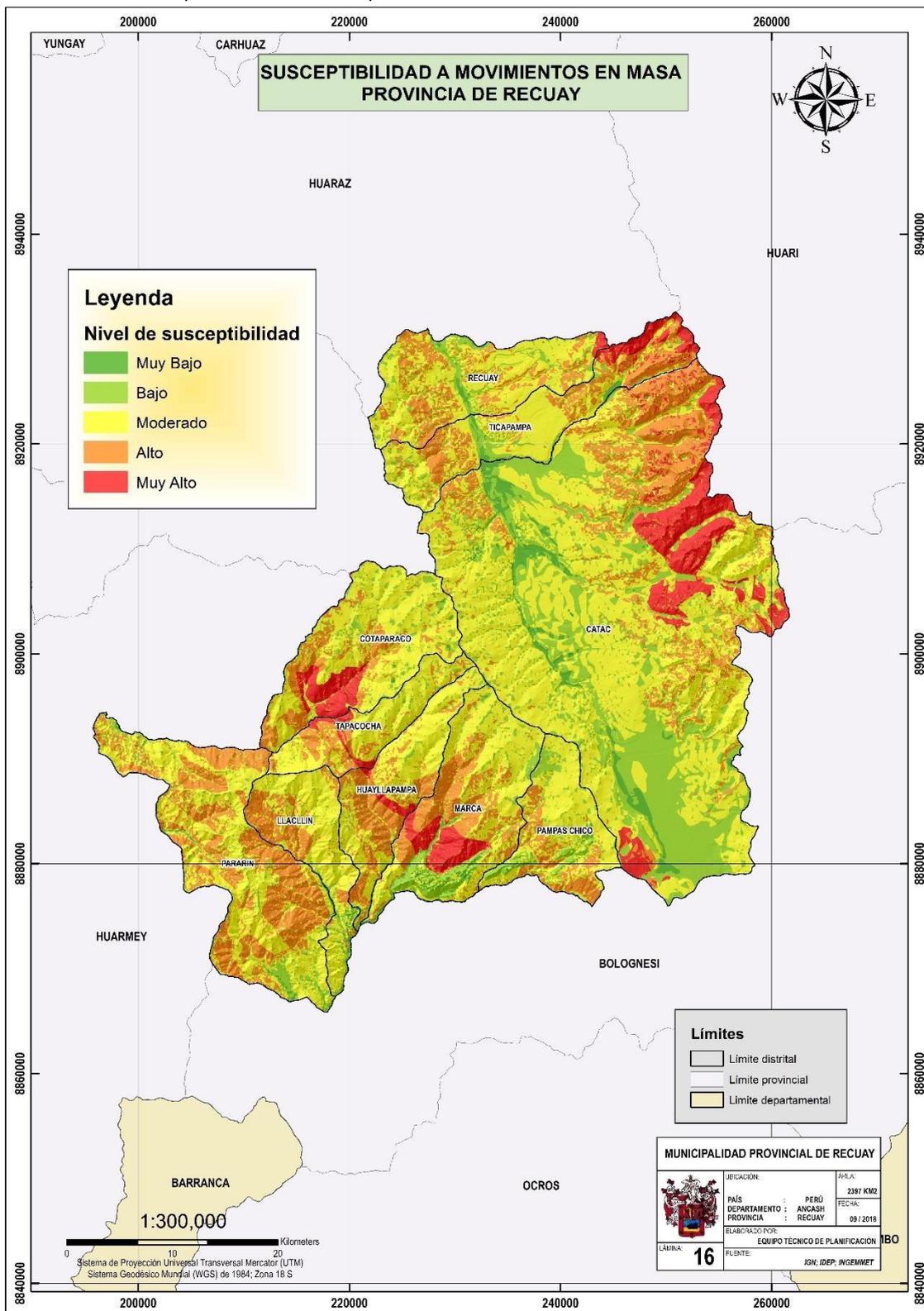
Tabla 48: Nivel de susceptibilidad a movimiento en masa

DISTRITO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD				
		MUY BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO
Catac		27.8007	179.8091	585.6590	137.6914	94.3950
Cotaparaco		-	-	128.4692	25.2055	21.5547
Huayllapampa		-	-	71.7087	35.0957	4.3040
Llacllín		-	-	69.9042	26.1239	-
Marca		-	24.1150	89.7487	46.0020	22.8585
Pampas Chico		-	15.5707	65.8899	23.3568	-
Pararin		-	9.4962	136.7838	113.0297	-
Recuay		-	12.9281	97.8914	36.4424	2.2242
Tapacocha		-	-	55.9315	16.4208	5.9598
Ticapampa		2.0970	7.7201	73.1447	48.5481	14.7338

Fuente: Adaptado de la información geoespacial, Geocatmin - INGEMMET (2009).



Mapa 16: Nivel de susceptibilidad a movimientos en masa - INGEMMET





### 2.3.1.2 Susceptibilidad a sismo

Según la historia sísmica del Perú, los sismos que han causado mayores daños en superficie, presentaron magnitudes aproximadas mayores a 7,0 Mw y niveles de sacudimiento superiores a intensidades VII en la escala Mercalli Modificada (MM), De estos sismos los más importantes que afectaron a la provincia de Recuay fueron las de 1756 y 1970.

Los sismos al ser cíclicos, donde ocurrió un sismo, volverán a ocurrir otro en el futuro y traerá consigo similares daños y efectos. En otras palabras, los escenarios del pasado se repetirán, pero quizás ahora sean más críticos debido al incremento de la población y al desarrollo urbanístico desordenado de las ciudades (Evaluación del Peligro Asociado a los Sismos y Efectos Secundarios en Perú; 2014).

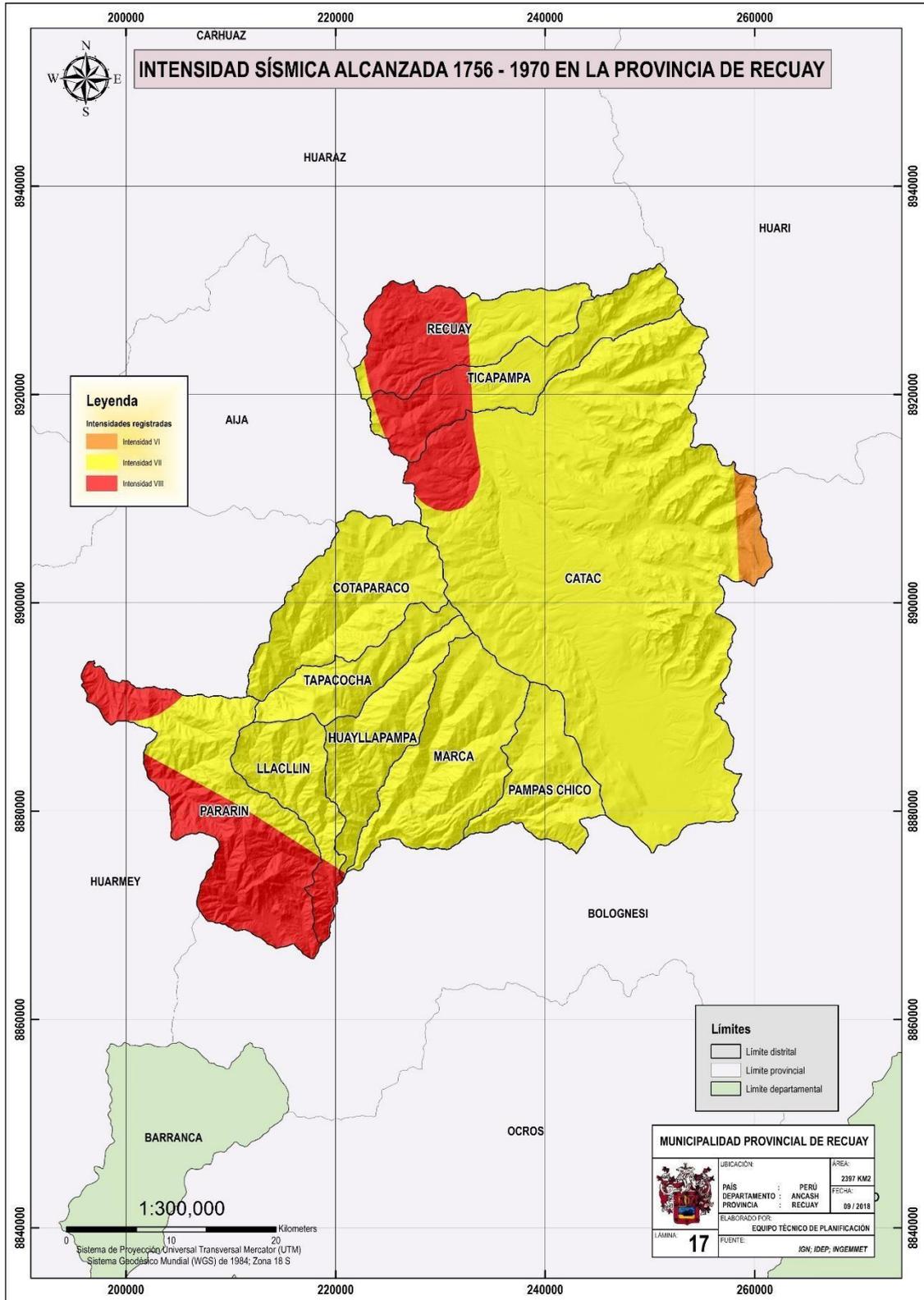
De acuerdo al Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) que clasifica la magnitud definiendo el tipo de daños que podrían causar. Un magnitud de 7.8 Mw, la cual se resgistró en los años 1756 y 1960 es de tipo Mayor y los daños que causan son destructivos en zonas cercanas al epicentro.

De acuerdo a la intensidad de VII y VIII registrada en las isosistas en los años de 1756 y 1970 y la clasificación del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) Se determina que el daño que podría sufrir la provincia de Recuay se encuentra entre los niveles de fuerte y severo, estos niveles de intensidades causan rajaduras y colapsos de estructuras de viviendas (bien cosntruidas), el caminar se dificulta, los muebles caen y los vidrios se rompen.

Un factor importante para evaluar el grado de daño es el estado de las viviendas. En la provincia de Recuay el 80% de la población vive en viviendas de paredes de adobe y pisos de tierra. El adobe al ser poco estable ante una intensidad de VII u VIII aumenta la probabilidad de causar daño a la población por su perdida o llevándose vidas.



Mapa 17: Intensidad sísmica de los años 1756 - 1970 en la provincia de Recuay





### **2.3.2 Análisis de la vulnerabilidad**

El crecimiento poblacional y los procesos de urbanización, las tendencias en la ocupación del territorio, el proceso de empobrecimiento de importantes segmentos de la población, la utilización de sistemas organizacionales inadecuados y la presión sobre los recursos naturales, han aumentado en forma continua la vulnerabilidad de la población frente a una amplia diversidad de fenómenos de origen natural.

#### **2.3.2.1 Vulnerabilidad a movimiento en masa – CENEPRED**

Los escenarios de vulnerabilidad brindados por el CENEPRED toma el componente social, económico y ambiental en base a la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, para el análisis. Así mismo según la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento (D.S. N°048-2011-PCM) se define la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

Para la elaboración de dicho escenario de vulnerabilidad se procedió con cuatro fases. En la primera se recopila información científica y técnica disponible de las instituciones científicas como SENAMHI, INGEMMET, ENFENM, INEI, INDECI, entre otras. El resultado final una vez procesado la información es la data usada como variable para el desarrollo de las siguientes etapas. (CENEPRED, 2018)

En la segunda fase se identificó y caracterizo el fenómeno, describiéndose la distribución de las lluvias del percentil 95 (categorizadas como lluvias muy fuertes), así como las lluvias presentadas en los meses de verano (enero a marzo) durante los eventos El Niño de los años 1983, 1998 y 2017 (CENEPRED, 2018).

La tercera fase, se identifica los niveles de susceptibilidad a la ocurrencia de inundaciones y movimientos en masa respectivamente, basado en las condiciones del territorio y el factor desencadenante (lluvias) (CENEPRED, 2018).

Finalmente, la cuarta fase correspondió al análisis de los elementos expuestos, donde se ha estimado los posibles daños y/o pérdidas en la población y los diferentes tipos de infraestructura en materia de servicios de salud y educación, que estarían expuestos a las zonas más propensas a presentar movimientos en masa (CENEPRED, 2018).

Entre los elementos expuestos a movimientos en masa, es la población el elemento de mayor vulnerabilidad en los distritos de la provincia de Recuay y en segundo lugar las viviendas. De los diez distritos Recuay reúne la mayor concentración de elementos expuestos por ser el distrito donde se encuentra la capital.



Tabla 49: Elementos expuestos a movimientos en masa - CENEPRED (2013)

DISTRITO	ELEMENTOS EXPUESTOS					
	6/POBLACIÓN	7/VIVIENDAS	8/ESTABLECIM. DE SALUD	9/ INSTITUC. EDUCATIVAS	10/ALUMNOS	11/DOCENTES
Catac	4019	1020	1	16	706	63
Cotaparaco	644	159	1	2	73	11
Huayllapampa	1306	249	1	5	74	11
Llacllin	1809	311	2	6	215	21
Marca	979	506	1	4	79	10
Pampas chico	2039	335	2	7	134	17
Pararin	1373	405	1	11	173	20
Recuay	4457	1108	2	29	1026	97
Tapacocha	463	135	1	3	72	6
Ticapampa	2256	600	2	17	504	54

Fuente: CENEPRED(2013).

### 2.3.2.2 Vulnerabilidad a sismos de la provincia de Recuay

Los sismos al ser cíclicos tienden a ocurrir en la zona anteriormente afectada. Los escenarios pasados se repiten con variación en las magnitudes e intensidades. Como elementos expuestos a este peligro se toma los centros poblaods, establecimientos de salud, Instituciones educuativas estudiantes, dcentes y viviendas.

De los datos expuestos en el SIGRID 2018; datos obtenidos de la información geoespacial del INEI 2014, MED 2011 y MINSa 2011; en relación a las isosistas elaboradas por INGEMMET 2006 se determina que ante una vuelta de sismo de intensidad VIII los elementos con mayor vulnerabilidad será la población de los distritos de Catac, Recuay y Ticapampa. Y ante una intensidad de VII toda la provincia se verá afectada.

Tabla 50: Elemento expuestos a sismo de intensidad VIII en la provincia de Recuay

DISTRITO	SISMO INTENCIDAD VIII							
	CCPP	E.S	IE	ESTUD.	DOCENT.	POBL.	MANZ. REFER.	VIVIEND. REFER.
Catac	35	1	10	184	19	1596	39	409
Cotaparaco	0	0	0	0	0	0	0	0
Huayllapampa	0	0	0	0	0	0	0	0
Llacllin	4	2	2	96	15	-	-	-
Marca	0	0	0	0	0	0	0	0
Pampas chico	0	0	0	0	0	0	0	0
Pararin	29	1	5	204	25	-	-	-
Recuay	106	2	36	1626	142	3209	122	1167
Tapacocha	0	0	0	0	0	0	0	0
Ticapampa	46	2	13	484	50	1501	81	542

Fuente: Basado en información geoespacial del INEI-2014, MED-2018, MINSa-2015, SIGRID – 2018.



Tabla 51: Elementos expuestos a sismo de intensidad VII en la provincia de Recuay

DISTRITO	SISMO INTENSIDAD VII							
	CCPP	E.S	IE	ESTUD.	DOCENT.	POBL.	MANZ. REFER.	VIVIEND. REFER.
Catac	184	1	13	127	19	244	4	51
Cotaparaco	72	1	3	138	17	395	33	129
Huayllapampa	87	1	6	123	22	679	27	257
Llacllin	15	1	40	196	23	723	29	214
Marca	61	1	5	226	10	635	40	398
Pampas chico	33	2	6	162	0	145	20	95
Pararin	17	1	2	71	14	366	31	204
Recuay	17	0	0	-	-	-	-	-
Tapacocha	38	1	5	112	15	312	34	147
Ticapampa	20	0	3	16	3	-	-	-

Fuente: Basado en información geoespacial del INEI-2014, MED-2018, MINSA-2015, SIGRID – 2018.

### 2.3.3 Determinación del escenario de riesgo

#### 2.3.3.1. Movimiento en masa por precipitaciones pluviales

El riesgo 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. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664). El escenario presentado a continuación realizó un análisis del factor de susceptibilidad y la exposición obteniendo como resultado que los distritos con mayor riesgo a los movimientos en masa como flujos, desplazamientos y derrumbes son Huayllapampa, Pampas Chico, Pararin y Tapacocha.

Tabla 52: Escenario de riesgo a movimiento en masa

Factor de Susceptibilidad				Factor de Exposición					Nivel de Riesgo
1/ Condición del territorio	2/ N° Eventos mov. masa	Valor de Susceptib.	Nivel de Susceptib.	3/ Incidencia de Pobreza	4/ Desnutrición Crónica	5/ Tasa de Analfabetism	Valor de Exposición	Nivel de	
A4	13	0,225	Alto	34	26	7	0,106	Medio	Alto
A5	2	0,375	Muy Alto	38	30	8	0,173	Alto	Alto
A5	16	0,395	Muy Alto	59	36	17	0,305	Muy Alto	Muy Alto
A4	14	0,225	Alto	63	30	12	0,247	Alto	Alto
A5	28	0,500	Muy Alto	15	15	11	0,074	Bajo	Alto
A5	4	0,375	Muy Alto	31	39	13	0,183	Alto	Muy Alto
A5	12	0,395	Muy Alto	83	12	8	0,316	Muy Alto	Muy Alto
A5	14	0,395	Muy Alto	25	23	13	0,114	Medio	Alto
A5	10	0,395	Muy Alto	48	55	14	0,223	Alto	Muy Alto
A5	6	0,395	Muy Alto	12	27	11	0,118	Medio	Alto

Fuente: Basado en información geoespacial del INEI-2014, MED-2018, MINSA-2015, SIGRID – 2018.



### 2.3.4. Matriz de escenarios de riesgos

Tabla 53: Matriz de escenario de riesgos de la provincia de Recuay

Peligro	Zona crítica	Probabilidad de ocurrencia en el lapso del Plan	Intensidad prevista	Elementos expuestos	Nivel de vulnerabilidad de los elementos expuestos	Daños que pueden producirse
Escenario 1 Deslizamientos de laderas por precipitaciones pluviales intensas en el distrito de Catac	Catac	Media	Media	15 personas	Alta	2776 Damnificados
		Media	Media	1 Carretera	Alta	Inhabilitación de vías por deslizamientos
	Catacpata	Media	Media	8 viviendas	Alta	82 Viviendas inhabilitadas
	Parco	Media	Media	4 viviendas	Alta	4 Viviendas inhabilitadas
Escenario 2 Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Catac	Catac	Media	Media	30 personas	Alta	2776 Damnificados
		Media	Media	5% de desagües	Alta	10 % de deterioro de desagüe
	Mesapampa	Media	Media	3 km Canal de riego	Alta	4 Km Deterioro de infraestructura
	Parco	Media	Media	15 Afectados	Alta	255 Damnificados
		Media	Media	3 Viviendas	Alta	82 Viviendas inhabilitadas
		Media	Media	5.2 % de desagües	Alta	10% Deterioro de infraestructura
Escenario 3 Deslizamientos de laderas por precipitaciones pluviales	Cotaparaco	Media	Alta	20 afectados	Alta	363 Damnificados
		Media	Alta	2 viviendas	Alta	200 Viviendas inhabilitadas
		Media	Alta	1 Institución	Alta	3 Instituciones educativas
		Media	Alta	4 puentes	Alta	4 Puentes
		Media	Alta	0.9 Km de carretera	Alta	1.5 Km de Carretera



intensas en el distrito de Cotaparaco						
Escenario 4 Deslizamientos de laderas por precipitaciones pluviales intensas en el distrito de Huayllapampa	Huayllapampa	Alta	Muy Alta	64 personas	Muy Alta	334 Damnificados
		Alta	Muy Alta	15 Viviendas	Muy Alta	267 Viviendas inhabilitadas
		Alta	Muy Alta	4 Km de canal de riego	Muy Alta	5 Km de Canal de riego
		Alta	Muy Alto	70 % Desagüe	Muy Alta	100% de Desagüe deteriorado
		Alta	Muy Alto	4 km de carretera	Muy Alta	5 Km de Caminos inhabilitados
Escenario 5 Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Huayllapampa	Huayllapampa	Media	Muy Alta	14 Personas	Muy Alta	334 Damnificados
		Media	Muy Alta	3 Viviendas	Muy Alta	267 Viviendas inhabilitadas
		Media	Muy Alta	5 Km de canal de riego	Muy Alta	6 Km de Canal de riego deteriorado
		Media	Muy Alta	3 Puentes	Muy Alta	3 Puentes
Escenario 6 Deslizamientos de laderas por precipitaciones pluviales intensas en el distrito de Llacllin	Chaucayan	Media	Muy Alta	1349 personas	Muy Alta	157 Damnificados
		Media	Muy Alta	100 viviendas	Muy Alta	100 Viviendas inhabilitadas
	Huacyon	Media	Muy Alta	85 Personas	Muy Alta	90 Damnificados
		Media	Muy Alta	32 Viviendas	Muy Alta	34 Viviendas
		Media	Muy Alta	1 Institución	Muy Alta	1 Institución educativa
		Media	Muy Alta	1 Iglesia	Muy Alta	1 Iglesia
		Media	Muy Alta	0.12 Km de Caminos rurales	Muy Alta	0.3 Km de Caminos rurales
		Media	Muy Alta	0.16 Km de Canal de riego	Muy Alta	0.3 Km de Canal de regadío
		Media	Muy Alta	2 Reservorios	Muy Alta	2 Reservorios
		Media	Muy Alta	0.3 Km de Carreteras	Muy Alta	0.4 Km de Carreteras



	Llacllin	Media	Media	49 Personas	Muy Alta	563 Damnificados
		Media	Media	5 Viviendas	Muy Alta	301 Viviendas inhabilitadas
		Media	Media	0.3 Km Carreteras	Muy Alta	0.5 Km de Carreteras dañadas
Escenario 7 Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Llacllin	Llacllin	Media	Media	3.63 Km de Carreteras	Alto	4 Km de Carreteras
		Media	Media	2 Puentes	Alto	2 Puentes
		Media	Media	90% de la Telefonía móvil	Alto	100 % de la Telefonía móvil
		Media	Media	7 Km de Canal de riego	Alto	7.5 Km de Canal de Riego
		Media	Media	10 Ha de Cultivos	Alto	11 Ha de Cultivo
Escenario 8 Deslizamientos de laderas por precipitaciones pluviales intensas en el distrito de Llacllin	Marca	Alta	Media	250 personas	Alto	1191 Damnificados
		Alta	Media	75 viviendas	Alto	459 Viviendas inhabilitadas
Escenario 9 Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Marca	Marca	Alta	Media	55 Afectados	Alto	1191 Damnificados
		Alta	Media	46 Viviendas	Alto	459 Viviendas inhabilitadas
		Alta	Media	4 Ha de Cultivo	Alto	5 Ha de cultivo
		Alta	Media	1 Institución educativa	Alto	1 Institución educativa
		Alta	Media	0.8 Km de canal de riego	Alto	1 Km de Canal de riego
		Alta	Media	1 Establecimiento de salud	Alto	1 Establecimiento de salud



		Alta	Media	100 % Desagüe	Alto	100 % Desagüe
		Alta	Media	3.5 Km de Carreteras	Alto	4 Km de Carreteras
		Alta	Media	0.28 Km de Caminos	Alto	0.3 Km de Caminos rurales
Escenario 10 Deslizamiento de laderas por precipitaciones pluviales en el distrito de Pampas chico	Pampas chico	Media	Medio	10 Personas	Muy Alto	174 Damnificados
		Media	Medio	10 Viviendas	Muy Alto	182 Viviendas inhabilitadas
		Media	Medio	0.3 Km de Caminos rurales	Muy Alto	0.5 Km de Caminos rurales
		Media	Medio	1 Puente	Muy Alto	1 Puente
Escenario 11 Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Pararin	Malvado	Medio	Medio	54 personas	Muy Alto	54 Damnificados
		Medio	Medio	19 viviendas	Muy Alto	19 Viviendas inhabilitadas
	Pararin	Medio	Medio	450 Afectados	Muy Alto	403 Damnificados
		Medio	Medio	23 Viviendas	Muy Alto	238 Viviendas inhabilitadas
		Medio	Medio	152 Ha de Cultivo	Muy Alto	153 Ha de cultivo
		Medio	Medio	22 Ha de Cobertura	Muy Alto	23 Ha de Cobertura natural
		Medio	Medio	1.7 Km de Caminos	Muy Alto	1.8 Km de Caminos rurales
		Medio	Medio	8.76 Km de Canal de riego	Muy Alto	8.76 Km de Canal de Riego
Medio	Medio	1 Puente	Muy Alto	1 Puente		
Escenario 12 Deslizamiento de laderas por precipitaciones pluviales en el distrito de Recuay	Huancapampa	Bajo	Bajo	Canal de riego	Alta	5 Damnificados
	Tuctu	Alto	Bajo	1 puente	Alta	37 Damnificados 30 Viviendas inhabilitadas
Escenario 13	Collahuasi	Media	Media	10 Personas	Alta	278 Damnificados



Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Recuay	Recuay	Media	Media	2 Viviendas	Alta	188 Viviendas inhabilitadas
		Alta	Media	12 Personas	Alta	2395 Damnificados
		Alta	Media	3 Viviendas	Alta	972 Viviendas inhabilitadas
		Alta	Media	0.2 Km de Canal de riego	Alta	0.3 km de canal de riego
Escenario 14 Deslizamiento de laderas por precipitaciones pluviales en el distrito de Tapacocha	Tapacocha	Alta	Alta	3 personas	Muy alta	286 Damnificados
		Alta	Alta	1 Vivienda	Muy alta	168 Viviendas inhabilitadas
		Alta	Alta	2 Km de Canal de riego	Muy alta	2.5 Km de canal de riego
		Alta	Alta	8 Ha de cultivo	Muy alta	8.5 Ha de cultivo
		Alta	Alta	5 km de caminos	Muy alta	5.5 Km de camino
		Alta	Alta	3.5 Km de carretera	Muy alta	4 Km de carretera
Escenario 15 Flujo de lodos y dentritos en el distrito de Tapacocha	Tapacocha	Alta	Alta	750 personas afectadas	Muy alta	286 Damnificados
		Alta	Alta	143 animales	Muy alta	160 animales afectados
		Alta	Alta	2 km de carretera	Muy alta	2.5 Km de carretera
Escenario 18 Sismo	Provincia de Recuay	Media	De V a VII	Viviendas con paredes de adobe, piedra con barro, esteras. Viviendas con pisos de tierra	Alta	80% de la población



### **CAPITULO III: Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD)**



### **3.1 Consideraciones generales**

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Mariscal Luzuriaga, tomará en cuenta aspectos fundamentales de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD.

#### **3.1.1 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, como “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”. Asimismo, en el artículo 6° se señalan sus componentes y procesos correspondientes.

#### **3.1.2 Definición y alcances de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre**

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 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.

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, respuesta y rehabilitación, así como la reconstrucción.

#### **3.1.3 Objetivos prioritarios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre**

Para la implementación y desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres se 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:

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



2. 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.
3. 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.
4. 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 Desastre (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:

Tabla 54: Objetivo nacional del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021)

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, GRR, GL	La secretaría de GRD-PCM, INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD

Fuente: PCM/SGRD/Política Y Plan Nacional de GRD/Perú.

### 3.1.5 Objetivos estratégicos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014 -2021)

1. Desarrollar el conocimiento del riesgo.
2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
3. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
4. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.
5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.
6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.



### 3.1.6 Plan de desarrollo regional concertado de Ancash 2016-2021

#### 3.1.6.1 Objetivo estratégico 2021 - 2030

El objetivo estratégico relacionado a gestión de riesgo en la región Ancash al 2021.

Tabla 55: Objetivo estratégico 2021 - 2013 del PPRRD de la provincia de Recuay

OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADORES
Mejorar la calidad ambiental con disminución de los riesgos asociados a cambios en el clima y eventos geológicos	Numero de riesgos por emergencias asociados a cambios en el clima y eventos geológicos

Fuente: Adaptado del Plan de Desarrollo Regional Concertado Ancash 2016-2021.

#### 3.1.6.2 Visión de la Región Ancash

La visión de la región Ancash relacionado a la gestión de riesgo proyectado al 2030.

“Ancash territorio biodiverso y articulado, con equidad social e identidad histórica-cultural, turístico, económicamente competitivo y sostenible; cuyos pobladores, con valores, gozan de calidad de vida, con seguridad y en armonía con su ambiente”

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado Ancash 2016-2021.

### 3.2. Visión y Misión de Prevención y Reducción

“La sociedad de la provincia de Recuay es participe en la prevención, reducción y control de los factores del riesgo de desastres estando preparado ante los peligros de movimientos en masa y sismo con acciones de respuestas efectivas”

Fuente: ET – PPRRD.

### 3.3 Objetivos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre de la provincia Recuay 2018-2021

#### 3.3.1 Objetivo General

Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la Provincia de Recuay, sobre la base de la ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.

Tabla 56: Objetivo general del PPRRD de la provincia de Recuay 208 - 2021

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Reducir la vulnerabilidad y evitar la generación de nuevos riesgos en la Provincia de Recuay, sobre la base de la ejecución del componente prospectivo y correctivo del riesgo de desastres.	% De población en condición de riesgo	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Informe técnico semestral de la grd.

Fuente: ET – PPRRD.



### 3.3.2 Objetivos Estratégicos

Tabla 57: Objetivos estratégicos del PPRRD de la provincia de Recuay 2018 - 2021

N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	RESPONSABLES	PRODUCTO
1	Fortalecer y fomentar la institucionalidad para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la Provincia de Recuay.	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas Emitidas	Unidad de Gestión de Riesgo y desastres y defensa Civil Gerencia de planificación y presupuesto y racionalización	Resoluciones y/u Ordenanzas
2	Fortalecer capacidades para la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay	N° de certificaciones entregadas y/o acreditaciones obtenidas	División de educación, cultura y deporte y promoción de la juventud Gerencia de planificación y presupuesto y racionalización	Certificaciones entregadas y/o acreditaciones obtenidas
3	Obtener conocimiento técnico del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en la provincia de Recuay	N° de estudios de Evaluación de Riesgo (EVAR) y Micro Zonificación de Movimiento en Masa - MZMM, ejecutados	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios ejecutados EVAR
4	Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres en la provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/ u Ordenanzas Emitidas	Gerencia de planificación y presupuesto y racionalización División de planificación urbano y rural	Resoluciones y/u Ordenanzas
5	Priorizar la programación de recursos financieros para impulsar la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay	N° de informes técnicos emitidos	Gerencia de planificación y presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos
6	Impulsar y/o fortalecer la gestión del territorio de la provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/ u Ordenanzas Emitidas	Gerencia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial	Resoluciones y/u Ordenanzas
7	Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay	N° de proyectos formulados y registrados	Gerencia de desarrollo humano y económico	Proyectos formulados y registrados
8	Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay	% de proyectos ejecutados	División de proyectos y obras publicas	Hectáreas trabajadas
9	Implementar un programa de fortalecimiento de capacidades de la población en gestión de riesgo de desastres y cómo actuar en casos de Flujos o Deslizamientos en las zonas críticas de Huayllapampa, Chucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha	N° de talleres ejecutados	División de educación, cultura y deporte y promoción de la juventud	Talleres ejecutados

Fuente: ET PPRRD.



### 3.3.3 Articulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres

Tabla 58: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			MARCO ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN ANCASH	OBJETIVOS DEL PPRD DE LA PROVINCIA DE RECUAY AL 2021	
N°32: "GESTIÓN DE 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	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PNGRD	VISIÓN	VISIÓN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
<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: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción. 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</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: (...) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, 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>	<p>Estimación</p>	<p>1. Desarrollar el Conocimiento del riesgo</p>	<p>"Ancash territorio biodiverso y articulado, con equidad social e identidad histórica-cultural, turístico, económicamente competitivo y sostenible; cuyos pobladores, con valores, gozan de calidad de vida, con seguridad y en armonía con su ambiente."</p>	<p>"La sociedad de la provincia de Recuay es participe en la prevención, reducción y control de los factores del riesgo de desastres estando preparado ante los peligros de movimientos en masa y sismo con acciones de respuestas efectivas"</p>	<p>Obtener conocimiento técnico del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en la provincia de Recuay.</p>
			<p>Incorporar la GRD a través de la Planificación</p>		<p>Prevención -</p>	<p>2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial</p>			<p>Institucionalizar la ejecución de los procesos y sub procesos de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.</p>



POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD			MARCO ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN ANCASH	OBJETIVOS DEL PPRD DE LA PROVINCIA DE RECUAY AL 2021		
N°32: "GESTIÓN DE 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	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PNGRD	VISIÓN	VISIÓN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.					Reducción				Fortalecer los instrumentos de gestión y la planificación estratégica. Impulsar y/o fortalecer la gestión del territorio de la provincia de Recuay. Priorizar la programación de recursos financieros para la ejecución de los procesos y sub procesos de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. Formular proyectos inversiones para el tratamiento integral del riesgo. Ejecutar inversiones para el tratamiento integral del riesgo.	
			Fortalecer el desarrollo de capacidades			Institucionalidad y cultura de prevención			5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	Fortalecer las capacidades humanas en GRD.
			Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento de la resiliencia						6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	Fortalecer la cultura de prevención en la población.



### 3.4 Estrategias Compararon con el PLANAGERD.





### 3.5 Identificación de acciones prioritarias

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de La Provincia de Recuay al 2021 cuenta con 09 objetivos estratégicos y 29 acciones prioritarias y su implementación hasta el año 2021.

Tabla 59: Identificación de acciones prioritarias

N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	RESPONSABLES
<b>1</b>	<b>Fortalecer y fomentar la institucionalidad para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la Provincia de Recuay</b>		
1.1	Conformar el GT-GRD de las municipalidades distritales de la provincia de Recuay priorizando las MD. de Huayllapampa, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	Oficina de Gestión de Reiso de Desastres
1.3	Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	Oficina de Gestión de Reiso de Desastres
1.4	Fomentar y apoyar la formulación de los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	Oficina de Gestión de Reiso de Desastres
<b>2</b>	<b>Fortalecer capacidades para la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		
2.1	Fortalecer capacidades de las autoridades distritales de la provincia de Recuay	N° de certificados entregados	Oficina de Educación y cultura
2.2	Fortalecer capacidades de los funcionarios de la Provincia de Recuay a nivel distrital	N° de certificados entregados	Oficina de Educación y cultura
2.3	Fortalecer capacidades de profesionales especialistas en la provincia de Recuay a nivel distrital	N° de certificados entregados	Oficina de Educación y cultura
<b>3</b>	<b>Obtener conocimiento técnico del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en la provincia de Recuay</b>		
3.1	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Movimientos en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucacayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de estudios EVAR ejecutados	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD
3.2	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Sismo en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de estudios EVAR ejecutados	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD
3.3	Ejecutar estudios EVAR de Micro Zonificación en Movimientos en Masa en las localidades de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de estudios EVAR ejecutados	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD
3.4	Ejecutar estudios de Micro Zonificación Sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de estudios EVAR ejecutados	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD
<b>4</b>	<b>Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		
4.1	Actualizar el PDC en los distritos y provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización
4.2	Desarrollar el PDU para cada distrito incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo la zona de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	División de planificación urbano y rural
4.3	Desarrollar el PDU incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	División de planificación urbano y rural
4.4	Impulsar y apoyar la formulación de PPRRDs de los Municipios Distritales priorizando los distritos de Huayllapampa, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	RESPONSABLES
<b>5</b>	<b>Priorizar la programación de recursos financieros para impulsar la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		
5.1	Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo en la provincia de Recuay	N° de informes técnicos emitidos	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización
5.2	Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de informes técnicos emitidos	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización
5.3	Priorizar la programación de recursos financieros para la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Marca y Tapacocha	N° de informes técnicos emitidos	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización
<b>6</b>	<b>Impulsar y/o fortalecer la gestión del territorio de la provincia de Recuay</b>		
6.1	Gestionar las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	División de planificación urbano y rural
6.2	Gestionar las zonas determinadas en la microzonificación sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	División de planificación urbano y rural
6.3	Fomentar y apoyar la elaboración de ZEE y el OT de la provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	División de planificación urbano y rural
<b>7</b>	<b>Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		
7.1	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de reforestación con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Cha Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de proyectos formulados y registrados	Division de estudios, proyectos y obras publicas
7.2	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de muros de contencion en laderas de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de proyectos formulados y registrados	Division de estudios, proyectos y obras publicas
<b>8</b>	<b>Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		
8.1	Ejecutar proyectos para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	División de estudios, proyectos y obras publicas
8.2	Ejecutar proyectos de muros de contencion en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	División de estudios, proyectos y obras publicas
<b>9</b>	<b>Implementar un programa de fortalecimiento de capacidades de la población en gestión de riesgo de desastres y cómo actuar en casas de Flujos o Deslizamientos en las zonas críticas de Huayllapampa, Chucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha</b>		
9.1	Elaborar un programa de sensibilización a la población expuesta y vulnerable de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de talleres ejecutados	Oficina de Educación y cultura
9.2	Ejecutar talleres de sensibilicen a líderes comunitarios de la provincia de Recuay	N° de talleres ejecutados	Oficina de Educación y cultura
9.3	Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de cada institucion educativa en la provincia de Recuay	N° de talleres ejecutados	Oficina de Educación y cultura



### 3.6 Programación

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Recuay al 2021 cuenta con 09 objetivos estratégicos y 29 acciones prioritarias las cuales se encuentra programa su implementación hasta el año 2021.

#### 3.6.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

Para cumplir los objetivos estratégicos y el objetivo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Recuay 2018-2021 se considera las siguientes acciones, metas, indicadores y responsables.

Tabla 60: Programación de acciones, metas, responsables y productos

N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	2019				2020				2021				METAS		
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021
1	<b>Fortalecer y fomentar la institucionalidad para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres de la provincia de Recuay</b>		<b>40</b>													<b>14</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
1.1	Conformar el GT-GRD de las municipalidades distritales de la provincia de Recuay priorizando las MD. de Huayllapampa, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10													4	4	2
1.3	Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	3													1	1	1
1.4	Fomentar y apoyar la formulación de los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	27													9	9	9
2	<b>Fortalecer capacidades para la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		<b>120</b>													<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	2019				2020				2021				METAS			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021	
2.1	Fortalecer capacidades de las autoridades distritales de la provincia de Recuay	N° de certificados entregados	50														50		
2.2	Fortalecer capacidades de los funcionarios de la Provincia de Recuay a nivel distrital	N° de certificados entregados	50														50		
2.3	Fortalecer capacidades de profesionales especialistas en la provincia de Recuay a nivel distrital	N° de certificados entregados	20														20		
<b>3</b>	<b>Obtener conocimiento técnico del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en la provincia de Recuay</b>		20														8	8	4
3.1	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Movimientos en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucacayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de estudios EVAR ejecutados	6														2	2	2
3.2	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Sismo en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de estudios EVAR ejecutados	4														2	2	
3.3	Ejecutar estudios EVAR de Micro Zonificación en Movimientos en Masa en las localidades de Huayllapampa, Chaucacayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de estudios EVAR ejecutados	6														2	2	2



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	2019				2020				2021				METAS			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021	
3.4	Ejecutar estudios de Micro Zonificación Sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de estudios EVAR ejecutados	4														2	2	
<b>4</b>	<b>Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		<b>40</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>												
4.1	Actualizar el PDC en los distritos y provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10														4	4	2
4.2	Desarrollar el PDU para cada distrito incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo la zona de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10														4	4	2
4.3	Desarrollar el PDU incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10														4	4	2
4.4	Impulsar y apoyar la formulación de PPRRDs de los Municipios Distritales priorizando los distritos de Huayllapampa, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10														4	4	2
<b>5</b>	<b>Priorizar la programación de recursos financieros para impulsar la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		<b>14</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>												
5.1	Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo en la provincia de Recuay	N° de informes técnicos emitidos	2														2		



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	2019				2020				2021				METAS			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021	
5.2	Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de informes técnicos emitidos	6														3	3	
5.3	Priorizar la programación de recursos financieros para la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Marca y Tapacocha	N° de informes técnicos emitidos	6														3	3	
<b>6</b>	<b>Impulsar y/o fortalecer la gestión del territorio de la provincia de Recuay</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>												
6.1	Gestionar las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	6														2	2	2
6.2	Gestionar las zonas determinadas en la microzonificación sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	4															2	2
6.3	Fomentar y apoyar la elaboración de ZEE y el OT de la provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	2															1	
<b>7</b>	<b>Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>												
7.1	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de reforestación con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de proyectos formulados y registrados	6														3	3	



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	2019				2020				2021				METAS			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021	
7.3	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de muros de contención en laderas de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de proyectos formulados y registrados	6														3	3	
<b>8</b>	<b>Ejecutar proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>												
8.1	Ejecutar proyectos de reforestación con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Chaucayan y Huacyon	N° de Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	6															4	2
8.3	Ejecutar proyectos de muros de contención en laderas de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha	N° de Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	6															4	2
<b>9</b>	<b>Implementar un programa de fortalecimiento de capacidades de la población en gestión de riesgo de desastres y cómo actuar en casas de Flujos o Deslizamientos en las zonas críticas de Huayllapampa, Chucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha</b>		<b>36</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>												
9.1	Elaborar un programa de sensibilización a la población expuesta y vulnerable de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de talleres ejecutados	12														4	4	4
9.2	Ejecutar talleres de sensibilización a líderes comunitarios de la provincia de Recuay	N° de talleres ejecutados	12														4	4	4
9.3	Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de cada institución educativa en la provincia de Recuay	N° de talleres ejecutados	12														4	4	4



### 3.6.2 Programación de inversiones/acciones prioritarias

En tres años se deberán desarrollar, implementar, ejecutar y actualizar las actividades prioritarias para cumplir el objetivo y estar más cerca de llegar a la misión establecida, siguiendo la siguiente programación, y el cumplimiento de las metas a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 61: Programación de inversiones (acciones prioritarias)

N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PRESIO UNITARIO	
				Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021			Actividades	Inversiones
1	<b>Fortalecer y fomentar la institucionalidad para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres de la provincia de Recuay</b>		40	14	14	12	0	0	S/ 6,000.00	S/ 0.00
1.1	Conformar el GT-GRD de las municipalidades distritales de la provincia de Recuay priorizando las MD. de Huayllapampa, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10	4	4	2	Oficina de Gestion de Riesgo de Desastres	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 2,500.00	
1.3	Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	3	1	1	1	Oficina de Gestion de Riesgo de Desastres	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 2,500.00	
1.4	Fomentar y apoyar la formulación de los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	27	9	9	9	Oficina de Gestion de Riesgo de Desastres	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 1,000.00	
2	<b>Fortalecer capacidades para la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		120	120	0	0	0	0	S/ 2,900.00	S/ 0.00
2.1	Fortalecer capacidades de las autoridades distritales de la provincia de Recuay	N° de certificados entregados	50	50			Oficina de Educación y cultura	Certificados entregados	S/ 200.00	



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PRESIO UNITARIO	
				Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021			Actividades	Inversiones
2.2	Fortalecer capacidades de los funcionarios de la Provincia de Recuay a nivel distrital	N° de certificados entregados	50	50			Oficina de Educación y cultura	Certificados entregados	S/ 200.00	
2.3	Fortalecer capacidades de profesionales especialistas en la provincia de Recuay a nivel distrital	N° de certificados entregados	20	20			Oficina de Educación y cultura	Certificados entregados	S/ 2,500.00	
<b>3</b>	<b>Obtener conocimiento técnico del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en la provincia de Recuay</b>		20	8	8	4	0	0	S/ 548,000.00	S/ 0.00
3.1	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Movimientos en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucacayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de estudios EVAR ejecutados	6	2	2	2	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 60,000.00	
3.2	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Sismo en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de estudios EVAR ejecutados	4	2	2		Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 120,000.00	
3.3	Ejecutar estudios EVAR de Micro Zonificación en Movimientos en Masa en las localidades de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de estudios EVAR ejecutados	6	2	2	2	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 18,000.00	
3.4	Ejecutar estudios de Micro Zonificación Sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de estudios EVAR ejecutados	4	2	2		Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 350,000.00	



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PRESIO UNITARIO	
				Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021			Actividades	Inversiones
4	<b>Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		40	16	16	8	0	0	S/ 38,500.00	S/ 0.00
4.1	Actualizar el PDC en los distritos y provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10	4	4	2	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 12,000.00	
4.2	Desarrollar el PDU para cada distrito incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo la zona de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10	4	4	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 12,000.00	
4.3	Desarrollar el PDU incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10	4	4	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 12,000.00	
4.4	Impulsar y apoyar la formulación de PPRDs de los Municipios Distritales priorizando los distritos de Huayllapampa, Llaclín, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	10	4	4	2	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 2,500.00	
5	<b>Priorizar la programación de recursos financieros para impulsar la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		14	8	6	0	0	0	S/ 15,000.00	S/ 0.00
5.1	Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo en la provincia de Recuay	N° de informes técnicos emitidos	2	2			Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos	S/ 5,000.00	
5.2	Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llaclín, Marca y Tapacocha	N° de informes técnicos emitidos	6	3	3		Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos	S/ 5,000.00	



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PRESIO UNITARIO	
				Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021			Actividades	Inversiones
5.3	Priorizar la programación de recursos financieros para la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Marca y Tapacocha	N° de informes técnicos emitidos	6	3	3		Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos	S/ 5,000.00	
<b>6</b>	<b>Impulsar y/o fortalecer la gestión del territorio de la provincia de Recuay</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>S/ 30,000.00</b>	<b>S/ 0.00</b>
6.1	Gestionar las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	6	2	2	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	S/ 10,000.00	
6.2	Gestionar las zonas determinadas en la microzonificación sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	4		2	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	S/ 10,000.00	
6.3	Fomentar y apoyar la elaboración de ZEE y el OT de la provincia de Recuay	N° de Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	2		1		Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	S/ 10,000.00	
<b>7</b>	<b>Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 32,032.00</b>
7.1	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de reforestación con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de proyectos formulados y registrados	6	3	3		Division de estudios, proyectos y obras publicas	Proyectos formulados y registrados		S/ 32.00
7.3	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de muros de contención en laderas de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de proyectos formulados y registrados	6	3	3		Division de estudios, proyectos y obras publicas	Proyectos formulados y registrados		S/ 32,000.00



N	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PRESIO UNITARIO	
				Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021			Actividades	Inversiones
8	<b>Ejecutar proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>		12	0	8	4	0	0	S/ 0.00	S/ 214,000.00
8.1	Ejecutar proyectos de reforestacion con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas criticas de Chaucayan y Huaycon	N° de Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	6		4	2	Division de estudios, proyectos y obras publicas	Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra		S/ 64,000.00
8.3	Ejecutar proyectos de muros de contencion en laderas de las zonas criticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha	N° de Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	6		4	2	Division de estudios, proyectos y obras publicas	Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra		S/ 150,000.00
9	<b>Implementar un programa de fortalecimiento de capacidades de la población en gestión de riesgo de desastres y cómo actuar en casas de Flujos o Deslizamientos en las zonas criticas de Huayllapampa, Chucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha</b>	<b>N° de programas ejecutados</b>	36	12	12	12	0	0	S/ 7,000.00	S/ 0.00
9.1	Elaborar un programa de sensibilización a la población expuesta y vulnerable de las zonas criticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha	N° de talleres ejecutados	12	4	4	4	Oficina de Educación y cultura	Talleres ejecutados	S/ 3,000.00	
9.2	Ejecutar talleres de sensibilicen a líderes comunitarios de la provincia de Recuay	N° de talleres ejecutados	12	4	4	4	Oficina de Educación y cultura	Talleres ejecutados	S/ 2,000.00	
9.3	Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de cada isntitucion educativa en la provincia de Recuay	N° de talleres ejecutados	12	4	4	4	Oficina de Educación y cultura	Talleres ejecutados	S/ 2,000.00	
SUBTOTALES									S/ 647,400.00	S/ 246,032.00



### 3.7 Implementación del Plan

#### 3.7.1 Financiamiento

Así mismo el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Recuay 2018-2021 implica un presupuesto aproximado de S/ 1,621,500.00 para alcanzar las metas a corto plazo (2019) el monto de S/ 56,065,360.00 para cumplir las metas a mediano plazo (2020) el monto de S/ 27,564,430.00 para cumplir las metas a largo plazo (2021) en total el monto es de S/ S/ 85,251,290.00

Tabla 62: Financiamiento del PPRRD de la provincia de Recuay

N	ACCIONES	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PROGRAMACIÓN			FUENTE DE LA PROPUESTA	ESTRATEGIA
			Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021			Corto 2019	Mediano 2020	Largo 2021		
1	Fortalecer y fomentar la institucionalidad para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres de la provincia de Recuay	40	14	14	12	0	0	S/ 21,500.00	S/ 21,500.00	S/ 16,500.00	PP-0068	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
1.1	Conformar el GT-GRD de las municipalidades distritales de la provincia de Recuay priorizando las MD. de Huayllapampa, Llacllin, Marca y Tapacocha	10	4	4	2	Oficina de Gestion de Riesgo de Desastres	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 5,000.00	PP-0068	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
1.3	Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-	3	1	1	1	Oficina de Gestion de Riesgo de Desastres	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	PP-0068	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre



	GRD de la MP de Recuay											
1.4	Fomentar y apoyar la formulación de los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. de Recuay	27	9	9	9	Oficina de Gestion de Riesgo de Desastres	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	PP-0068	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
2	<b>Fortalecer capacidades para la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>	120	120	0	0	0	0	S/ 70,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	PP-0068	<b>Inversión y actividades en conjunto con Municipalidad. Distritales y CENEPRED-Huaraz</b>
2.1	Fortalecer capacidades de las autoridades distritales de la provincia de Recuay	50	50			Oficina de Educación y cultura	Certificados entregados	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	PP-0068	Inversión y actividades en conjunto con Municipalidad. Distritales y CENEPRED-Huaraz
2.2	Fortalecer capacidades de los funcionarios de la Provincia de Recuay a nivel distrital	50	50			Oficina de Educación y cultura	Certificados entregados	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	PP-0068	Inversión y actividades en conjunto con Municipalidad. Distritales y CENEPRED-Huaraz
2.3	Fortalecer capacidades de profesionales especialistas en la provincia de Recuay a nivel distrital	20	20			Oficina de Educación y cultura	Certificados entregados	S/ 50,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	PP-0068	Inversión y actividades en conjunto con Municipalidad. Distritales y CENEPRED-Huaraz



3	Obtener conocimiento técnico del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en la provincia de Recuay	20	8	8	4	0	0	S/ 1,096,000.00	S/ 1,096,000.00	S/ 156,000.00	PP-0068	Actividades conjuntas con cada distrito/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
3.1	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Movimientos en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucacayan, Huacyon, Llaclín, Marca y Tapacocha	6	2	2	2	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 120,000.00	S/ 120,000.00	S/ 120,000.00	PP-0068	Actividades conjuntas con cada distrito/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
3.2	Ejecutar estudios EVAR del riesgo de Sismo en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	4	2	2		Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 240,000.00	S/ 240,000.00	S/ 0.00	PP-0068	Actividades conjuntas con cada distrito/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
3.3	Ejecutar estudios EVAR de Micro Zonificación en Movimientos en Masa en las localidades de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llaclín, Marca y Tapacocha	6	2	2	2	Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	PP-0068	Actividades conjuntas con cada distrito/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
3.4	Ejecutar estudios de Micro Zonificación Sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	4	2	2		Equipo Multidisciplinario – GT-GRD	Estudios EVAR ejecutados	S/ 700,000.00	S/ 700,000.00	S/ 0.00	PP-0068	Actividades conjuntas con cada distrito/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre



4	Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres en la provincia de Recuay	40	16	16	8	0	0	S/ 154,000.00	S/ 154,000.00	S/ 77,000.00	PP-0068	Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
4.1	Actualizar el PDC en los distritos y provincia de Recuay	10	4	4	2	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 24,000.00	PP-0068	Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
4.2	Desarrollar el PDU para cada distrito incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo la zona de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica	10	4	4	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 24,000.00	PP-0068	Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
4.3	Desarrollar el PDU incorporando el componente prospectivo y correctivo del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en	10	4	4	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 48,000.00	S/ 48,000.00	S/ 24,000.00	PP-0068	Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre



	masa											
4.4	Impulsar y apoyar la formulación de PPRRDs de los Municipios Distritales priorizando los distritos de Huayllapampa, Llaclín, Marca y Tapacocha	10	4	4	2	Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Resoluciones y/u Ordenanzas emitidas	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 5,000.00	PP-0068	Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
5	<b>Priorizar la programación de recursos financieros para impulsar la ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>	14	8	6	0	0	0	S/ 40,000.00	S/ 30,000.00	S/ 0.00	PP-0068	Gastos Directos
5.1	Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo en la provincia de Recuay	2	2			Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos	S/ 10,000.00	S/ 0.00	S/ 0.00	PP-0068	Gastos Directos
5.2	Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación de proyectos en	6	3	3		Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	S/ 0.00	PP-0068	Gastos Directos



	prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llaclín, Marca y Tapacocha											
5.3	Priorizar la programación de recursos financieros para la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres en las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Marca y Tapacocha	6	3	3		Gerencia de planificación, presupuesto y racionalización	Informes técnicos emitidos	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	S/ 0.00	PP-0068	Gastos Directos
<b>6</b>	<b>Impulsar y/o fortalecer la gestión del territorio de la provincia de Recuay</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>S/ 20,000.00</b>	<b>S/ 50,000.00</b>	<b>S/ 40,000.00</b>	<b>PP-0068</b>	<b>Gastos Directos</b>
6.1	Gestionar las zonas de riesgo no mitigable a movimientos en masa de las zonas críticas de Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llaclín, Marca y Tapacocha	6	2	2	2	División de planificación urbano y rural	Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	S/ 20,000.00	S/ 20,000.00	S/ 20,000.00	PP-0068	Gastos Directos



6.2	Gestionar las zonas determinadas en la microzonificación sísmica en los distritos de Pararin, Recuay, Catac y Ticapampa	4		2	2	Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	S/ 0.00	S/ 20,000.00	S/ 20,000.00	PP-0068	Gastos Directos
6.3	Fomentar y apoyar la elaboración de ZEE y el OT de la provincia de Recuay	2		1		Division de planificación urbano y rural	Resoluciones y/o Ordenanzas emitidas	S/ 0.00	S/ 10,000.00	S/ 0.00	PP-0068	Gastos Directos
7	<b>Formular proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>S/ 192,000.00</b>	<b>S/ 192,000.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>PIRCC-ARCC/FONDES</b>	<b>Gastos Directos</b>
7.1	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de reforestación con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa (500 Ha), Chaucayan (500 Ha), Huacyon (500 Ha), Llacllin (500 Ha), Marca (500 Ha) y Tapacocha (500	6	3	3		Division de estudios, proyectos y obras publicas	Proyectos formulados y registrados	S/ 96,000.00	S/ 96,000.00	S/ 0.00	PIRCC-ARCC/FONDES	Gastos Directos



	Ha).											
7.3	Impulsar, actualizar, rediseñar y/o formular proyectos de muros de contención en laderas de las zonas críticas de Huayllapampa (2 Km), Chaucayan (2 Km), Huacyon (2 Km), Llacllin (2 Km), Marca (2 Km) y Tapacocha (2 Km).	6	3	3		Division de estudios, proyectos y obras publicas	Proyectos formulados y registrados	S/ 96,000.00	S/ 96,000.00	S/ 0.00	PIRCC-ARCC/FONDES	Gastos Directos
8	<b>Ejecutar proyectos para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la provincia de Recuay</b>	12	0	8	4	0	0	S/ 0.00	S/ 54,493,860.00	S/ 27,246,930.00	PIRCC-ARCC/FONDES	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
8.1	Ejecutar proyectos de reforestación con geomembranas para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zonas críticas de Huayllapampa (500 Ha), Chaucayan (500 Ha), Huacyon (500 Ha), Llacllin	6		4	2	Division de estudios, proyectos y obras publicas	Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	S/ 0.00	S/ 53,293,860.00	S/ 26,646,930.00	PIRCC-ARCC/FONDES	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre



	(500 Ha), Marca (500 Ha) y Tapacocha (500 Ha).											
8.3	Ejecutar proyectos de muros de contención en laderas de las zonas críticas de Huayllapampa (2 Km), Chaucayan (2 Km), Huacyon (2 Km), Llacllin (2 Km), Marca (2 Km) y Tapacocha (2 Km).	6		4	2	Division de estudios, proyectos y obras publicas	Resoluciones de cierre y/o liquidación de obra	S/ 0.00	S/ 1,200,000.00	S/ 600,000.00	PIRCC-ARCC/FONDES	MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
9	<b>Implementar un programa de fortalecimiento de capacidades de la población en gestión de riesgo de desastres y cómo actuar en casas de Flujos o Deslizamientos en las zonas críticas de Huayllapampa, Chucayan, Huacyon, Llacllin y Tapacocha</b>	36	12	12	12	0	0	S/ 28,000.00	S/ 28,000.00	S/ 28,000.00	PP-0068	<b>Articulacion con el elemento expuesto</b>
9.1	Elaborar un programa de sensibilización a la población expuesta y vulnerable de las zonas críticas de	12	4	4	4	Oficina de Educación y cultura	Talleres ejecutados	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	PP-0068	Se Articulara actividades con el Los centros educativos, Universidades, Tecnológicos, Centros de Salud y/o



	Huayllapampa, Chaucayan, Huacyon, Llacllin, Marca y Tapacocha											municipalidades distritales Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
9.2	Ejecutar talleres de sensibilicen a líderes comunitarios de la provincia de Recuay	12	4	4	4	Oficina de Educación y cultura	Talleres ejecutados	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	PP-0069	Se Articulara actividades con las comunidades
9.3	Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de cada isntitucion educativa en la provincia de Recuay	12	4	4	4	Oficina de Educación y cultura	Talleres ejecutados	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	PP-0070	Se Articulara actividades con el Los centros educativos, Universidades, Tecnológicos, Centros de Salud y/o municipalidades distritales Gastos directos/ MEF - Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastre
SUB TOTAL								S/ 1,621,500.00	S/ 56,065,360.00	S/ 27,564,430.00		
TOTAL								S/ 85,251,290.00				



### 3.7.2 Seguimiento, monitoreo y evaluación

El seguimiento es la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de las Actividades y Proyectos del Plan, para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del PPRRD, incluidas todas las medidas de mitigación en él previstas y, proporcionar información sobre el avance y el logro de las Metas en relación con lo planificado, siguiendo lo establecido en la Resolución Jefatural N°129-2016-CENEPRED/J del 19 de setiembre de 2016.

Por la naturaleza del Plan, la entidad registrará información para el seguimiento del PPRRD de manera **TRIMESTRAL**. En caso se efectúe una modificación del PPRRD la entidad registrará la información requerida.

El medio de Verificación serán los **INFORMES TÉCNICOS** de las acciones realizadas por las áreas responsables de acciones prioritarias correspondientes, incluyendo todos los registros y medios de verificación establecidos y en las medidas correctivas aplicadas en caso de ser necesarias. Referido informe deberá ser remitido al área encargada de realizar el seguimiento y monitoreo.

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), será materia de Evaluación por parte de la **OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO**. La evaluación nos permitirá analizar los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), extraer experiencias y lecciones importantes, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.

### 3.8 Recomendaciones

Realizar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por inundación en el centro poblado de Marca,



## **CAPITULO IV: Anexos**



## 4.1 Resoluciones

### 4.1.1 Resolución de conformación del Equipo Técnico



ANTACOCHA



HATUN MACHE



CAMINO INCA  
RECUAY - CHAVIN



PASTORURI



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RECUAY

### RESOLUCION DE ALCALDIA N° 218 – 2018 -MPR/A

Recuay, 23 de Julio de 2018

**VISTO:**

El Informe N°025-2018-MPR/ODF, de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres; el Informe N° N°024-2018- OAL/MPR; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, señala que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en ejercer actos de gobierno y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, 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, lineamiento de políticas, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, conforme al numeral 14.1 del Artículo 14° de la Ley N° 29664, se establece que los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector en concordancia a lo establecido por la Ley y su Reglamento; por su parte el numeral 16.5 del Artículo 16° de la citada Ley, precisa que las entidades públicas generan las normas, los instrumentos y los mecanismos específicos necesarios para apoyar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos institucionales de los gobiernos regionales y gobiernos locales;

Que, el numeral 11.3 del Artículo 11° del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que los gobiernos regionales y gobiernos locales identifican el nivel de riesgo existente en sus áreas de jurisdicción y establecen un plan de gestión correctiva, en el cual se establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión. Para ello cuentan con el apoyo técnico del CENEPRED y de las instituciones competentes. Asimismo, el numeral 11.6 refiere que los Gobiernos Regional y Locales generan información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos, de acuerdo a los lineamientos emitidos por el ente rector del SINAGERD, la cual será sistematizada e integrada para la gestión prospectiva y correctiva;

Que, el inciso d) del Artículo 12° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres precisa que es función del CENEPRED asesorar en el desarrollo de acciones que permitan identificar los peligros de origen natural o los inducidos por el hombre, analizar las vulnerabilidades y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres;

Que, el numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29664 señala que es función del CENEPRED, brindar asistencia técnica al gobierno nacional, gobiernos regionales y locales en la planificación para el desarrollo, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en lo referente a la gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la reconstrucción;

Plaza Mayor de Recuay N° 170 - Telefax: 043 - 444153  
e-mail: munirecuay@hotmail.com



ANTACOCHA



HATUN MACHE



CAMINO INCA  
RECUAY - CHAVIN



PASTORURI



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RECUAY

Que, mediante informe N°025, de fecha 20 de julio del 2018, la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que en cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento, corresponde a los gobiernos locales la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. En este sentido, es necesaria la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

Que, mediante informe N°024, de fecha 20 de julio del 2018, de la oficina de Asesoría Jurídica señala que la propuesta formulada por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, se enmarca en la normatividad vigente, por lo que opina que es procedente la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción;

Que, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa y en uso de las facultades conferidas por el inciso 6) del Artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- CONFORMAR;** a partir de la fecha el Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la Municipalidad Provincial de Recuay, el mismo que estará integrado de la manera siguiente:

- Alcalde de la Municipalidad Provincial de Recuay
- Secretario Técnico de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Recuay.
- Jefe de la Unidad de Asesoría Jurídica.
- Jefe y asistentes del Área de Infraestructura de Desarrollo Urbano y Rural.
- Jefe de la Unidad de Contabilidad y Presupuestos.
- Jefe de la Unidad de Abastecimiento.

**Artículo 2°.- ENCARGAR;** el cumplimiento de la presente Resolución al Presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

### REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



Plaza Mayor de Recuay N° 170 - Telefax: 043 - 444153  
e-mail: munirecuay@hotmail.com



## 4.1.2 Resolución de validación del PPRRD para los peligros de Movimiento en Masa y Sismo



ANTACOCHA



### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RECUAY

#### RESOLUCION DE ALCALDIA N° 320 – 2018 - MPR/A

Recuay 16 de noviembre del 2018

**VISTO:**

El informe N°041-2018-MPR/ODC., emitido por la Oficina de Defensa Civil; El informe Legal N°038-2018-MPR/OAL., emitido por la Oficina de Asesoría Legal; el proveído s/n de la Alcaldía Municipal; y;



HATUN MACHEVI

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el artículo II del Título preliminar de la Ley N°27972-Ley Orgánica de Municipalidades, señala que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el artículo 42° de la Ley N°27972-Ley Orgánica de Municipalidades, indica que los Decretos de Alcaldía establecen normas reglamentarias y de aplicación de las ordenanzas, sancionan los procedimientos necesarios para la correcta y eficiente administración municipal y resuelven o regulan asuntos de orden general y de interés para el vecindario, que no sean de competencia del Concejo Municipal;



CAMINO INCA RECUAY - CHAVIN

Que mediante Ley N°2966, se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres(SINAGERD) cuyo artículo 14°, numeral 14.1 señala que: "Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan" los procesos de gestión de riesgos de desastres en el ámbito de su competencia;

Que, mediante decreto supremo N° 048-201-PCM, se aprueba el reglamento de la ley N° 29664, ley que crea el SINAGERD, con el objeto de desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades que lo conforman, y de conformidad a lo establecido en el numeral 39.1 del artículo 39° - de los planes específicos por proceso, establece que, en concordancia del plan nacional del riesgo de desastres, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno aprueban y ejecutan, entre otros, los planes de prevención y reducción de riesgos y desastres;

Que, mediante resolución ministerial N° 222-2013-PCM, se aprueban los "lineamientos técnicos del proceso de prevención de riesgo de desastres", la misma que tiene por finalidad dotar de pautas a las entidades de los tres niveles de gobierno conformantes del SINAGERD, las cuales les permiten incorporar en los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial (planes de acondicionamiento territorial, planes de desarrollo concertado, planes de desarrollo territorial, entre otros), las actividades que eviten la generación de nuevos riesgos en la sociedad, así como de impartir directivas a las entidades públicas en todos los niveles de gobierno para la formulación, aprobación y ejecución de los planes de reducción y prevención del riesgo de desastres;

Que, mediante resolución de alcaldía N° 086-2015-MPR/A; de fecha 06 de abril del 2015, se designó el grupo de trabajo de gestión de riesgos y desastres de la municipalidad provincial de Recuay como espacio interno de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de riesgos y desastres;

Que, mediante el acuerdo en sesión interna del grupo de trabajo se designó el equipo técnico de trabajo de la municipalidad provincial de Recuay, con la conducción de la oficina de defensa civil, encargada de la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Recuay, labor realizada con la participación en el desarrollo de actividades, de especialista y profesionales, con la asistencia técnica y acompañamiento del órgano rector en dicha materia, de la profesional responsable de la coordinación y enlace regional del centro nacional de estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres CENEPRED;



PASTORURI

Plaza Mayor de Recuay N° 170 - Telefax: 043 - 444153  
e-mail: munirecuay@hotmail.com



ANTACOCHA



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RECUAY

Que, mediante informe N° 041-2018-MPR/ODC, la oficina de defensa civil, da cuenta a la oficina de alcaldía de las actividades del proceso realizado a través del equipo técnico de la formulación del plan de prevención de riesgos desastres y de la estructura del contenido, que forma parte de dicho instrumento de gestión, estando de conformidad de las unidades orgánicas competentes conforme a los considerandos expuestos líneas arriba, debidamente validado por el grupo de trabajo de gestión de riesgo y desastres, solicitando su aprobación previo informe legal;



HATUN MACHÉ

Que, mediante informe legal N° 038-2018-MPR/OAL; la oficina de asesoría legal, opina que es procedente la aprobación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Recuay 2018-2021, la misma que deberá efectuarse a través de la resolución de alcaldía respectiva;

Que, mediante proveído s/n, la oficina de defensa civil de la municipalidad provincial de Recuay solicita al área competente proyectar el acto resolutorio correspondiente;

Estando a los fundamentos expuestos en la parte considerativa, y en uso de las atribuciones en el numeral 6) del artículo 20° y artículo 42° de la ley N° 27972 – ley orgánica de municipalidades.

### SE RESUELVE:



CAMINO INCA  
RECUAY - CHAVIN

**ARTICULO PRIMERO. - APROBAR;** el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Recuay 2018-2021, cuyo texto en documento anexo forma parte integrantes de la presente en mérito a los considerandos antes expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO. - ENCARGAR** a la oficina de alcaldía y demás gerencias y oficinas correspondientes, el cumplimiento de lo establecido en la presente resolución.

**ARTICULO TERCERO. - ENCARGAR** a la oficina de imagen institucional, la publicación de la presente resolución de alcaldía y el íntegro del anexo adjunto en el portal institucional de la municipalidad provincial de Recuay, de acuerdo a lo establecido en la ley N° 29091 y su reglamento aprobado por el decreto supremo N° 004-2008-PCM.

### REGISTRECE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE



PASTORURI



Plaza Mayor de Recuay N° 170 - Telefax: 043 - 444153  
e-mail: munirecuay@hotmail.com



## 4.2 Fichas de identificación de zonas críticas (Salida a campo)

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **001**

**I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

**IV. REGISTRO FOTOGRAFICO**

<table border="1"> <tr> <th>Departamento</th> <th>Provincia</th> <th colspan="2">Distrito</th> <th>Centro Poblado</th> </tr> <tr> <td>Ancash</td> <td>Recuay</td> <td colspan="2">Marca</td> <td>Marca</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sector/Zona</td> <th colspan="2">Datum</th> <th>Coordenadas</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Salaverry</td> <td colspan="2">WGS84</td> <td>18 Sur</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Altitud (msnm)</td> <td colspan="2">Zona</td> <td>UTM</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2656</td> <td colspan="2">18 Sur</td> <td>Norte: 8883980 Este: 228950</td> </tr> </table>				Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	Ancash	Recuay	Marca		Marca	Sector/Zona		Datum		Coordenadas	Salaverry		WGS84		18 Sur	Altitud (msnm)		Zona		UTM	2656		18 Sur		Norte: 8883980 Este: 228950																													
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado																																																										
Ancash	Recuay	Marca		Marca																																																										
Sector/Zona		Datum		Coordenadas																																																										
Salaverry		WGS84		18 Sur																																																										
Altitud (msnm)		Zona		UTM																																																										
2656		18 Sur		Norte: 8883980 Este: 228950																																																										
<table border="1"> <tr> <th colspan="4">II. DATOS GENERALES</th> </tr> <tr> <td>Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)</td> <td colspan="3">A tres horas de viaje en auto desde el distrito de Recuay. Por carretera en trocha hasta la entrada del centro poblado.</td> </tr> <tr> <td>Clasificación de Peligro según origen</td> <td>Fenómeno</td> <td colspan="2">Inducidos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Natural</td> <td colspan="2">X</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">Fuerte erosión de laderas. Posible deslizamiento de masa.</td> </tr> <tr> <td>Peligro Identificado</td> <td colspan="3">                 Descripción                  1. Viviendas de adobe asentadas sobre la ladera erosionada por anteriores huaycos. El sector muestra rastros de cárcavas formadas por las intensas lluvias de los periodos de Diciembre a Marzo.                  2. Vivienda 1 de dos pisos situada debajo de una gran roca anteriormente arrastrada por los huaycos. Coordenadas: Este 228950; Norte 8885872 - 2658 m.s.n.m).                  3. Vivienda 2 pequeña de un piso techado con calamina asentada sobre rocas y delante de ellas. Coordenadas: Este 228967; Norte 8883713 - 2662 m.s.n.m             </td> </tr> <tr> <td>Elementos Expuestos</td> <td colspan="3">                 Población: 35 familias ubicadas en la parte inferior de la colina con ladera erosionada.                  Viviendas: más de 50 viviendas ubicadas debajo del material arrastrado por anteriores huaycos.                  Instituciones: 01 Colegios educativos, iglesia, comisaria.                  Otros: 1 km aproximado de la superficie del distrito de Marca.             </td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)</td> <th>Fecha</th> <th colspan="2">Descripción del Evento</th> <th>Fuente</th> </tr> <tr> <td>01/03/2017</td> <td colspan="2">Fenomeno del niño</td> <td>Pobladores</td> </tr> <tr> <td>10/03/1992</td> <td colspan="2">Ocurrió otro aluvión en Marca. Esta vez, el barrio de Pircay fue arrasado por una masa de lodo que se desprendió del cerro de</td> <td>Municipalidad Distrital</td> </tr> <tr> <td>15/01/1970</td> <td colspan="2">Se produjo el segundo aluvión en Marca.</td> <td>Municipalidad Distrital</td> </tr> <tr> <td>15/01/1970</td> <td colspan="2">Se produjo un fuerte sismo</td> <td>Municipalidad Distrital</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10/02/1911</td> <td colspan="2">Se produjo el primer aluvión, como consecuencia de una fuerte tempestad pluvial.</td> <td>Pobladores</td> </tr> <tr> <td>Nivel de Peligro</td> <td>MUY ALTO</td> <td>ALTO</td> <td>MEDIO</td> <td>BAJO</td> </tr> </table>				II. DATOS GENERALES				Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A tres horas de viaje en auto desde el distrito de Recuay. Por carretera en trocha hasta la entrada del centro poblado.			Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	Inducidos			Natural	X			Fuerte erosión de laderas. Posible deslizamiento de masa.			Peligro Identificado	Descripción 1. Viviendas de adobe asentadas sobre la ladera erosionada por anteriores huaycos. El sector muestra rastros de cárcavas formadas por las intensas lluvias de los periodos de Diciembre a Marzo. 2. Vivienda 1 de dos pisos situada debajo de una gran roca anteriormente arrastrada por los huaycos. Coordenadas: Este 228950; Norte 8885872 - 2658 m.s.n.m). 3. Vivienda 2 pequeña de un piso techado con calamina asentada sobre rocas y delante de ellas. Coordenadas: Este 228967; Norte 8883713 - 2662 m.s.n.m			Elementos Expuestos	Población: 35 familias ubicadas en la parte inferior de la colina con ladera erosionada. Viviendas: más de 50 viviendas ubicadas debajo del material arrastrado por anteriores huaycos. Instituciones: 01 Colegios educativos, iglesia, comisaria. Otros: 1 km aproximado de la superficie del distrito de Marca.			Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	01/03/2017	Fenomeno del niño		Pobladores	10/03/1992	Ocurrió otro aluvión en Marca. Esta vez, el barrio de Pircay fue arrasado por una masa de lodo que se desprendió del cerro de		Municipalidad Distrital	15/01/1970	Se produjo el segundo aluvión en Marca.		Municipalidad Distrital	15/01/1970	Se produjo un fuerte sismo		Municipalidad Distrital		10/02/1911	Se produjo el primer aluvión, como consecuencia de una fuerte tempestad pluvial.		Pobladores	Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
II. DATOS GENERALES																																																														
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A tres horas de viaje en auto desde el distrito de Recuay. Por carretera en trocha hasta la entrada del centro poblado.																																																													
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	Inducidos																																																												
	Natural	X																																																												
	Fuerte erosión de laderas. Posible deslizamiento de masa.																																																													
Peligro Identificado	Descripción 1. Viviendas de adobe asentadas sobre la ladera erosionada por anteriores huaycos. El sector muestra rastros de cárcavas formadas por las intensas lluvias de los periodos de Diciembre a Marzo. 2. Vivienda 1 de dos pisos situada debajo de una gran roca anteriormente arrastrada por los huaycos. Coordenadas: Este 228950; Norte 8885872 - 2658 m.s.n.m). 3. Vivienda 2 pequeña de un piso techado con calamina asentada sobre rocas y delante de ellas. Coordenadas: Este 228967; Norte 8883713 - 2662 m.s.n.m																																																													
Elementos Expuestos	Población: 35 familias ubicadas en la parte inferior de la colina con ladera erosionada. Viviendas: más de 50 viviendas ubicadas debajo del material arrastrado por anteriores huaycos. Instituciones: 01 Colegios educativos, iglesia, comisaria. Otros: 1 km aproximado de la superficie del distrito de Marca.																																																													
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente																																																										
	01/03/2017	Fenomeno del niño		Pobladores																																																										
	10/03/1992	Ocurrió otro aluvión en Marca. Esta vez, el barrio de Pircay fue arrasado por una masa de lodo que se desprendió del cerro de		Municipalidad Distrital																																																										
	15/01/1970	Se produjo el segundo aluvión en Marca.		Municipalidad Distrital																																																										
	15/01/1970	Se produjo un fuerte sismo		Municipalidad Distrital																																																										
	10/02/1911	Se produjo el primer aluvión, como consecuencia de una fuerte tempestad pluvial.		Pobladores																																																										
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO																																																										

(cualitativo) X



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 002

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
Ancash	Recuay	Marca	Marca	
Sector/Zona	Altitud	Coordenadas		
Amargura	(msnm)	Datum	Zona	
	2652	WGS84	18 Sur	Norte:8883823 Este :228652
<b>H.DATOS GENERALES</b>				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de	A tres horas de viaje en auto desde el distrito de Recuay. Por carretera en trocha hasta la entrada del centro poblado. Por la calle Amargura.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Peligro Identificado	Tipo Inundación por infiltración			
	Descripción			
	1. Las calles y el interior de viviendas del sector en el ala Este, en temporadas de lluvias quedan inundadas por la infiltración natural del agua (el agua fluye hacia arriba). Esto debilita los cimientos de las viviendas construidas con adobe de todo el sector.			
Elementos Expuestos	Población: 70 familias ubicadas en el sector Este de Marca.			
	Viviendas: 50 Viviendas; gran parte de ellas construidas con adobe y de dos pisos.			
	Instituciones: 1 Colegio educativo, 1 iglesia, 1 comisaria. Otros: El área inferior al sector Amargura.			
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	01/03/2017	Fenómeno del niño		Pobladores
	10/03/1992	Ocurrió otro aluvión en Marca. Esta vez, el barrio de Pircaj fue arrasado por una masa de lodo que se desprendió del cerro de		Municipalidad Distrital
	15/01/1970	Se produjo el segundo aluvión en Marca.		Municipalidad Distrital
	15/01/1970	Se produjo un fuerte sismo		Municipalidad Distrital
10/02/1911	Se produjo el primer aluvión, como consecuencia de una fuerte tempestad pluvial.		Pobladores	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 003

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
Ancash	Recuay	Marca		Marca
Sector/Zona	Altitud	Datum	Zona	Coordenadas
Centro	(msnm) 2688	WGS84	18 Sur	(UTM) Norte:8884362 Este :228822
<b>II.DATOS GENERALES</b>				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de	A tres horas de viaje en auto desde el distrito de Recuay. Por carretera en trocha hasta la entrada del centro poblado.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	X	Inducidos	
Peligro Identificado	Natural	Inundación por desborde del cauce del río en temporadas de intensas		
	Tipo	Descripción		
	1. El cauce del río se observa lleno de rocas medianas y grava con un flujo de agua mínimo. 2. Los muros de contención (concreto en las partes bajas y de canastillas de rocas por la parte alta rodean el cauce del río), durante los meses de Diciembre a Marzo no pueden contener el flujo, el flujo se desborda inundando las calles río abajo.			
Elementos Expuestos	Población: 15 familias ubicadas en el centro urbano cercano al cauce del río. Viviendas: 15 viviendas aproximadas al cauce del río. Instituciones: 1 Colegio educativo, 1 iglesia. Otros: Puentes a lo largo del cauce.			
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	01/03/2017	Fenomeno del niño		Pobladores
	10/03/1992	Ocurrió otro aluvión en Marca. Esta vez, el barrio de Pircay fue arrasado por una masa de lodo que se desprendió del cerro de		Municipalidad Distrital
	15/01/1970	Se produjo el segundo aluvión en Marca.		Municipalidad Distrital
	15/01/1970	Se produjo un fuerte sismo		Municipalidad Distrital
10/02/1911	Se produjo el primer aluvión, como consecuencia de una fuerte tormenta pluvial.		Pobladores	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
			X	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 004

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

<table border="1"> <tr> <th>Departamento</th> <th>Provincia</th> <th colspan="2">Distrito</th> <th>Centro Poblado</th> </tr> <tr> <td>Ancash</td> <td>Recuay</td> <td colspan="2">Marca</td> <td>Marca</td> </tr> </table>				Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	Ancash	Recuay	Marca		Marca	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado										
Ancash	Recuay	Marca		Marca										
<table border="1"> <tr> <th>Sector/Zona</th> <th>Altitud (msnm)</th> <th>Datum</th> <th>Zona</th> <th>Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <td>Alededores</td> <td>2664</td> <td>WGS84</td> <td>18 Sur</td> <td>Norte:8883859 Este :228927</td> </tr> </table>				Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	Alededores	2664	WGS84	18 Sur	Norte:8883859 Este :228927	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)										
Alededores	2664	WGS84	18 Sur	Norte:8883859 Este :228927										
<b>II.DATOS GENERALES</b>														
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A tres horas de viaje en auto desde el distrito de Recuay. Por carretera en trocha hasta la entrada del centro poblado.													
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos											
	Natural		Derrumbe de viviendas de adobe											
Tipo	por sismos.													
	Descripción													
Peligro Identificado	1. Viviendas asentadas a los alrededores del pueblo de Marca, sobre laderas con rastros de anteriores Huaycos y expuestas a grandes cantidades de flujo de agua en temporadas lluviosas.													
Elementos Expuestos	Población: 120 familias ubicadas al alrededor de Marca Viviendas: 90 Viviendas construidas de adobe.													
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente										
	01/03/2017	Fenomeno del niño		Pobladores										
	10/03/1992	Ocurrió otro aluvión en Marca. Esta vez, el barrio de Pircaay fue arrasado por una masa de lodo que se desprendió del cerro de		Municipalidad Distrital										
	15/01/1970	Se produjo el segundo aluvión en Marca.		Municipalidad Distrital										
	15/01/1970	Se produjo un fuerte sismo		Municipalidad Distrital										
	10/02/1911	Se produjo el primer aluvión, como consecuencia de una fuerte tempestad pluvial.		Pobladores										
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO										
		X												



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **005**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

<table border="1"> <tr> <th>Departamento</th> <th>Provincia</th> <th colspan="2">Distrito</th> <th>Centro Poblado</th> </tr> <tr> <td>Ancash</td> <td>Recuay</td> <td colspan="2">Llacllin</td> <td>Chaucayan</td> </tr> <tr> <td></td> <th>Altitud</th> <td></td> <td></td> <th>Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Sector/Zona</th> <th>(msnm)</th> <th>Datum</th> <th>Zona</th> <th>(UTM)</th> </tr> <tr> <td>Alrededores</td> <td>1340</td> <td>WGS84</td> <td>18 Sur</td> <td>Norte:8872902 Este :219970</td> </tr> </table>				Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	Ancash	Recuay	Llacllin		Chaucayan		Altitud			Coordenadas	Sector/Zona	(msnm)	Datum	Zona	(UTM)	Alrededores	1340	WGS84	18 Sur	Norte:8872902 Este :219970	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado																									
Ancash	Recuay	Llacllin		Chaucayan																									
	Altitud			Coordenadas																									
Sector/Zona	(msnm)	Datum	Zona	(UTM)																									
Alrededores	1340	WGS84	18 Sur	Norte:8872902 Este :219970																									
<b>II. DATOS GENERALES</b>																													
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de)	Entrada por la red vial vecinal, cerca del rio Fortaleza.																												
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno		Inducidos	X																									
	Natural																												
	Tipo	Zona de deslizamiento																											
	Descripción	1. Ladera con material suelto rodeando el centro poblado de Chaucayan. 2. Pequeña construcción de material noble asentada sobre material no firme en las faldas de la ladera con material suelto. 3. Cultivos vulnerables a huaycos.																											
Peligro Identificado	Población: 120 familias ubicadas en la parte inferior de la montaña. Viviendas: 21 Viviendas ubicadas en la parte inferior de la montaña. Otros: Cultivos, canales de irrigación.																												
Elementos Expuestos																													
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente																									
	13/03/2017	Fenomeno del niño costero.		Noticias Ancash																									
02/02/1905	Temporada de lluvias el pueblo fue afectado por huaycos		Pobladores.																										
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO																									
		X																											



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 006

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento				Provincia				Distrito				Centro Poblado					
Ancash				Recuay				Pararin				Malvado					
Sector/Zona				Altitud (msnm)				Datum				Zona					
Cerca a la entrada				626				WGS84				18 Sur					
												Coordenadas (UTM)					
												Norte: 8856327 Este: 212264					
<b>II. DATOS GENERALES</b>																	
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de)		A 15 minutos del centro poblado de Chaucayan - Llacllin. Por el borde del rio Fortaleza.															
Clasificación de Peligro según origen		Fenómeno				Inducidos				X							
		Natural															
						Inundación por aumento de cauce del rio Fortaleza											
Peligro Identificado		Descripción 1. Viviendas asentadas bajo un abanico coluvial. 2. Aumento del cauce del rio durante la temporada de lluvias. Como antecedente durante el fenómeno del niño el flujo del rio afecto el canal y el servicio de agua potable.  Población: 130 familias ubicadas en el centro urbano.															
Elementos Expuestos		Viviendas: 50 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. Otros: 2 km de carretera aprox.															
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Fecha		Descripción del Evento								Fuente					
		13/03/2017		Fenomeno del niño costero.								Noticias Ancash					
		02/02/1905		Temporada de lluvias el pueblo fue afectado por huaycos								Pobladores.					
Nivel de Peligro (cualitativo)		MUY ALTO				ALTO				MEDIO				BAJO			
						X											





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 007

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento				Provincia				Distrito				Centro Poblado					
Ancash				Recuay				Pararin				Mandahuaz					
Sector/Zona				Altitud (mnm)				Datum				Zona					
Centro				605				WGS84				18 Sur					
												Coordenadas (UTM)					
												Norte: 8853499					
												Este: 209150					
<b>II. DATOS GENERALES</b>																	
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)		A 15 minutos del centro poblado de Chaucayan - Llacllin. Por el borde del rio Fortaleza.															
Clasificación de Peligro según origen		Fenómeno Natural				X				Inducidos							
Tipo		Inundación por aumento de cauce del rio Fortaleza/ Deslizamiento de laderas															
Descripción		1. Viviendas de material adobe y esteras asentadas en medio del cauce con no mayor a un piso construido. Bajo laderas con material suelto dispuesto a posibles desplazamientos. 2. Pueblo inundado durante el fenómeno del niño. 3. Principales elementos afectados: Sembríos, viviendas y pobladores															
Elementos		Población: 140 familias ubicadas en el centro urbano.															
Expuestos		Viviendas: 50 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. Otros: Sembríos, canales de riego.															
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Fecha				Descripción del Evento								Fuente			
		13/03/2017				Fenomeno del niño costero.								Noticias Ancash			
		02/02/1905				Temporada de lluvias el pueblo fue afectado por huaycos								Pobladores.			
Nivel de Peligro (cualitativo)		MUY ALTO				ALTO				MEDIO				BAJO			
						X											





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 008

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento				Provincia		Distrito		Centro Poblado	
Ancash				Recuay		Pararin		Huancar	
Sector/Zona		Altitud (msnm)		Datum		Zona		Coordenadas (UTM)	
Centrica		446		WGS84		18 Sur		Norte:8852161 Este 287928	
<b>II. DATOS GENERALES</b>									
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de)		A 15 minutos del centro poblado de Mandahuaz - Pararin. Por el borde del rio Fortaleza.							
Clasificación de Peligro según origen		Fenómeno Natural		X		Inducidos			
Tipo		A 15 minutos del centro poblado de Mandahuaz - Llacllin. Por el borde del rio Fortaleza.							
Peligro Identificado		Descripción 1. Viviendas de material adobe y esteras asentadas en medio del cauce con no mayor a un piso construido. Bajo laderas con material suelto dispuesto a posibles desplazamientos. 2. Pueblo inundado durante el fenómeno del niño. 3. Principales elementos afectados: Sembríos, viviendas y pobladores							
Elementos Expuestos		Población: 130 familias ubicadas en el centro urbano. Viviendas: 50 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material adobe. Otros: Cultivos, redes de sembrío.							
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Fecha		Descripción del Evento				Fuente	
		13/03/2017		Fenomeno del niño costero.				Noticias Ancash	
		02/02/1905		Temporada de lluvias el pueblo fue afectado por huaycos				Pobladores.	
Nivel de Peligro (cualitativo)		MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO	
				X					





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **009**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento				Provincia				Distrito				Centro Poblado					
Ancash				Recuay				Recuay				Tuctu					
Sector/Zona				Altitud (msnm)				Datum				Zona					
Centrica				3463				WGS84				18 Sur					
												Coordenadas (UTM)					
												Norte:8929432 Este 229270					
<b>II. DATOS GENERALES</b>																	
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de Clasificación de Peligro según origen)		Trocha carrozable carretera Recuay. Pasanso el puente alegría															
Fenómeno Natural		X		Inducidos													
Tipo		Flujo															
Peligro Identificado		Descripción 1. Viviendas dde adobe dañadas por flujos ocasionados en temporadas de lluvias. 2. Daño a los cultivos en la parte alta.															
Elementos Expuestos		Población: 11 familias ubicadas en el centro urbano. Viviendas: 10 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material adobe. Otros: 01 Iglesia, 01, local administrativo															
Fecha		Descripción del Evento										Fuente					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		13/03/2017		Fenomeno del niño costero.										Pobladores.			
		01/12/1016		Temporada de lluvias el pueblo fue afectado por huaycos										Pobladores.			
Nivel de Peligro (cualitativo)		MUY ALTO				ALTO				MEDIO				BAJO			
						X											





## FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **010**

### I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

### IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

<b>Departamento</b>	Ancash	<b>Provincia</b>	Recuay	<b>Distrito</b>	Recuay	<b>Centro Poblado</b>	Pariapata	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> 
<b>Sector/Zona</b>	Centrise	<b>Altitud</b> (msnm)	2463	<b>Datum</b>	WGS84	<b>Zona</b>	18 Sur	
		<b>Coordenadas</b> (UTM)					Norte: 8929432 Este: 229270	
<b>II. DATOS GENERALES</b>								
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de Clasificación de Peligro según origen	Carretera Pativilca Huaraz, desvío puente Bedoya. Trocha carrozable.							<div style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> 
Fenómeno	X		Inducidos					
Tipo	Flujo							
Peligro Identificado	Descripción 1. Viviendas de adobe dañadas por flujos ocasionados en temporadas de lluvias. 2. Daño a los cultivos en la parte alta.							
Elementos Expuestos	Población: 146 familias ubicadas en el centro urbano. Viviendas: 117 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material adobe.							
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del Evento</b>					<b>Fuente</b>	
	13/03/2017	Fenomeno del niño costero.					Noticias Ancash	
02/12/2016	Temporada de lluvias el pueblo fue afectado por huaycos					Pobladores.		
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	X			



### 4.3 Fichas de proyectos

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE RECUAY 2018 - 2021		
		FICHA TÉCNICA N° 01
<b>DENOMINACIÓN:</b>	Ejecutar proyecto de forestación para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zona críticas de Chauccayan	
<b>1.0 GENERALIDADES</b>		
<b>1.1 Ubicación</b>	Croquis de ubicación	
Localidad de Chauccayan		
<b>1.1.1 Departamento</b>		
Ancash		
<b>1.1.2 Provincia</b>		
Recuay		
<b>1.1.3 Distrito</b>		
Llacllin		
<b>1.1.4 Centro poblado</b>	Chauccayan	
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>		
<b>2.1 Descripción</b>	<b>2.2 Foto</b>	
<p>Construcción de viviendas debajo de laderas con material no firme (abanicos y morrenas coluviales) que ponen en riesgo la vida de la población del centro poblado de Chauccayan y los cultivos.</p> <p>Cultivos vulnerables a huaycos por fenómeno del El Niño y fuertes precipitaciones pluviales.</p>		
<b>3.00 DE LA INTERVENCIÓN</b>		
Con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de la población del centro poblado de Chauccayan y dar soporte estructural al suelo con fines de regulación hídrica.		
<b>3.1 Descripción</b>		<b>3.2 Objetivos</b>
Con el apoyo de las instituciones técnicas – científicas relacionadas con campos afines a la geología, la hidrología, meteorología, etc., se elaborará el plan de proyecto de inversión cuyo nivel técnico de detalle varía desde estimaciones generales hasta análisis detallados.		Reducir los deslizamientos de laderas en el centro poblado de Chauccayan
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	<b>3.4 Beneficiarios</b>	
90 días	Pobladores	
<b>3.5 Inversión</b>	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	
S/. 64,000.00	PP - 068	
<b>3.7 Observaciones</b>	<b>3.8 Prioridad</b>	Moderada
Realizar un estudio del movimiento en masa de laderas.	<b>3.9 Funcionario responsable</b>	Unidad de Gestión de Riesgo y desastres y defensa Civil.
	<b>3.10 Fecha</b>	2019



**FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS O ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE RECUAY 2018 - 2021**

		<b>FICHA TÉCNICA N° 02</b>
<b>DENOMINACIÓN:</b>	<b>Ejecutar proyecto de creación de muros de contención para el control del riesgo de Movimiento en Masa en las zona críticas de Huayllapampa</b>	
<b>1.0 GENERALIDADES</b>		
<b>1.1 Ubicación</b>	<b>Croquis de ubicación</b>	
Localidad de Huayllapampa		
<b>Huacyon</b>		
Ancash		
<b>1.1.2 Provincia</b>		
Recuay		
<b>1.1.3 Distrito</b>		
Huayllapampa		
<b>1.1.4 Centro poblado</b>		
Huayllapampa		
<b>2. DE LA SITUACIÓN</b>		
<b>2.1 Descripción</b>	<b>2.2 Foto</b>	
<p>Interrupcion de vias por derrumbe de piedras en los carreteras como tambien los caminos de herradura. Desmoronamiento de taludes de cerros. Caída de rocas y lodo sobre carreteras y camino de herradura. Por accion de las fuertes y prolongadas lluvias en las partes altas se provoco caída de huaycos afectando canales de riego, campos de cultivo y tres viviendas</p>		
<b>3.1 Descripción</b>	<b>3.2 Objetivos</b>	
Con el apoyo de las instituciones técnicas – científicas relacionadas con campos afines a la geología, la hidrología, meteorología, etc., se elaborará el plan de proyecto de inversión cuyo nivel técnico de detalle varía desde estimaciones generales hasta análisis detallados.	Reducir los deslizamientos de laderas en el centro poblado de Huayllapampa	
<b>3.3 Plazo de ejecución</b>	<b>3.4 Beneficiarios</b>	
90 días	Pobladores	
<b>3.5 Inversión</b>	<b>3.6 Fuente de financiamiento</b>	
S/. 64,000.00	PP - 068	
<b>3.7 Observaciones</b>	<b>3.8 Prioridad</b>	Moderada
Realizar un estudio del movimiento en masa de laderas.	<b>3.9 Funcionario responsable</b>	Unidad de Gestión de Riesgo y desastres y defensa Civil.
	<b>3.10 Fecha</b>	2019



## 4.4 Relación de tablas, ilustraciones

### 4.4.1 Relación de tablas

- Tabla 1: Miembros del Grupo de Trabajo de la gestión del riesgo del desastre - 2015  
Tabla 2: Miembros de la Plataforma de Defensa Civil - 2015  
Tabla 3: Miembros del Centro de Emergencia Local - 2017  
Tabla 4: Miembros del equipo técnico - 2018  
Tabla 5: Maquinaria para la atención de emergencia  
Tabla 6: Herramientas para la atención de emergencia  
Tabla 7: Recursos para la atención de emergencia  
Tabla 8: Proyectos ejecutados en relación a gestión de riesgos en la provincia de Recuay  
Tabla 9: Distritos de la provincia de Recuay y sus respectivas leyes de creación.  
Tabla 10: Superficie y extensión de la división política de la provincia de Recuay.  
Tabla 11: Red vial dentro de la provincia de Recuay.  
Tabla 12: Rutas de acceso a la provincia de Recuay  
Tabla 13: Población de la provincia de Recuay y el departamento de Ancash  
Tabla 14: Población por distrito de la provincia de Recuay.  
Tabla 15: Población en género de la provincia de Recuay.  
Tabla 16: Grupos de edades especiales a nivel de distrito.  
Tabla 17: Densidad poblacional entre la provincia de Recuay y el departamento de Ancash  
Tabla 18: Densidad poblacional 2013 - 2021  
Tabla 19: Centros poblados de distritos con clasificación municipal con +500 VV.UU en la provincia de Recuay  
Tabla 20: Comunidades registradas por el INEI - 2005.  
Tabla 21: Instituciones educativas en la provincia de Recuay  
Tabla 22: Instituciones de Salud de la provincia de Recuay  
Tabla 23: Comisarias de la provincia de Recuay  
Tabla 24: Población económicamente en edad de trabajar  
Tabla 25: Actividades económicas en la provincia de Recuay.  
Tabla 26: Nivel de institución en la provincia de Recuay  
Tabla 27: Tipo de seguro de acuerdo a los distritos de la provincia de Recuay  
Tabla 28: Viviendas y hogares en la provincia de Recuay  
Tabla 29: Tipo de vivienda de la provincia de Recuay  
Tabla 30: Material predominante en paredes en la provincia de Recuay  
Tabla 31: Material predominante en los techos en la provincia de Recuay  
Tabla 32: Material predominante en los pisos en la provincia de Recuay  
Tabla 33: Tipos de abastecimiento de agua potable en la provincia de Recuay  
Tabla 34: Tipo de servicio higiénico en la provincia de Recuay 2007 - 2013  
Tabla 35: Tipo de alumbrado público en la provincia de Recuay  
Tabla 36: Caracterización climática de la provincia de Recuay  
Tabla 37: Áreas a nivel de cada provincia por tipo de clima de la provincia de Recuay  
Tabla 38: Geo formas de la provincia de Recuay  
Tabla 39: Zonificación del Parque Nacional Huascarán dentro de la provincia de Recuay  
Tabla 40: Uso actual de suelo de la provincia de Recuay  
Tabla 41: Emergencias atendidas por SINPAD periodo 2003 - 2017  
Tabla 42: Registro de ocurrencia de emergencias inducidas por acciones humanas



- Tabla 43: Sectores críticos definidos en campo  
 Tabla 44: Data histórica de sismos en Perú que afectaron a la provincia de Recuay  
 Tabla 45: Sectores críticos de origen natural registradas por SINPAD-INDECI  
 Tabla 46: Sectores críticos levantados con fichas técnicas  
 Tabla 47: Sectores críticos registrados por atención de emergencias por acciones humanas - SINPAD  
 Tabla 48: Nivel de susceptibilidad a movimiento en masa  
 Tabla 49: Elementos expuestos a movimientos en masa - CENEPRED (2013)  
 Tabla 50: Elemento expuestos a sismo de intensidad VIII en la provincia de Recuay  
 Tabla 51: Elementos expuestos a sismo de intensidad VII en la provincia de Recuay  
 Tabla 52: Escenario de riesgo a movimiento en masa  
 Tabla 53: Matriz de escenario de riesgos de la provincia de Recuay  
 Tabla 54: Objetivo nacional del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021)  
 Tabla 55: Objetivo estratégico 2021 - 2013 del PPRRD de la provincia de Recuay  
 Tabla 56: Objetivo general del PPRRD de la provincia de Recuay 208 - 2021  
 Tabla 57: Objetivos estratégicos del PPRRD de la provincia de Recuay 2018 - 2021  
 Tabla 58: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres  
 Tabla 59: Identificación de acciones prioritarias  
 Tabla 60: Programación de acciones, metas, responsables y productos  
 Tabla 61: Programación de inversiones (acciones prioritarias)  
 Tabla 62: Financiamiento del PPRRD de la provincia de Recuay

#### 4.4.2 Relación de figuras

- Figura 1: Organigrama de la municipalidad de Recuay  
 Figura 2: Metodología para la elaboración del PPRRD  
 Figura 3: Superficie distrital de la provincia de Recuay  
 Figura 4: Comparación de la población de la provincia de Recuay con el departamento de Ancash  
 Figura 5: Población distrital desde el 2013 - 2021  
 Figura 6: Población por género en el año 2013 en la provincia de Recuay  
 Figura 7: Población por edades a nivel distrital de la provincia de Recuay  
 Figura 8: Densidad poblacional a nivel distrital de la provincia de Recuay  
 Figura 9: Instituciones educativas – Centros poblados  
 Figura 10: Actividad económica realizada por la PEA - 2013  
 Figura 11: Nivel de la Institución Educativa - Provincia de Recuay  
 Figura 12: Tipo de seguro a nivel distrital  
 Figura 13: Porcentaje de geofomas en la provincia de Recuay  
 Figura 14: Peligros geológicos recurrentes - INGEMMET (2009)

#### 4.4.3 Relación de mapas temáticos

- Mapa 1: Ubicación geográfica de la provincia de Recuay  
 Mapa 2: División política - administrativo de la provincia de Recuay  
 Mapa 3: Red vial terrestre de la provincia de Recuay  
 Mapa 4: Densidad poblacional de la provincia de Recuay  
 Mapa 5: Comunidades campesinas de la provincia de Recuay  
 Mapa 6: Establecimientos de salud de la provincia de Recuay



- Mapa 7: Comisaria de la provincia de Recuay
- Mapa 8: Instituciones educativas de la provincia de Recuay
- Mapa 9: Tipo de clima de la provincia de Recuay
- Mapa 10: Red hidrográfica de la provincia de Recuay
- Mapa 11: Geología de la provincia de Recuay
- Mapa 12: Geoformas de la provincia de Recuay
- Mapa 13: Zonificación del ANP - Parque Nacional Huascarán en la provincia de Recuay
- Mapa 14: Uso actual de suelo dentro de la provincia de Recuay
- Mapa 15: Sectores críticos a Movimientos en masa en la provincia de Recuay
- Mapa 16: Nivel de susceptibilidad a movimientos en masa - INGEMMET
- Mapa 17: Intensidad sísmica de los años 1756 - 1970 en la provincia de Recuay



#### 4.5 Galería Fotográfica

Foto 1 ETPPRD MP Recuay



Foto 2: Capacitación al ETPPRD MP Yungay Fase Diagnóstico





**Foto 3: Alcalde y ETPPRD coordinando cronograma salida a campo**



**Foto 4: Entrada a la calle Salaverry - Marca**





**Foto 5: Ladera con caída de rocas anteriormente**



**Foto 6: Vivienda en ubicada bajo una enorme roca**





**Foto 7: Levantamiento de datos para la elaboración de fichas técnicas**





**Foto 8: Vista panorámica de la localidad de Marca**



**Foto 9: Vista del material de construcción de las viviendas en la localidad de Marca**





**Foto 10: Río en estiaje de la localidad de Marca**





**Foto 11: Marca del nivel de agua en temporadas de lluvia en la localidad de Marca**



**Foto 12: Nivel de agua fuera de las viviendas en temporada de lluvias en la localidad de Marca**





**Foto 13: Entrada a las áreas de cultivo en la localidad de Chaucayan**



**Foto 14: Zona crítica ante deslizamientos de laderas en la localidad de Chaucayan**





**Foto 15: Vista panorámica de la localidad de Malvado**



**Foto 16: Vivandas en la localidad de Malvado**





**Foto 17: Salida a Malvado con el ET - PPRD**



**Foto 18: Vista panorámica de la localidad de Mandahuaz**





**Foto 19: Institución educativa de la localidad de Mandahuaz**



**Foto 20: Estructura dañada por el Fenomeno de El Niño en la localidad de Mandahuaz**

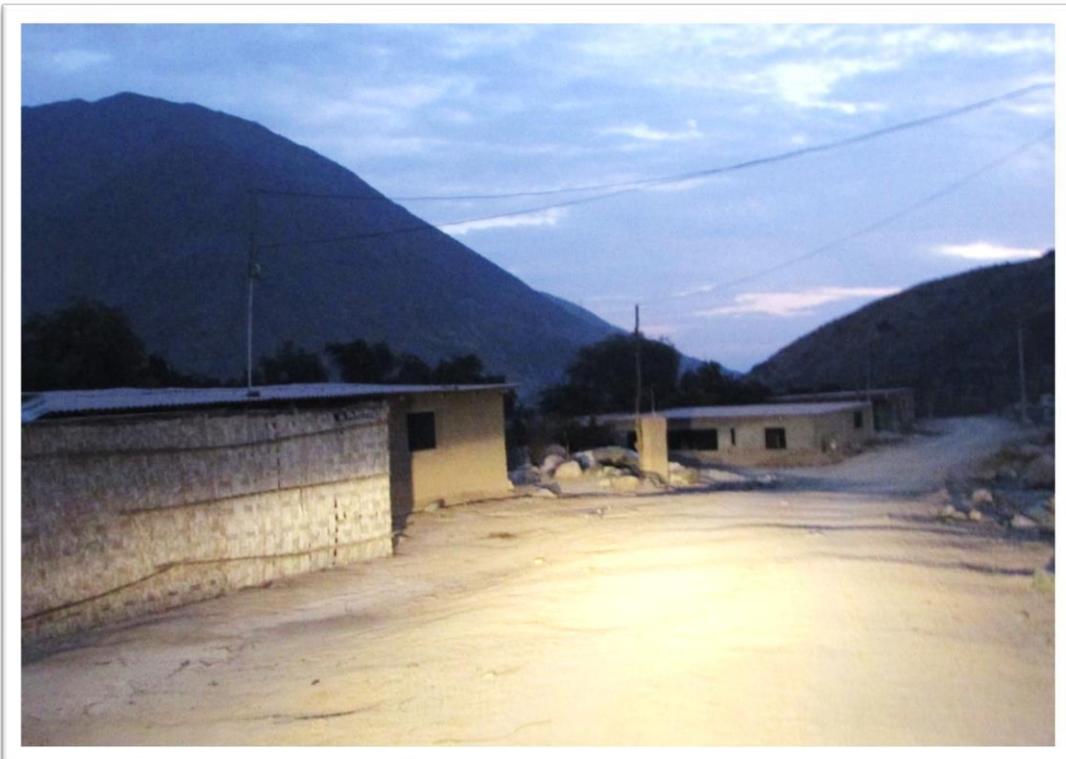




**Foto 21: Localidad de Huacar**



**Foto 22: Vista panorámica de la localidad de Pariapata**





#### 4.6 Fuentes de información

Benite Bayona, J., Gomez Sifuentes, M., Peche Villajuane, Y., Quieroz Diaz, B., Serna Lavado, H., & Toro Diaz, J. (2017). Planefa Provincia de Recuay. Ancash: FCAM.

CENEPRED. (2013). Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre en los tres niveles de Gobierno.

CENEPRED. (2018). ESCENARIOS DE RIESGOS POR LLUVIAS INTENSAS TEMPORADA DE LLUVIAS 2018 – 2019, Distritos según el nivel de riesgo por movimientos en masa, elementos expuestos y parámetros de evaluación. Lima: Edit. CENEPRED. Obtenido de <http://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/escenarios/2018/Trimestral/Julio%20-%20Septiembre/INFORME%20Julio%20-%20Septiembre.pdf>

Distancia Perú. (2018). Distancia, Perú.

Espinoza Muños, E., Villalobos Diaz, R., & Martinez Montez, V. (2017). Evaluación de la calidad del agua de consumo humano de la provincia de Recuay. Aporte Santiaguino.

INEI. (2007). Capitulo I: Características de la población. INEI.

(2015). Dispositivo legal de creación según provincia. INGEMMET.

(2011). Informe geodiconomico de la región Ancash.

Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). (2009). Mapa N°12: Riesgos Geologicos en la Region Ancash, Suceptibilidad a Movimientos en Masa. Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informatica (INEI). (2007). Capitulo 3: Participacion en la actividad economica.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). Distritos con clasificación distrital con +500 VVUU.

Ministerio de Economia y Finanzas. (2018). Banco de Inversiones del INVIERTE.PE.

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2016). Mapa Vial por Provincias (D.S. N° 011-2016-MTC).

Municipalidad Provincial de Recuay. (2008). Plan de desarrollo concertado de la Provincia de Recuay 2008 - 2017. Recuay.

Municipalidad provincial de Recuay. (s.f.). Pagina web institucional.

UGEL RECUAY. (2013). Obtenido de Unidad de Gestión Educativa Local Recuay: <http://ohuatuco.wixsite.com/ugel-recuay>

Zabala Carrión, B., Valderrama Murillo, P., Pari Pinto, W., Luque Poma, G., & Barrantes Huaman, R. (2009). Riesgos Geologicos en la region de Ancash. INGEMMET, Lima.