

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

MENCIÓN EN NEGOCIACIONES Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO



“ANÁLISIS DEL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (GRD) EN LAS MUNICIPALIDADES DE LAS PROVINCIAS DE CALCA Y URUBAMBA, PERIODO 2014 - 2017”

Tesis presentada por:

Br. Econ. Edward Díaz Velazco

Para optar al GRADO DE MAESTRO, MENCIÓN EN
NEGOCIACIONES Y EVALUACIÓN DE
PROYECTOS PARA EL DESARROLLO

ASESOR: Mgt. Rafael Fernando Vargas Salinas

CUSCO-PERU

2019

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta Tesis a mí amada madre Lucila Velazco Gutiérrez (QEPD)
y a Laureano Díaz Jiménez, mi querido padre, por su amor y apoyo
incondicional para conmigo.

A mi esposa Irana y mis hijos, por el amor que me brindan y quienes supieron
recargarme las fuerzas que muchas veces sentía flacas.

A toda mi familia que es lo más valioso que Dios me ha dado.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a nuestro creador por darnos el don de la perseverancia para alcanzar esta meta. Al Asesor de Tesis Mgt. Rafael Fernando Vargas Salinas y a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco que abrió sus puertas para ser mejores personas y continuar superándonos como profesionales.

PRESENTACIÓN

La siguiente investigación es presentada a la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, esperando su aprobación. Este estudio encuentra enmarcada en el contexto regional y mundial que muestran un constante cambio climático que determina bajas temperaturas extremas, lluvias intensas, incendios forestales que ponen en riesgo la vida de la población y a su vez provocan enfermedades en los más vulnerables así como en sus medios de vida, por ello es importante analizar el nivel de la implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) en las municipalidades distritales de las provincias de Calca y Urubamba en el periodo 2014 - 2017, la cual servirá para identificar las variables principales que condicionan una correcta implementación de la GRD en las distintas municipalidades, así como también identificar los principales limitantes para su correcta implementación.

ÍNDICE GENERAL

Índice General.....	4
Lista de tablas	7
Lista de gráficos	9
Resumen	12
Abstract	13
Palabras claves	14
INTRODUCCIÓN	15
capítulo I	17
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.1. Situación problemática	17
1.2. Formulación del problema	22
a. Problema general	23
b. Problemas específicos.....	23
1.3. Justificación de la investigación.....	24
a. Justificación Metodológica	24
b. Justificación Teórica	24
c. Justificación Práctica	25
1.4. Objetivos de la investigación	25
a. Objetivo general.....	25
b. Objetivos específicos.....	25
capítulo II	27
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	27
2.1. Bases teóricas filosóficas	27
a. La Gestión del Riesgo de Desastres	27
b. La Institucionalidad en la Implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres.....	34
c. Sobre la gestión de conocimiento del capital humano en la Gestión del Riesgo de Desastres.....	40

d. Sobre la programación presupuestal	42
2.2. Marco conceptual	44
2.3. Antecedentes de la investigación	48
capítulo III.....	64
3. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	64
3.1. Hipótesis.....	64
a. Hipótesis general	64
b. Hipótesis específicas	65
3.2. Identificación de variables e indicadores	65
3.3. Operacionalización de variables	67
a. Institucionalización de las GRD	67
b. Programación presupuestal	67
c. Gestión del conocimiento capital humano	67
d. Matriz de Operacionalización de variables	69
capítulo IV	70
4. METODOLOGÍA	70
4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica.....	70
Diagnóstico situacional de las provincias de Urubamba y Calca	70
4.2. Tipo y nivel de la investigación	75
Diseño de la investigación	75
4.3. Unidad de análisis	76
a. Población y aspectos socioeconómicos: Provincia Urubamba	77
b. Población y aspectos socioeconómicos: Provincia Calca.....	85
4.4. Población de estudio	90
4.5. Tamaño de la muestra.....	91
4.6. Tamaño de selección de la muestra	91
4.7. Técnicas de recolección de información.....	93
4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	93

4.9. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis.....	94
capítulo V	95
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	95
5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados	95
a. Diagnóstico de la ocurrencia de desastres en las provincias de Calca y Urubamba	95
b. Análisis de la institucionalización de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) en las provincias de Urubamba y Calca	102
c. Análisis de la programación presupuestal en GRD en las provincias de Calca y Urubamba	112
d. Análisis de la gestión del conocimiento del capital humano en GRD en las provincias de Calca y Urubamba.....	124
5.2. Prueba de hipótesis	146
5.3. Presentación de resultados	148
a. Principales resultados sobre la Institucionalización de las GRD....	148
b. Principales resultados sobre la Programación Presupuestal	150
c. Principales resultados sobre la Gestión del conocimiento del capital humano	152
d. Resultados de la valoración conjunta	153
CONCLUSIONES.....	155
RECOMENDACIONES	157
BIBLIOGRAFÍA	159
ANEXOS	
a. Matriz de Consistencia	
b. Encuestas y entrevistas	
c. Medios de verificación	

Lista de tablas

Tabla 1. Organización municipal respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD).....	37
Tabla 2. Tipo de Instrumentos de gestión y su articulación a las GRD	39
Tabla 3. Matriz de operacionalización de la investigación	69
Tabla 4. Distribución territorial de la provincia de Urubamba	71
Tabla 5. Distribución población de la provincia de Urubamba	78
Tabla 6. Principales indicadores sociales de la provincia de Urubamba	79
Tabla 7. Principales indicadores educativos de la provincia de Urubamba.....	81
Tabla 8. Principales indicadores de salud de la provincia de Urubamba	81
Tabla 9. Principales indicadores socioeconómicos de la provincia de Urubamba	83
Tabla 10. Principales indicadores sobre la pobreza y desigualdad de la provincia de Urubamba	84
Tabla 11. Principales indicadores poblaciones de la provincia de Calca	85
Tabla 12. Principales indicadores sobre los servicios básicos en la provincia de Calca.....	87
Tabla 13. Principales indicadores educativos de la a provincia de Calca	88
Tabla 14. Principales indicadores sobre salud en la provincia de Calca.....	88
Tabla 15. Principales indicadores económicos de la provincia de Calca	89
Tabla 16. Principales indicadores sobre la desigualdad y pobreza en la provincia de Calca	90
Tabla 17. Selección de la Muestra con datos proyectados del año 2017	91
Tabla 18. Principales datos sobre el número de damnificados y afectados por la ocurrencia de algún peligro de origen natural en la provincia de Calca y Urubamba.	96
Tabla 19. Principales datos sobre el número de viviendas destruidas y viviendas afectadas por la ocurrencia de algún peligro de origen natural en la provincia de Calca y Urubamba.	98
Tabla 20. Número de hectáreas afectadas por la ocurrencia de algún fenómeno de origen natural en las provincias de Calca y Urubamba.	99
Tabla 21. Número de distritos que cuentan con la Plataforma de Defensa Civil en la provincias de Calca y Urubamba.....	103

Tabla 22. Número de distritos que cuentan con la constitución de los Grupos de Trabajo en la provincias de Calca y Urubamba.....	105
Tabla 23. Número de distritos que cuentan con la implementación de centros de Operación de Emergencia Local (COEL) en la provincias de Calca y Urubamba.	106
Tabla 24. Número de distritos que cuentan con Planes de Desarrollo Concertado (PDC) en las provincias de Calca y Urubamba.....	108
Tabla 25. Número de distritos que cuentan con Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) en las provincias de Calca y Urubamba.....	109
Tabla 26. Número de distritos que cuentan con la el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (PPRRD) en las provincias de Calca y Urubamba.	110
Tabla 27. Número de distritos que cuentan con instrumentos de planificación como planes de contingencia vinculas a la GRD en las provincias de Calca y Urubamba.	111
Tabla 28. Tipos de documento de planificación vinculados a las GRD y el porcentaje de municipalidades que cuentan con estos.....	112
Tabla 29. Nivel de asignación y ejecución presupuestal respecto al Programa Presupuestal 0068 de las provincias de Calca y Urubamba en el periodo 2014 - 2017	114
Tabla 30. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2014.....	117
Tabla 31. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2015.....	118
Tabla 32. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2016.....	120
Tabla 33. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2017.....	121
Tabla 34. Motivos por los cuales no puede enfrentar la ocurrencia de algún peligro.	131
Tabla 35. Respuesta a la pregunta: ¿Durante la última gestión la municipalidad ha recibido alguna capacitación sobre la gestión de riesgo de desastre?	135
Tabla 36. Respuesta a la pregunta: ¿Conocen o no? Sobre Gestión de Riesgo de Desastre, según las Municipales Distritales.....	141

Tabla 37. Tema de capacitación a funcionarios municipales relacionados a la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD).	142
Tabla 38. Institución responsable de la capacitación por distrito	144
Tabla 39. Grado de calificación de los porcentaje de puntuación de las variable independientes, a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017	154
Tabla 40. Matriz de consistencia de la investigación.	1
Tabla 41. Calculo de Implementación de la variable Institucionalidad.	7
Tabla 42. Calculo de Implementación de la variable Programación Presupuestal.	8
Tabla 43. Calculo de Implementación de la variable Gestión del Conocimiento del Capital Humano.	9
Tabla 44. Calculo del grado de implementación de la GRD.....	10

Lista de gráficos

Gráfico 1. Número de damnificados y afectados por distintos peligros en las provincias de Calca y Urubamba.	97
Gráfico 2. Número de damnificados y afectados por distritos en las provincias de Calca y Urubamba.	97
Gráfico 3. Número de viviendas destruidas y viviendas afectadas por la ocurrencia de algún peligro de origen natural por distritos en la provincia de Calca y Urubamba.....	98
Gráfico 4. Número de hectáreas afectadas por la ocurrencia de algún fenómeno de origen natral en los distritos de las provincias de Calca y Urubamba.	99
Gráfico 5. Número de damnificados y afectados por años para la provincia de Calca y Urubamba.	100
Gráfico 6. Número de damnificados y afectados mensualmente para la provincia de Calca y Urubamba	101
Gráfico 7. Número de damnificados y afectados por tipo de fenómeno ocurrido en las provincia de Calca y Urubamba.....	102
Gráfico 8. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución a nivel provincial en el periodo 2014 – 2017.	115
Gráfico 9. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel provincial en el periodo 2014 – 2017.	115

Gráfico 10. Nivel de desarrollo de proyectos y actividades a nivel provincial en el periodo 2014 - 2017	122
Gráfico 11. . Nivel de desarrollo de proyectos a nivel distrital en el periodo 2014 - 2017.....	123
Gráfico 12. . Nivel de desarrollo de actividades a nivel provincial en el periodo 2014 - 2017	124
Gráfico 13. Género de la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba	124
Gráfico 14. Edad de la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba	125
Gráfico 15. Grado de instrucción de la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba	126
Gráfico 16. Tipo de fenómeno natural percibido por la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba.....	127
Gráfico 17. Resultados a la pregunta: ¿Si es que hubo algún fenómeno natural, La municipalidad brindo ayuda oportuna para solucionar los problemas causados por este fenómeno?	128
Gráfico 18. Resultados a la pregunta: Bajo el supuesto de la ocurrencia de un fenómeno natural (Sismo, vientos, lluvias intensas, etc.) piensa usted ¿que está preparado para enfrentarlo?.....	129
Gráfico 19. Resultados a la pregunta: ¿Porque no sería capaz de enfrentarlo?	130
Gráfico 20. Resultados a la pregunta: ¿Durante el último año ¿ha escuchado acerca de los simulacros de sismos programados por Defensa Civil?	132
Gráfico 21. Resultados la pregunta: ¿Ha participado de estos simulacros? ..	133
Gráfico 22. Consideraciones de la población respecto al papel protagónico de sus autoridades en el tema de prevención de desastres	134
Gráfico 23. Respuesta a la pregunta: ¿Durante la última gestión la municipalidad ha realizado alguna capacitación sobre la gestión de riesgo de desastre? ...	135
Gráfico 24. Respuesta la pregunta: ¿Ha participado usted del último presupuesto participativo realizado por la municipalidad?.....	136
Gráfico 25.Respuesta a la pregunta: ¿Conoce sobre el presupuesto destinado a la Gestión del Riesgo de Desastres?	137

Gráfico 26. Durante la presente gestión, ¿Tiene conocimiento de algún proyecto realizado con el fin de prevenir desastres? Y ¿cuál es el proyecto de mayor ejecución?	137
Gráfico 27. Respuesta a la pregunta: ¿Cree usted que si supiera que el lugar donde construyo su casa está cerca de una zona de alto peligro, se trasladaría a otra zona?	138
Gráfico 28. Si su respuesta es Sí, cree que esta información debería estar presente para su consulta.....	139
Gráfico 29. Distribución de Entrevistas según los cargos que ocupan al año 2017.	140
Gráfico 30. Respuesta a la pregunta: ¿Ud. conoce sobre gestión de riesgo de desastre?	140
Gráfico 31. Institución responsable de la capacitación	143
Gráfico 32. Respuesta a la pregunta: ¿La capacitación respondió a las expectativas?	145
Gráfico 33. Respuesta a la pregunta: ¿La capacitación respondió a las expectativas? A nivel distrital.	145
Gráfico 34. Porcentaje de puntuación de la variable institucional, a comparación de los valores promedios a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017	150
Gráfico 35. Porcentaje de puntuación de la variable programación presupuestal, a comparación de los valores promedios a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017.	152
Gráfico 36. Porcentaje de puntuación de la variable Gestión del conocimiento del capital humano, a comparación de los valores promedios a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017	153

Resumen

La implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) está vinculada según el contexto teórico a tres variables, la institucionalización de las GRD, la programación presupuestal y la gestión de conocimiento del capital humano; estas variables según los resultados obtenidos muestran avances significativos en los distritos de las provincias de Calca y Urubamba, dichos avances están principalmente correlacionado a la variable institucionalización de las GRD; sin embargo se observa un avance más lento en las variables de la programación presupuestal y la gestión del conocimiento del capital humano, comparativamente hablando los distritos de la provincia de Calca muestran un nivel más alto en la implementación de las GRD en sus municipios a comparación de los distritos de la provincias de Urubamba

Esperamos que la presente investigación contribuya a la implementación efectiva de la GRD a través de sus componentes principales como la Gestión Prospectiva, Gestión Correctiva y Gestión Reactiva y sirva de insumo para posteriores investigaciones para una correcta aplicación de las tres variables fundamentales: Institucionalización del proceso de la GRD en las municipalidades, instituciones y organizaciones locales; Programación Presupuestal como medida de cuanto invertimos en la prevención, rehabilitación o respuesta ante la ocurrencia de desastres; y finalmente la Gestión del Conocimiento para mostrar cuán preparados estamos como sociedad ante las emergencias o desastres, cuán resilientes somos antes procesos de desastres, es decir cuánto nos adaptamos y en cuánto tiempo nos rehabilitamos (socialmente) y sobrellevamos (superamos) los desastres para salir adelante.

Abstract

The implementation of Disaster Risk Management (DRM) is linked according to the theoretical context to three variables, the institutionalization of DRM, budgetary programming and knowledge management of human capital; these variables according to the results obtained show a significant advance in the districts of the provinces of Calca and Urubamba, this advance is mainly correlated to the institutionalization variable of the DRM; however, a slower progress is observed in the variables of budgetary programming and human capital knowledge management, comparatively speaking the districts of the province of Calca show a higher level in the implementation of DRM in their municipalities compared to the districts of the provinces of Urubamba

We hope that this research will promote the effective implementation of the DRM through its main components such as Prospective Management, Corrective Management and Reactive Management and will serve as input for subsequent investigations for a correct application of the three fundamental variables: Institutionalization of the process of the GRD in the municipalities, institutions and local organizations; Budget Programming as a measure of how much we invest in prevention, rehabilitation or response to the occurrence of disasters; and finally Knowledge Management to show how prepared we are as a society in the face of emergencies or disasters, how resilient we are before disaster processes, that is, how much we adapt and how long we rehabilitate (socially) and cope with (overcome) disasters to get out. ahead.

Palabras claves

Gestión del Riesgo de Desastres,

Institucionalidad,

Programación presupuestaria,

Gestión del conocimiento del capital humano,

Gestión Prospectiva,

Gestión Correctiva,

Gestión Reactiva,

Resiliencia,

Programa Presupuestal,

Gestión por Resultados,

Prevención,

Respuesta,

Rehabilitación,

Emergencias,

Desastres,

Peligro,

Población Vulnerable.

INTRODUCCIÓN

La implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) en las municipalidades distritales de las provincias de Calca y Urubamba están vinculadas a tres variables principales, la primera relacionada a institucionalidad la cual está explicada por la organización municipal respecto a la implementación de la GRD y los documentos de gestión vinculados a la GRD; en la segunda variable se encuentra la programación presupuestal la cual está conformada por el nivel del presupuesto asignado al Programa Presupuestal 0068-Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencia por Desastres (PREVAED) y el número de proyectos y actividades ejecutadas por las municipalidades de ambas provincias en este programa presupuestal; en la tercera variable se encuentra el nivel de capacitación de la población vulnerable y su nivel de respuesta frente a la ocurrencia de algún peligro de origen natural o social, adicionalmente se vincula el nivel de conocimiento de los administrativos responsables de ejecutar el PP 0068- PREVAED en estas municipalidades. Todas estas variables y sus respectivas dimensiones responden al objetivo que consiste en medir el nivel de implementación de la GRD en las municipalidades de ambas provincias en el periodo 2014 – 2017, en tal sentido la presente investigación esta estructura de la siguiente forma para lograr tal objetivo:

En el primer capítulo se desarrolla la descripción de la realidad, permitiendo identificar el problema de la investigación y al mismo tiempo plantear los objetivos que se buscan alcanzar al concluir la investigación. Así también, se describe la justificación que posee la investigación, junto a las limitaciones que posee la misma y el alcance que esta tendrá en relación a la implementación de la GRD en los distritos de las provincias de Calca y Urubamba.

El segundo capítulo, desarrolla el marco teórico de la investigación detallando los antecedentes de investigaciones previas desarrolladas en sus distintos niveles, sobre el tema investigado así también, se hace mención de los principales conocimientos teóricos utilizadas para el desarrollo del presente trabajo; permitiendo de esta forma el planteamiento de las hipótesis principales de trabajo, así como la identificación y operacionalización de las principales variables de la investigación.

El tercer capítulo aborda las hipótesis de trabajo de la investigación, describiendo también la operacionalización de variables y sus respectivos indicadores, así mismo se plantean dos matrices la primera responde a la operacionalización de variables y la segunda enfocada en la consistencia de la investigación.

En el cuarto capítulo se describe la metodología seleccionada para en análisis de la investigación, entre los principales puntos de referencia se mencionan el tipo y diseño de la investigación, el diseño de la investigación, población muestra, se mencionan también las principales técnicas de recolección de información y las técnicas de análisis de la información tanto primaria como secundaria.

En el quinto capítulo se desarrolla la presentación de los resultados y la discusión del análisis de los datos presentados en la investigación, iniciando con una breve introducción de los aspectos generales para ambas provincias, seguidamente se desarrolla un análisis respecto a las variables planteadas.

Finalmente, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones a las cuales se pudo arribar, las que servirán como insumo para que los estudios posteriores inicien en otro escalón del conocimiento.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se explica el contexto en el que se desarrolla el problema objeto de estudio, para luego formular el problema general y los problemas específicos, así como también la justificación de la investigación y sus objetivos.

1.1. Situación problemática

Sólo en el mes de setiembre del año 2017 se presentaron dos fenómenos naturales que sobresalieron en las noticias de todo el mundo, los huracanes María, Irma y Harvey azotaron el Mar del Caribe, dejando a su paso más de 60 muertos y unos 15, 200 millones de dólares en daños materiales, se prevé que este tipo de fenómenos tendrán una mayor magnitud en los próximos años (PERIODICO "EL PAIS", 2017). De igual forma los dos terremotos acaecidos en México con magnitudes de 8.2 y 7.1 dejaron más de 333 muertos y una cuantiosa cifra en daños materiales que representan grandes pérdidas a nivel mundial (INFOBAE, 2017).

Según el informe que desarrollo el Banco Mundial para el periodo 2015, las pérdidas económicas derivadas de los desastres tales como terremotos, tsunamis, ciclones e inundaciones ascienden a más 250,000 millones de dólares anuales en promedio para todo el mundo (NACIONES UNIDAS, 2015), cifra que tenderá a incrementarse en los próximos años a consecuencia del cambio climático, de igual forma se observa una tendencia creciente en la mortalidad y en las pérdidas económicas, se estima que los gobiernos nacionales de cada país deberán mantener una reserva de 314,000 millones de dólares americanos, para cubrir pérdidas ocasionadas por los desastres (NACIONES UNIDAS, 2015).

En los países de ingresos medios y bajos, las pérdidas derivadas del riesgo extensivo¹ ascienden a más de 94,000 millones de dólares americanos. Estos riesgos representan la mayor parte de la morbilidad y del desplazamiento a consecuencia de los desastres y significan una continua erosión de los activos del desarrollo, tales como viviendas, escuelas, centros médicos, carreteras, etc. Los costos de los riesgos extensivos no son visibles y suelen subestimarse, ya que normalmente son asumidos por los hogares y comunidades con bajos ingresos (NACIONES UNIDAS, 2015), Otro dato importante es que desde el año 1980 hasta el año 2012 se perdieron más de 42 millones de años de vida, cifra que representa un parámetro más claro de las pérdidas ocasionadas por los desastres, más del 80% de estas vidas se dividen entre los países de ingresos

¹ Según un documento de la FAO y UNISDR-Américas elaborado para servir como base para una estrategia regional de gestión de riesgos para el sector agrícola de América Latina y el Caribe, en la región ha ocurrido un incremento en las pérdidas asociadas con desastres de pequeña escala, son conocidos como "fenómenos extensivos". Se trata de eventos de pequeña escala, pero alta frecuencia que generan menores pérdidas de vidas (menos de 25 víctimas fatales) y daños a la infraestructura (menos de 300 viviendas destruidas), por lo cual pasan comúnmente pasan desapercibidos en la opinión pública.

medios y bajos, representando un gran shock de cambio en el desarrollo social y económico.

Los países que no poseen recursos necesarios para protegerse contra los poco frecuentes desastres, se enfrentan a un déficit de financiación para enfrentar este problema, países como Argelia, Chile, Perú, Madagascar junto a los países insulares poseen estas características, la ONU calcula que ante un desastre de gran magnitud los países en cuestión no superan la prueba de resiliencia para cada 100 años, representando esto un gran problema (NACIONES UNIDAS, 2015).

Para el Perú en especial, los peligros de origen natural que enfrenta están relacionados a su ubicación y a su característica geográfica, siendo los más relevantes, la cercanía a la zona denominada “Cinturón de Fuego del Pacífico” que se caracteriza por ser una zona con alta presencia de sismos (80% del total de sismos), tsunamis y actividad volcánica. De igual forma su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano influyen en la presencia de cambios climáticos que en muchas ocasiones generan desastres, como son “El Fenómeno del Niño”, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas, vientos fuertes, etc. Otro factor que influye de gran manera es la presencia de la Cordillera de los Andes, la cual influye en las tres áreas geográficas definidas en el Perú, las cuales son: la Sierra, la Costa y la Selva. Estas tres áreas geográficas presentan la mayoría de los climas presentes en el planeta tierra, contradictoriamente por su misma morfología está expuesto a fenómenos geológicos como deslizamientos, flujo de detritos (huaycos), aluviones, entre otros,

El Perú con más de 28 millones de habitantes² para el año 2014, con más del 54% de la población ubicada en la costa, 32% en la sierra y 13% ubicada en la selva, la necesidad de la prevención en caso de desastres por fenómenos naturales es una necesidad inminente, la inadecuada ocupación del espacio, aunado al desarrollo de la actividad socioeconómica y cultural carentes de un enfoque de Gestión de Riesgo del Desastre, influye en la generación adicional de peligros inducidos por la acción humana, tales como incendios, epidemias, pandemias y otros, teniendo como consecuencia el incremento de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia (SINAGERD, 2014).

El Perú se posiciona en el segundo lugar en Sudamérica con la mayor cantidad de personas afectadas por los desastres, el riesgo de ocurrencia de desastres se incrementa en muchas de las regiones del país y las pérdidas ocasionadas constituyen una limitación para la vida de las personas y para el desarrollo. Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI):

“Entre el 2003 – 2012 se reportaron más de 44 mil emergencias que afectaron a más de 11 millones de habitantes y que ocasionaron cuantiosos daños y pérdidas en vivienda, infraestructura y agricultura”
(pág. 10).

Así mismo, uno de los factores que contribuyen a que en nuestro país siga incrementándose el riesgo de desastres es el alto nivel de vulnerabilidad, causados por la población que suele asentarse en lugares poco seguros y que

² Según el Censo Nacional de población y vivienda llevado a cabo el 2017, se tiene una población de 31'237,385 habitantes.

en su mayoría se encuentra en situación de pobreza y pobreza extrema (NACIONES UNIDAS, 2015).

En el año 2016, los fenómenos que han ocurrido con mayor frecuencia y que han ocasionado mayor daño, son las Bajas Temperaturas con un total de registros de 1,205 eventos, alcanzando el 23.32%, le sigue en magnitud los Incendios Urbanos e Industriales con un total de 852 registros alcanzando el 16.48% del total anual, seguido muy de cerca por las Sequías, las Lluvias Intensas y los Vientos Fuertes (INDECI, 2017).

Los meses de enero y febrero, así como los meses de junio y julio, noviembre y diciembre son los que registran cifras de mayor ocurrencia de emergencias durante el año 2016, esto se debe mayormente al periodo de lluvias, en los meses de enero y febrero, propios de la estación y a la presencia de bajas temperaturas en la zona centro sur de la sierra del país en los meses de junio y julio (INDECI, 2017).

Durante el año 2016 el Perú registró un total 5,167 emergencias, de las cuales el departamento de Apurímac representa el de mayor ocurrencia, con más del 12%, le siguen los departamentos de Puno, Huancavelica, Cusco, Lima, Junín y Amazonas con porcentajes del 9.4%, 8.5%, 8.5%, 8.5%, 6.3% y 6.1%, respectivamente.

La región del Cusco presenta altas probabilidades de ocurrencia de desastres por la presencia de la cadena montañosa de los andes con relieve accidentado.

La mayor parte de la población del departamento de Cusco está ubicada en las zonas de riesgo, por la no existencia de un ordenamiento urbano ni rural, las autoridades y funcionarios en los distintos niveles de gobierno en general,

evidencian un bajo nivel de conocimiento sobre la Ley del SINAGERD y los distintos instrumentos de reducción del riesgo en todas sus dimensiones.

Según las estadísticas del INDECI entre el año 2003 a 2016, Cusco es la región que registró el mayor número de emergencias por encima de 4 mil casos, dentro de las cuales se encuentran con mayor frecuencia las granizadas, heladas, nevadas, lluvias intensas, friaje, inundaciones, sequías, tormenta eléctrica, vientos fuertes, huaycos y erosión de suelos. Así, por ejemplo:

- ✓ La caída de nevada en zonas Alto Andinas como en el Abra Málaga ocasiona que las vías y comunicación estén bloqueadas por la nieve: La población de Anta, Urubamba y Calca, se ve perjudicada, así como la población productora de frutas y comestibles de la provincia de La Convención (diario local).

En este contexto, se estructura el presente problema de investigación:

1.2. Formulación del problema

La Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) es un conjunto de orientaciones institucionales, financieras y de gestión del capital humano dirigidas a prevenir o reducir el riesgo de desastre, evitar la generación de nuevos riesgos y desarrollar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción, así como a minimizar sus efectos contrarios sobre la población, economía y el ambiente.

Ilustración 1. Operacionalización de variables



Fuente: Elaboración propia

$$GRD = f(I, PP, GKH)$$

a. Problema general

¿Cuál es el nivel de implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD), en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?

b. Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es el grado de la **Institucionalización** de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?

PE2: ¿Cuál es el grado de implementación de la **Programación Presupuestal** de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?

PE3: ¿Cuál es el grado de implementación de la **Gestión del Conocimiento del Capital Humano** de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?

1.3. Justificación de la investigación

a. Justificación Metodológica

La presente investigación está enfocada hacia los Gobiernos Locales de las provincias de Calca y Urubamba. Así mismo, se encuentra dirigida al analizar de la implementación de la gestión del riesgo de desastres y los problemas que se presentan en su operativización, analizando los procedimientos y métodos relacionados con la GRD.

b. Justificación Teórica

Los desastres que ocurrieron en el último decenio hicieron que las instancias nacionales e internacionales promuevan la implementación de la GRD por medio de la instalación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – (SINAGERD) y sus consiguientes políticas, generando la institucionalización, instrumentalización de la gestión de la información, en los distintos niveles de gobierno.

La perfecta implementación de la GRD, tiene como objetivo proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado,

promoviendo el bienestar de la población y sus medios de vida, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión.

c. Justificación Práctica

La presente investigación será de utilidad para ampliar el conocimiento de las autoridades y técnicos profesionales sobre el proceso de implementación de la GRD a nivel de los gobiernos locales, dando a conocer las dificultades que se presentan en dos provincias, asimismo servirá para los estudiantes y docentes de las diferentes carreras profesionales de la universidad, debido a que la gestión del riesgo de desastres se considera como un tema transversal e importante en el desarrollo sostenible del territorio.

1.4. Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

Analizar el nivel de implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD), en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 – 2017.

b. Objetivos específicos

OE1: Conocer el grado de la **institucionalización** de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 – 2017.

OE2: Analizar el grado de implementación de la **Programación Presupuestal** de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.

OE3: Estudiar el grado de implementación de la **Gestión del Conocimiento del Capital Humano** de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este capítulo se desarrollan los antecedentes de la investigación a nivel internacional, nacional y local, así como el marco teórico filosófico, normativo y conceptual.

2.1. Bases teóricas filosóficas

a. La Gestión del Riesgo de Desastres

En un contexto histórico desde la antigüedad la humanidad ha afrontado grandes cambios ambientales, hace 110,000 a.c. inicio la glaciación de Würm la cual duró más de 100,000 años aproximadamente, concluyendo hace sólo 10,000 años. Este periodo se caracterizó por la extinción de muchas especies, entre ellas el Neandertal (*Homo neanderthalensis*), que según Hortola & Martínez (2012) ocurrió debido a no poder afrontar la serie de distintos cambios tanto ambientales como sociales que los llevó al declive de su especie.

Las primeras civilizaciones que existieron conocían estos fenómenos (cambios ambientales) y los catalogaban como expresiones de sus dioses, sin embargo muchas de estas trabajaron en la prevención de estos fenómenos que afectaban a su población, según Brenes (2010) en la antigua Babilonia existía un grupo llamado Asipu, el cual servía como grupo consultor sobre distintos tipo de decisiones, este grupo se encargaba de dimensionar, cuantificar y recoger datos sobre la problemática. Dando así un origen muy joven de la gestión del riesgo; esta situación se replicó en culturas como la Egipcia, Maya e Inca.

La terminología de la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) nace en los años 90, remplazando la referida al manejo o administración del riesgo, la cual estaba netamente enfocada a responder frente al suceso del desastre natural o social más no a proponer una alternativa de prevención y reducción del mismo. Brenes (2007) califica que los desastres surgen a consecuencia de las fallas adaptativas de las costumbres sociales, según el ámbito geográfico donde se emplaza estas sociedades. Así mismo, la GRD no es sólo la reducción del riesgo, sino el entendimiento que en sencillas palabras requiere de la participación de diversos estratos, sectores de interés y el conjunto representativo de los modos de vida de la sociedad objetivo, logrando por ende soportar y utilizar productivamente los impactos de los desastres.

Entonces la GRD según Almaguer Riverón & Pierra Conde (2009) implica una intervención muy variada en el proceso de formación social, que va desde la formulación e implementación de las políticas y estrategias hasta la implementación de acciones e instrumentos concretos de monitoreo y prevención, con el objetivo de la disminución del riesgo en un ambiente geográfico determinado.

Almaguer Riverón & Pierra Conde (2009), también mencionan que la integración de la GRD no puede ir separada de la Gestión del Desarrollo, ambos procesos se encuentran entrelazados debido a que el objetivo máximo de la primera es incrementar el nivel de vida de una sociedad al igual que el objetivo último del segundo, más explícitamente definido como un proceso de transversalización de ambos conceptos.

Los conceptos principales que permiten unir estas teorías están relacionadas a la Gestión Prospectiva y a la Gestión Correctiva, las cuales se detallan a continuación:

- **Gestión Prospectiva:** La gestión prospectiva, está enfocada en la preocupación por la creación del riesgo futuro, lidia con decisiones que afectan la relación de las comunidades con los ecosistemas, pero con la distinción de que se trabaja en prevenir procesos y decisiones en el ahora ya que podrían potencialmente ocasionar condiciones de riesgo futuro.
- **Gestión Correctiva:** La gestión correctiva se enfoca como el conjunto de acciones tendientes a reducir el riesgo ya existente, ya sea que este resulte de las prácticas y disposiciones inadecuadas de uso y ocupación de territorio, por cambios medioambientales o socioeconómicos que tienen lugar con la sucesión al desarrollo original de una población.

Así mismo, la Gestión Reactiva está basada en el concepto de respuesta ante la ocurrencia del desastre.

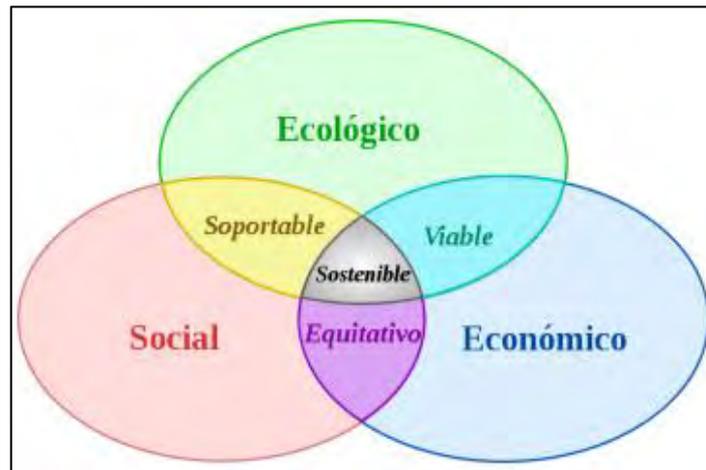
- **Gestión Reactiva:** La gestión reactiva es el agregado de acciones y medidas enfocadas a enfrentar los desastres.

La Gestión del Riesgo de Desastres en el Desarrollo Sostenible

En la actualidad el concepto de GRD se encuentra agregado al desarrollo sostenible, este consenso fue posible gracias a la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en el año 1987. En su informe a la Asamblea General de las Naciones Unidas, reconocido como “Nuestro Futuro Común”, se definió el desarrollo sostenible como el “desarrollo que integra las necesidades de la actualidad sin comprometer los recursos y las capacidades de las generaciones futuras”.

Para generar el desarrollo sostenible resulta de importancia comprender las relaciones entre los aspectos económicos, sociales y ambientales. El ambiente es considerado como el más significativo, pues incorpora la equidad intergeneracional en el consumo de recursos naturales y servicios ambientales, el discernimiento social supone “la creencia de la equidad intra-generacional (entre las generaciones actuales) generando las mismas oportunidades de acceso a los servicios esenciales como son la educación, salud y servicios básicos”. Por último, el criterio económico añade el aspecto cuantitativo del desarrollo, vinculando al crecimiento económico, con el mejoramiento de la calidad de vida.

Ilustración 2. Esquema de los Pilares del Desarrollo Sostenible



Fuente: Dréo, 2007

En los últimos años los cambios en los ecosistemas han ayudado a generar importantes avances en el bienestar de la población mundial y el desarrollo económico, los costos sin embargo son muy elevados, es decir estos cambios a consecuencia de los procesos políticos sociales y económicos han generado e incrementado la vulnerabilidad de la población y consiguientemente los riesgos de desastre (Gilberto, 2003).

Por otro lado, en los años noventa se presentó una época prolífera en el discernimiento sobre los desastres dentro del tema del desarrollo, motivado por su declaración como el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres; debido al suceso de grandes desastres (Huracán Mitch, el terremoto de Kobe y las inundaciones en China de 1998); el notorio aumento del número de desastres a nivel internacional; el incremento de la población para con las condiciones de vulnerabilidad; y la posible exaltación de los eventos naturales como resultado del cambio climático global.

En torno a este debate se observaron dos grandes enfoques: el primero vinculado al comportamiento, en el que se asume que la principal causa de los

desastres es debido a un evento geofísico (Hewitt, 1983; citado por Smith, 1992) y el otro, denominado estructural o del desarrollo, en el que los desastres son observados como contrariedades del desarrollo no resueltos (Gustavo, 2011).

El nivel de riesgo está definido por el grado de vulnerabilidad ajustado no sólo por la exposición sino también por la fragilidad y resiliencia de las personas y estos son a consecuencia de los modelos de crecimiento y desarrollo de cada territorio (Lavel, 2000). Todas estas formas y modos de desarrollo llevan a la conclusión de que los desastres son consecuencias de problemas no resueltos del desarrollo, es decir, son el producto de fases de transformación y crecimiento de la sociedad que no responden a una adecuada relación con el ambiente natural ni con el construido, sin sustento ni planificación.

La incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión posibilita fijar medidas de prevención y mitigación, orientadas a la disminución del riesgo existente y evitar la procreación de nuevos riesgos a futuro. Estas medidas deben estar vinculadas con todas las actividades desarrolladas por los actores implicados en el proceso de desarrollo de cada territorio, con el fin de evitar costosas inversiones en la reconstrucción y reparación de las pérdidas ocasionadas por los desastres.

La Gestión de Riesgo de Desastres desde el Enfoque de Procesos

El enfoque de procesos propone que la gestión del riesgo de desastres se centre en los procesos clave que la organización debe efectuar para alcanzar su misión, y no en las unidades o departamentos (Lavel, 2000).

Para cumplir con esta misión, definida en forma genérica, las organizaciones responsables de la gestión del riesgo de desastre deben ejecutar los siguientes procesos clave o misionales:

La primera vinculada a la generación del conocimiento sobre el riesgo de desastres en sus distintos ámbitos, necesario para localizar los factores de riesgo de desastre (amenazas, vulnerabilidades y exposición); así como revisar y hacerle seguimiento de forma periódica a su evolución y a las intervenciones realizadas sobre el mismo.

El segundo relacionado a prevenir el riesgo futuro, con el objetivo de identificar los procesos sociales creadores del riesgo y evitar que concurran y se genere el riesgo de desastre, requiere tomar las medidas necesarias de prevención.

El tercero vinculado a la reducción del riesgo existente, con el fin de posicionar y tomar medidas correctivas y de control cuando se denote la existencia del riesgo de desastre y se puedan reducir o mitigar.

El cuarto vinculado a la preparar la respuesta, de forma que las instituciones y la población puedan desarrollar medidas de respuesta correctamente en caso de que el desastre ocurra.

El quinto centrado en responder y rehabilitar, con el fin de prevenir y asistir a la población cuando el desastre suceda.

El sexto y último vinculado a la recuperación y reconstrucción de las zonas que han sido afectadas, incluyendo el rescate social, económico y fiscal de la población y sus medios de vida.

En cada uno de estos seis procesos es esencial la participación de las entidades del estado, organizaciones sociales, académicas y otras, tanto de nivel nacional, como regional y local.

b. La Institucionalidad en la Implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres

Marco Normativo Legal

Según el documento de Sato (2012), desde el año 2011, bajo la promulgación de la Ley 29664 se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), dando inicio a la aplicación de un nuevo enfoque y acción para disminuir el riesgo de desastre a nivel nacional.

El marco legal en el cual se encuentra normado la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) es:

- La Constitución Política del Perú, base del sistema jurídico del país, en la cual desde el año 2002 se reforzó el tema vinculado a la descentralización de las regiones y las municipalidades, incluyendo un componente de participación ciudadana.
- Entre las distintas leyes y dispositivos legales que rigen la implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) a nivel nacional se tiene el Decreto Ley 19338, aprobado el 28 de marzo del 1972, que crea el Sistema de Defensa Civil (SIDECI), fijando los mecanismos necesarios para afrontar la ocurrencia de emergencias a nivel nacional, esta ley deviene ante la necesidad de un órgano institucional que monitoree y proponga planes de acción ante la ocurrencia de desastres naturales.

- En el año 2011 se promulga la Ley N° 29664, creando el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), proponiendo un marco legal de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) a nivel nacional, siendo su ente rector la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), y como organismos asesores al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (CENEPRED) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).
- La Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) ostenta el puesto N° 32 en la política de estado a nivel nacional, sustentado en el documento del Acuerdo Nacional. Según la Secretaría Ejecutiva del Acuerdo Nacional (2014), promover la política de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) tiene como finalidad la protección de la vida, la salud y la integridad de las personas, así como proteger la infraestructura pública y privada, impulsando la ubicación de la población en zonas más seguras y reduciendo sus vulnerabilidades.
- Según el Decreto Supremo 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre 2014 – 2021, el cual se encuentra enmarcado en la política nacional de las GRD, proponiendo 4 objetivos prioritarios y 26 lineamientos de acción. Asimismo, en la Gestión por Resultados se encuentra el Programa Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencia por Desastres conocido como PREVAED.

Marco Institucional

Así mismo, Sato (2012) afirma que con la implementación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD), se inicia un cambio de enfoque clave, de “**respuesta**” ante la ocurrencia de una emergencia, a uno de “**gestión**” del Riesgo de Desastre. Estas acciones están orientadas principalmente a que la GRD debe ser parte intrínseca de los procesos de planeamiento de las instituciones públicas en general, priorizando de esta forma la programación de recursos públicos, generando una cultura de prevención en todas estas instituciones y por ende en la población en general, logrando un fortalecimiento institucional y generando desarrollo sostenible a nivel nacional.

Los componentes de las GRD están íntimamente vinculados al SINAGERD, los cuales se detallarán a continuación:

- **Gestión prospectiva**, enfocada principalmente en las acciones que eviten la ocurrencia de condiciones de vulnerabilidad.
- **Gestión Correctiva**, Acciones destinadas a reducir las condiciones de vulnerabilidad.
- **Gestión Reactiva**, enfocada en tres procesos, *Preparación* (Planear, organizar y desarrollar capacidades de respuesta), *Respuesta* (Atención de desastres) y *rehabilitación* (centrado en restablecer servicios básicos indispensables).

Ilustración 3. Actores articulados dentro de la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD)



Fuente: CENEPRED

Organización municipal respecto a las GRD

Según Sato (2012) desde el año 2002 los gobiernos locales y regionales desarrollan diversas tareas referidas a la implementación de la GRD enmarcadas en sus respectivas leyes orgánicas, este trabajo se realiza en coordinación y bajo el asesoramiento con instituciones como INDECI y CENEPRED. Sin embargo, es necesario precisar que en ambas leyes orgánicas todavía se refiere al fenecido Sistema de Defensa Civil y no al SINAGERD.

Tabla 1. Organización municipal respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD)

INSTITUCIÓN	TAREA
Gobiernos Regionales	<ul style="list-style-type: none"> • Formular, dirigir, evaluar, contratar y administrar las políticas en materia de defensa civil, de acuerdo a la política nacional y lo planes sectoriales. • Dirigir el sistema regional de defensa civil. • Organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y rehabilitación de las poblaciones afectadas. • Integración del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) • Integrar los grupos de Trabajo a nivel regional.

INSTITUCIÓN	TAREA
Gobiernos Locales	<ul style="list-style-type: none"> • Formular, dirigir, evaluar, contratar y administrar las políticas en materia de defensa civil, de acuerdo a la política nacional y sus planes locales. • Dirigir el sistema local de defensa civil. • Organizar y ejecutar acciones de estimación, prevención, reducción de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y rehabilitación de las poblaciones afectadas a nivel local. • Integración del Centro de Operaciones de Emergencia Local (COEL). • Integrar los grupos de Trabajo a nivel regional.

Fuente: CENEPRED

Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres

La máxima autoridad ejecutiva de cada entidad pública de nivel nacional, los Gobernadores Regionales y los alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Esta función es indelegable. Los grupos de trabajo están integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores de cada entidad pública o gobierno subnacional. (Compendio de Normas de la SGRD-PCM-2016).

Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

Los Centros de Operaciones de Emergencia - COE - son órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como en la administración e intercambio de la información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema, en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales. (Compendio de Normas de la SGRD-PCM-2016).

Plataformas de Defensa Civil

Las Plataformas de Defensa Civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación. El Gobernador Regional (antes Presidente Regional) y el Alcalde respectivamente, constituyen, presiden y convocan las Plataformas. (Compendio de Normas de la SGRD-PCM-2016)

Tabla 2. Tipo de Instrumentos de gestión y su articulación a las GRD

CATEGORIZACIÓN POR IMPORTANCIA	TIPOS
Instrumentos de gestión contemplados por el SINAGERD	Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre. Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres. Plan Bicentenario. Acuerdo Nacional
Planes específicos (Locales)	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de Prevención y reducción del riesgo de desastre. - Planes de preparación. - Planes de operación de emergencia. - Planes de educación comunitaria. - Planes de rehabilitación. - Planes de contingencia. - Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) - Diagnostico integrado del territorio. - Plan de ordenamiento Territorial. - Sistema de alerta temprana. - Programa de Recuperación y Limpieza de Cauce - Áreas inundables identificadas - Mapa de Identificación de Zonas de Alto Riesgo - Estadísticas de desastres más frecuentes
Otros Instrumentos de Gestión	Programas presupuestales específicos. Planes de Desarrollo Concertado Locales, que vinculen la GRD como objetivo.

Fuente. CENEPRED

**c. Sobre la gestión de conocimiento del capital humano en la
Gestión del Riesgo de Desastres**

Según Almaguer Riverón & Pierra Conde (2009), se centra principalmente en el estudio sobre la percepción y memoria histórica sobre el riesgo en la población objetivo; ambos autores detallan que al no existir una referencia teórica en detalle sobre la respuesta de la población ante la ocurrencia del fenómeno natural o social, no se puede pronosticar una conducta predeterminada de los actores sociales, recomendando realizar un análisis de la percepción social del riesgo en los territorios, los cuales influirán en la reducción de los niveles de vulnerabilidad existente, garantizando la seguridad y la mayor calidad de vida de la sociedad objetivo.

En un espacio local la Gestión de Riesgos del Capital Humano debe estar enfocada en preparar a la población local a mejorar sus medios económicos (agropecuarios, turísticos, desarrollo urbano, etc.) frente a la ocurrencia de un fenómeno natural. Asimismo, Almaguer Riverón & Pierra Conde (2009) detallan que:

“Para dar respuesta de manera eficiente los centros de gestión del Riesgo deben instrumentar procesos de gestión del conocimiento que permitan abordar en toda su complejidad la problemática del riesgo, propiciando la implementación, seguimiento y evaluación de políticas y programas enfocados a la reducción de la vulnerabilidad” (pág. 6).

Así, la Gestión de Riesgos del Capital Humano (GRCH) deberá permitir:

- Proporcionar información clara sobre los riesgos de desastres.

- Fortalecer las redes entre expertos en materia de GRD.
- Fomentar el diálogo entre los principales actores.
- Promover el uso, la aplicación y accesibilidad a las últimas tecnologías vinculadas con la GRD.

Incentivar la GRCH comprende incrementar el nivel de vida de la población, la cual será alcanzada no solamente con la formación profesional sino también desarrollada al inculcar capacidades (talleres de sensibilización) y aplicar conocimientos pre existentes de la población, haciendo participe no sólo a un sector popular sino a la totalidad, con el fin de retroalimentar y crear alternativas de solución con una participación conjunta.

Según Almaguer Riverón & Pierra Conde, (2009) la eventualidad de referir con el refuerzo del conocimiento acopiado a partir del nivel local, provincial hasta el nivel regional, sobre la estimación del riesgo y la vulnerabilidad, forman la plataforma de formulación de políticas de desarrollo que concentran la probabilidad de suceso del desastre.

Cuando a escala local existen datos e información puntual, es más sencillo advertir desastres, así es que las bases de datos y las evaluaciones del riesgo, poseen una importancia adicional, y su carencia hace improbable conocer la geografía versátil del riesgo y los factores que constituyen o producen la vulnerabilidad.

Así mismo, los instrumentos de comprobación que se han desarrollado no son necesariamente suficientes para responder positivamente ante la ocurrencia de un fenómeno natural; sin embargo, posibilitan combinar información obtenida de

diversos contextos para construir este rompecabezas de un desarrollo que incorpore el riesgo y la vulnerabilidad a todo nivel territorial.

d. Sobre la programación presupuestal

El presupuesto según Heriberto Gallo & Londoño (2007), es el instrumento característico para la planificación a corto y mediano plazo, que también se define como la cuantificación del conjunto de gastos a realizar por una entidad en un periodo determinado, junto con la previsión de los ingresos que es preciso obtener para la financiación de aquellos. De allí surge el concepto de presupuesto como herramienta financiera que las autoridades gubernamentales utilizan con el objeto de lograr sus metas de desarrollo

Según la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto 28411³ en su Art. 8 de la Ley, delimita al presupuesto como el instrumento de gestión del Estado que posibilita a las entidades el desarrollo de sus objetivos y metas contenidas en su Plan Operativo Institucional (POI). Asimismo, es la denotación cuantificada, conjunta y sistemática de los gastos a ejecutar durante el año fiscal, por cada una de las entidades que conforman parte del Sector Público y muestra los ingresos que financian dichos gastos.

Así mismo Ortega (2004), menciona que el presupuesto es el sistema nervioso de una economía pública, es el equivalente al mercado en el sector privado. Mediante el presupuesto se fijan las bases para la evaluación de la eficiencia del gasto público.

³ A partir del 2018 se da el DL 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Público: El Decreto Legislativo tiene por objeto regular el Sistema Nacional de Presupuesto Público, integrante de la Administración Financiera del Sector Público

Según el Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (2017), en la fase de programación presupuestaria del sector público se efectúa las siguientes acciones:

Primero, se realiza la determinación de la Escala de Prioridades de los objetivos de la institución, la cual será ejecutada al año siguiente de la aprobación del mismo.

Segundo, se formula las Metas Presupuestarias a conseguir, las cuales deben ser compatibles con los objetivos institucionales y funciones de la institución pública que desarrolla la Entidad.

Tercero, se estructura la Demanda Global de Gastos de adhesión con las pautas establecidas en las normas vigentes.

Cuarto, se estructura los procesos para la estimación de los ingresos desagregados por fuente de financiamiento, con el objeto de determinar el monto de la Asignación Presupuestaria Total de la Entidad.

Sin embargo, la presente investigación se centrará en hacer la revisión de una sola meta presupuestal (00068, "Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres"), suponiendo que tanto las primeras acciones antes planteadas corresponden a la formulación del Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) de las municipalidades distritales de ambas provincias.

2.2. Marco conceptual

Programas Presupuestales

El Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF) (2017) define los programas presupuestales como la categoría que constituye un instrumento del Presupuesto por Resultados y que es una unidad de programación de las acciones de las entidades públicas, las que integradas y articuladas se orientan a proveer productos para lograr un resultado específico en la población y así contribuir al logro de un resultado final asociado a un objetivo de política pública.

Institucionalidad

Concepto de institucionalidad “es el conjunto de creencias, ideas, valores, principios, representaciones colectivas, estructuras y relaciones que condicionan las conductas de los integrantes de una sociedad, caracterizándola y estructurándola” (Prior, 2011) Del mismo modo, para fraseando a Piu Daeza, lo institucional supone un proceso sistemático de consolidación (permanencia y uniformidad) de conductas e ideas a través de medios e instrumentos (organizaciones y normas) para alcanzar un fin social, cuya expresión práctica se asimila como valores.

Desarrollo sostenible

Es el desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades. Incluye dos conceptos fundamentales: “necesidades”, en particular aquellas inherentes a los pobres, a quienes se debe dar prioridad; y la idea de “limitaciones” de la capacidad del ambiente para resolver necesidades presentes y futuras, impuestas por el estado de la tecnología y la organización social.

(Comisión Brundtland, 1987). El desarrollo sostenible se basa en el desarrollo sociocultural, la estabilidad y decoro político, el crecimiento económico y la protección del ecosistema, todo ello relacionado con la reducción del riesgo de desastres (ONU, 2009).

Desastre

El SINAGERD (2014) lo define como una interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos. Un desastre es función del proceso de riesgo. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo (ONU, 2009).

Emergencia

El SINAGERD (2014) lo define como un estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre, que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.

Gestión del Riesgo de Desastres

El SINAGERD (2014) lo define como un conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. Esto involucra todo tipo de

actividades, incluyendo medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) los efectos adversos de los desastres (ONU, 2009).

Gestión Prospectiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio (Guía Metodológica para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los planes de desarrollo concertado, CENEPRED – Guía Técnica N° 04, 2014).

Gestión correctiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. (Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres) (INDECI, 2017).

Gestión Reactiva

Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo (Guía Metodológica para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los planes de desarrollo concertado, CENEPRED – Guía Técnica N° 04, 2014) (INDECI, 2017).

Riesgo

Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o

antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión $\text{Riesgo} = \text{Amenazas} \times \text{vulnerabilidad}$. Más allá de expresar una posibilidad de daño físico, es crucial reconocer que los riesgos pueden ser inherentes, aparecen o existen dentro de sistemas sociales. Igualmente es importante considerar los contextos sociales en los que los riesgos ocurren, por consiguiente, la población no necesariamente comparte las mismas percepciones sobre el riesgo y sus causas subyacentes (SINAGERD, 2014).

Riesgo de desastres

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).

Vulnerabilidad

Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas.

Afectados

Según el INDECI (2017), Los afectados se caracterizan por ser personas, animales, territorio o infraestructura que sufre un efecto negativo en su entorno natural por consecuencia de la ocurrencia de un fenómeno.

Damnificados

Personas que son afectadas de forma integral o parcial por la ocurrencia de un desastre que generó daños en su salud o sus bienes materiales, ocasionando que se quede sin un hogar temporal o permanente, requiriendo ayuda.

2.3. Antecedentes de la investigación

A.- Nivel Internacional

1. Diagnóstico del Estado de la Reducción del Riesgo de Desastres en Paraguay - Sistema de Naciones Unidas, 2011.

El informe considera el diagnóstico sobre la reducción de riesgo de desastres en Paraguay por parte del gobierno de turno, sobre las cuales se toman las decisiones adecuadas.

El objetivo del estudio fue la identificación y formulación de una serie de recomendaciones para avanzar en la reducción del riesgo, al mismo tiempo se realizó el diagnóstico de la capacidad institucional del Sistema Nacional de Emergencias, con el objetivo de vislumbrar los principales objetivos y acciones de la institución para el corto, mediano y largo plazo.

La evaluación es desarrollada tomando en cuenta las presentes prioridades:

La primera basada en promover que la reducción del riesgo de desastres constituya una prioridad nacional con una consistente base institucional de aplicación.

La segunda centrada en identificar, evaluar y perseguir de cerca el riesgo de desastres y desarrollar la alerta temprana.

La tercera direccionada a utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para establecer una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.

La cuarta tiene por objetivo la reducción de los factores generadores del riesgo de desastres.

Y finalmente reducir los factores que generan el riesgo en la población y prepararlos para generar una respuesta eficaz ante la ocurrencia del desastre.

Con las cuales se revela que existen avances importantes en las áreas de preparativos y respuestas. No obstante, existen todavía vacíos importantes como:

No todas las amenazas naturales cuentan con estudios del mismo nivel y no existe un sistema de registro permanente de ocurrencia de desastres con los descriptores de las distintas amenazas y las variables de impacto afectando en la toma de decisiones sobre gestión y reducción del riesgo en el país.

La información con la que se cuenta en temas de desastre se encuentra dispersa en cada una de las instituciones que trabaja, lo que indica escasa coordinación entre ellas y un impacto limitado más a nivel local donde desconocen de materiales informativos y de sensibilización importantes.

No existen aún políticas ni compromisos institucionales de incluir estos temas en la educación formal. Tampoco se promueven de manera suficiente en colegios y centros de educación superior los programas locales de reducción de riesgos y de preparación en caso de desastres.

Falta de actividades de desarrollo de sensibilización pública que busquen integrar el tema de reducción de riesgos y desastres en el día a día de la población. Los medios de comunicación no se integran en campañas educativas públicas.

No están claramente establecidas las competencias de los municipios en materia de preparativos y otras actividades de la gestión del riesgo.

2. Análisis de riesgos de desastre en Chile - UNESCO, 2011-2012.

El objetivo de dicho informe fue brindar una perspectiva del panorama de las condiciones de riesgo en Chile, considerando los factores de amenazas, vulnerabilidad y capacidades que están presentes en el país. Tomando al marco de acciones de Hyogo, acciones a alcanzar entre los países pertenecientes a esta, para el 2015. Para lo cual, se recurrió a informaciones existentes, aportes de gobiernos de los tres niveles, organizaciones de sociedad civil y a consultores involucrados que permitieron a la investigación resaltar los siguientes puntos:

Todo el territorio chileno está expuesto a algún tipo de amenaza; es decir, no se puede hablar de lugares libres de peligro y por lo mismo la probabilidad de que ocurra un evento adverso es algo con lo que este país y su población necesitan convivir cada día. Debido a que estos peligros se van incrementando cuando las metodologías para conocerlas, estudiarlas y evaluarlas no están lo suficientemente desarrolladas y más aún, si se quisiera tomar medidas preventivas, los actores sociales no están lo suficientemente preparados.

Existen iniciativas ya en curso o planificadas para mejorar la gestión de riesgo en Chile, así como de oportunidades para expandir y profundizar el trabajo que se ha venido realizando, pero, el acceso a la información relevante y actualizada sobre emergencias e impactos son limitadas.

Concluyendo, la institucionalidad del país para la gestión del riesgo de desastre, requiere de manera urgente contar con espacios permanentes de coordinación, diálogo e intercambio que reúnan a los actores claves (ministerios, instituciones científicas, académicas, sociedad civil, etc.) y que faciliten la priorización e

implementación de acciones coordinadas y coherentes que permitan reducir el riesgo y asegurar una repuesta oportuna y eficaz en situaciones de emergencia.

3. Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas - BANCO MUNDIAL COLOMBIA, 2012.

La investigación se orienta a evaluar el estado de avance de la gestión del riesgo de desastre en Colombia y proponer recomendaciones que permitan al Gobierno ajustar las estrategias públicas en esta materia, con una perspectiva de corto y largo plazo.

Las fases que se siguió, para alcanzar dicho objetivo son las siguientes:

- (i) Establecer la situación de riesgo y el impacto de los desastres en las últimas décadas;
- (ii) Identificar los progresos legales, institucionales y conceptuales de la temática en el país;
- (iii) Examinar el estado y evolución de las inversiones en gestión del riesgo;
- (iv) Analizar el rol de los entes territoriales y sectoriales en la gestión del riesgo;
- (v) Identificar los vacíos y retos existentes en la definición de las responsabilidades de los sectores público y privado.

Concluyendo; el riesgo de desastres en Colombia se ve incrementado, debido a una inadecuada gestión territorial, sectorial y privada y esta se debe a cuatro factores importantes:

- Los avances en la relación entre gestión del riesgo de desastres y desarrollo, no lograron ser llevados al nivel de políticas de Estado.

- Ausencia de aplicación y control de las políticas e instrumentos de ordenamiento territorial municipal.
- El contenido de gestión del riesgo de desastres en las políticas y planes en distintos niveles de gobierno amenaza la sostenibilidad de las inversiones tanto de sectores productivos como de servicios.
- La ausencia de una política clara y las referencias muestran que generalmente el compromiso ha sido asumido por el estado, desmotiva a los ciudadanos y al sector privado a posicionarse de su rol de prevención y manejo del riesgo.

4. Análisis de los riesgos de desastres y vulnerabilidades en la República Dominicana – COMISION EUROPEA, 2009.

El documento fue elaborado por las autoridades gubernamentales del país de la República Dominicana con el objetivo de iniciar e impulsar el proceso de reconocimiento, buscando recopilar la información más relevante sobre la situación de los desastres y la gestión del riesgo del país.

Es en este sentido, el documento inició el proceso de proporcionar al conjunto de actores e instituciones que trabajan en el ámbito de la gestión de riesgos, tanto nacionales como internacionales, organismos científicos, especialistas y personas interesadas, información primordial que les permita identificar y anticipar líneas de acción y ámbitos geográficos para el desarrollo efectivo de sus acciones.

La investigación presenta un análisis del ámbito geográfico que se cruza con características de amenaza y vulnerabilidad, que son desarrolladas para las distintas provincias de la República Dominicana, resultando así una calificación

de amenazas potenciales que son muy recurrentes en las diferentes zonas geográficas del país, entre estas se mencionan las inundaciones, sismos, sequías agrícolas y ciclones tropicales.

Obteniendo como resultado, que de las 32 provincias que existen en el país, las provincias de San Cristóbal y Barahora son las que presentan mayor vulnerabilidad a las cuatro amenazas naturales antes mencionadas, de igual forma con un menor grado de exposición se encuentran las provincias de Santo Domingo, Distrito Nacional, Santiago, Azua y Peravia que muestran un alto grado de manifestación a tres de los cuatro peligros naturales.

Concluyendo; la exposición de estas provincias es una significativa llamada de atención para impulsar el trabajo en reducción del riesgo, ya que se cuenta con información que permite precisar el foco de acción de programas en busca de la reducción de los peligros a futuros desastres, en este sentido conviene recordar que estos programas deben estar dirigidos a las provincias con mayor presencia de población y vulnerabilidad, para evitar posibles pérdidas de vidas en el futuro.

5. Estrategia para integrar la reducción del riesgo en la gestión municipal de Chacao – Venezuela, como elemento de sostenibilidad – Victoria Rastelli, 2013.

El estudio muestra cómo la Gestión del Desarrollo Seguro, enfatiza en la reducción del riesgo, la cual debe estar incorporada de forma sencilla en todas las direcciones de las Alcaldías. Esta comprensión se realiza, utilizando el enfoque cualitativo hermenéutico, partiendo de tres ejes fundamentales, la investigación teórica y de prácticas de gestión de riesgo local en otros lugares, el estudio de la organización práctico de la alcaldía y la investigación teórica del

“deber ser” para implantar el riesgo en todas las áreas del municipio. A partir de estos pilares, se estructuró una estrategia nueva para diagnosticar el grado de inserción de la reducción del riesgo en sus pasos de contextualización y componer la misma eficazmente dentro de todas las áreas de la alcaldía, considerando los círculos del Desarrollo Sostenible, los objetivos de la ciudad sostenible y capaz de ser repetida para por otras alcaldías del país.

La investigación tiene como objetivo establecer una estrategia que integre la gestión de riesgos ante desastres de forma transversal en la gestión municipal, como componente para el logro de la sostenibilidad; concentrándose así en cuatro elementos específicos, los cuales tratan de analizar la inserción de la reducción de desastres y su importancia dentro del modelo de desarrollo sostenible, analizar la inserción de la gestión de riesgos de desastres especialmente la prevención y mitigación, determinar la importancia del enfoque local-municipal para la reducción del riesgo ante desastres en localidades y sus principales lineamientos para favorecer a la sostenibilidad urbana.

Como primera conclusión se tiene que el *Desarrollo Sostenible y la Gestión de Riesgo, deben llevar una relación simbiótica e integral, ya que se ayudan y necesitan recíprocamente*. Esto aún no se ha conseguido ni en la investigación ni en la gestión municipal, a consecuencia de la mala definición del Desarrollo Sostenible o la Ciudad Sostenible, sin tomar en cuenta el carácter de transversalidad de la reducción del riesgo y por otro lado, se trata de hacer gestión local de riesgo, sin incluirla transversalmente en las instituciones, sin embargo el camino se dirige hacia este punto.

La segunda conclusión refiere como se tiene muchas experiencias a nivel internacional en temas de gestión de riesgos y desarrollo sostenible, es necesario adaptar estas acciones e integrarlas como mecanismos que faciliten una adecuada introducción de la gestión de riesgos dentro de las políticas nacionales.

La tercera conclusión explica que el papel de las municipalidades es en primera instancia comprender de forma cabal la gestión de riesgo de desastres y como se puede integrar a la gestión municipal junto a las políticas de desarrollo sostenible, en este mismo sentido se recalca la necesidad del trabajo conjunto de las municipalidades, no solo para lograr un desarrollo seguro sino para construir sostenibilidad municipal.

B.- Nivel Nacional

1. Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la Región Piura -- Sandra Neuhaus, 2013.

La investigación se centra en alcanzar la identificación de algunos factores que estarían limitando una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres.

La explica a partir de tres variables: Institucionalidad, interés político, capacidad existente. A través de las cuales se permitió indicar que existe una pobre implementación de la gestión del riesgo de desastres en los distritos, debido a:

En las municipalidades distritales no se tiene un entendimiento integral sobre la gestión del riesgo de desastres, por lo que se ha trabajado la gestión del riesgo desde la Defensa Civil. Únicamente los municipios que han recibido

capacitaciones de entidades de la cooperación internacional u ONG son los que tienen un concepto más amplio de la gestión del riesgo y conocen de su importancia. Pero no todos tienen acceso a capacitaciones por el distanciamiento rural.

En localidades altamente expuestas a fenómenos naturales extremos existe cierto interés político y financiamiento externo para obras relacionadas con la gestión del riesgo de mayor envergadura.

En el país existe poca cultura de prevención. Por lo que las estrategias de incentivar y difundir una cultura de prevención y de gestión del riesgo no es efectiva en cuanto al cumplimiento del compromiso.

En los gobiernos locales estudiados no existe un compromiso explícito y formal, ya que no hay mecanismos concretos (objetivos e indicadores) que permitan medir si realmente se están logrando cambios favorables en el tema.

En todas las localidades se asigna una partida presupuestal a la gestión del riesgo. Por lo general está destinada sobre todo a acciones en el marco del componente reactivo y en menor grado al correctivo. Sólo en Morropón la totalidad del presupuesto de inversión es ejecutado con un enfoque de gestión del riesgo (acción prospectiva); sin embargo, falta presupuesto a nivel local para trabajar medidas relacionadas con la gestión correctiva del riesgo.

2. Análisis de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú – Naciones Unidas, 2014.

En el país, el riesgo de desastres se está acrecentando en la mayoría de regiones y las mermas por desastres según el Instituto Nacional de Defensa Civil

(INDECI), entre el 2003 – 2012 se reportaron más de 44 mil emergencias que causaron cuantiosos daños y pérdidas en vivienda, infraestructura y agricultura.

La ONU enmarcó su explicación en la institucionalidad, la producción e impulso de un conjunto de medidas y herramientas orientadas hacia la instrumentalización de la Ley y la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Bajo las cuales se observó los siguientes vacíos:

La agenda política de las autoridades gubernamentales aún no prioriza suficientemente la GRD. Todavía es pronunciado en el subconsciente de autoridades y población el supuesto de que los desastres y riesgos se refieren al “qué hacer antes, durante y después de un desastre” y no como reducir este antes de que ocurra, los esfuerzos extendidos hasta la fecha, no han sido suficientes para orientar un enfoque vinculado a la agenda del desarrollo.

El escaso tiempo de vigencia de la Ley del SINAGERD, aún está aplazada a la vinculación e integración de la gestión de riesgos y desastres con otros marcos normativos o estrategias sectoriales o temáticas como lucha contra la pobreza, cambio climático, seguridad alimentaria y otros.

No se cuenta con un mecanismo normativo que defina los procedimientos institucionales y financieros para la implementación de las actividades de rehabilitación y reconstrucción.

Existe inexperiencia por parte de los gobiernos locales y regionales de las opciones y mecanismos financieros efectivos orientados a la GRD, a lo que se suma además las pocas capacidades de orden experimentado con las que cuentan las instancias locales.

Con el análisis se aprecia que en el interior del país, pese a enfrentarse con amenazas de desastres, aun se presentan deficiencias para hacer frente y minimizar los efectos que deja dichos peligros de desastres.

3. Análisis de la eficacia en la ejecución de la función transferida 49 I: “prevención y control de riesgos y daños de emergencias y desastres”; en el marco de la política de gestión del riesgo de desastres, en las direcciones de salud de Lima durante el año 2012, KATHERINE NIDIA GONZALES CALIENES, PUCP

La investigación está centrada en “la Gestión del Riesgo de Desastres” proponiendo que este es un proceso social y su finalidad es disminuir los riesgos y daños producto de los desastres en sus distintas categorías, así también propone la necesidad de su implementación en los distintos niveles de gobierno a través de la ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (SINAGERD) como ente rector.

La investigación desarrolla el siguiente enfoque:

“El desempeño en el ejercicio de la función 49I transferida desde el año 2008, no se encuentra posibilitada en los componentes de soporte, siendo obligatorio valorar las aforos de gestión, en el marco de los componentes y competencias de la administración y la gerencia social en los reguladores de los Centros de Prevención y Control de Emergencias y Desastres, gestión del presupuesto y la valorización y priorización por la Alta Dirección de las Direcciones de Salud, de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Salud” (Gonzales, 2012, pág. 26).

Es en este argumento que se plantea el objetivo de analizar la eficacia en la ejecución de la función transferida 49I en el marco de la Política de Gestión del Riesgo de Desastres en el año 2012, para proponer medidas dirigidas a mejorar el desempeño de los Coordinadores de Emergencias y Desastres y la priorización en dicha materia por la Alta Dirección de las Direcciones de Salud.

La investigación llega a las siguientes conclusiones: “La tasa de morbilidad bruta por emergencias en las Direcciones de Salud de Lima presenta una tendencia incremental en el periodo de estudio, contradictoriamente en el año 2008 (primer año de estudio) se transfiere las funciones de salud en emergencias y desastres a estas unidades ejecutoras, así como también el presupuesto correspondiente. Esto significa que estas unidades ejecutoras no logran una ejecución eficiente en este periodo de estudio”. De la misma forma en la dimensión de comunicación se concluye que, más de la mitad de los entrevistados de las Direcciones de Salud de Lima cuentan con alguna capacidad de comunicación entre directivos y trabajadores para la GRD. Es en este sentido que la priorización de la implementación de la GRD evidencia un desconocimiento casi generalizado por las autoridades competentes en este tema.

4. "Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" PLANAGERD 2014 - 2021. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros, 2014.

El Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres se enuncia con el fin de progresar estratégicamente en la implementación de los métodos de la GRD en los planes de desarrollo locales, planes de ordenamiento territorial y acondicionamiento territorial, incluyendo acciones estratégicas que viabilicen su incorporación transversal en los instrumentos de gestión de los sectores, gobiernos regionales y locales.

El PLANAGERD 2014 – 2021 plantea las siguientes orientaciones:

Implementar la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la GRD, estableciendo objetivos y acciones estratégicas necesarias en el tema de la GRD, enfatizando que estas conforman una de las guías de acción primordial a seguir para el desarrollo sostenible del país.

Considerar a la GRD como una acción transversal en todos los estamentos organizativos y de planificación en los tres niveles de gobierno, fortaleciendo, fomentando y mejorando invariablemente la cultura de prevención y el acrecentamiento de la resiliencia, con el fin de *“identificar, prevenir, reducir, prepararse, responder y recuperarse de las emergencias o desastres”* (SINAGERD, 2014).

Es así que el PLANAGERD presenta el siguiente objetivo nacional: *“Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, ante el riesgo de desastres”* es con este fin que se proponen 6 objetivos estratégicos los cuales son:

- 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 capacidades de acción 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 de riesgos de desastres.
- 6- Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el impulso de una cultura de prevención.

C.- Nivel Local

1. Evaluación del Impacto Socioeconómico de la Temporada de Lluvias 2010 en la Región Cusco, INDECI 2012.

El presente estudio se sustenta en el análisis sistemático de la información cualitativa de los efectos ocasionados por las temporadas de lluvias en la región Cusco, suscitado a principios del año 2010, en las provincias de Anta, Calca, Canchis, Quispicanchis, La Convención, Paruro, Paucartambo y Urubamba.

Entre los efectos se puede mencionar los daños a los sectores sociales, económicos y de infraestructura. Esta información permitió desarrollar la evaluación precisa de los daños a fin de servir de sustento para el desarrollo de proyectos dirigidos a la prevención y reducción de riesgos.

El INDECI en forma conjunta con la Dirección Desconcentrada Regional del INDECI-Cusco, desarrolló reuniones de coordinación con las instituciones que integran el SIREDECI en la región Cusco. Esto incentivó a recabar información sobre los daños y efectos causados por la temporada de lluvias ocurridas en el 2010 y así se logró medir los daños ocasionados en los montos de capital y flujos de producción de bienes y servicios.

Concluyendo que, la valorización de las pérdidas e ingresos dejados de percibir ocasionados por el desastre se ha estimado en S/ 635.83 millones con información recolectada al 70% por parte de las instituciones de orden público y privado. Si estas pérdidas se distribuyen en sectores se concluye que: el sector social presentó pérdidas por un valor de S/ 224.24 millones (35.27% del monto total), el sector infraestructura es el más deteriorado, totalizando pérdidas por S/ 348.94 millones (54.88% del monto total), el sector económico es el que ha

exhibido menores pérdidas a consecuencia del desastre, siendo estimadas en S/ 53.62 millones (8.43% del monto total) y finalmente tenemos otros efectos, como son los costos en la atención de la emergencia por el monto de S/ 9.03 millones (1.42% del monto total), los cuales fueron ejecutados por las instituciones del sector público y privado (las ONG, las donaciones nacionales y las donaciones de países externos).

2. Análisis del Programa Presupuestal 0068, para la Gestión del Riesgo de Desastres, en el departamento de Cusco, periodo 2012 – 2016 a nivel de municipalidades provinciales y gobierno regional. - ALVAREZ SAYA, Vianny Gianina y HUAMAN RAMOS, Lisbeth. 2017

La investigación está enfocada en determinar el nivel de eficacia de la gestión del riesgo de desastres mediante el Programa Presupuestal 0068 “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres” en el departamento de Cusco, periodo 2012 – 2016 a nivel de municipalidades provinciales y gobierno regional, analizando así el nivel de la ejecución presupuestal del programa 0068; así como también analizar el nivel de incorporación de la gestión de riesgo de desastres (GRD), en los documentos de gestión a nivel de las municipalidades provinciales del gobierno regional del Cusco, analizando el nivel de organización de los actores involucrados en las GRD y la estimación de la ocurrencia de un desastre por la inadecuada gestión del riesgo de desastre.

En este sentido, la investigación propone la siguiente hipótesis general de trabajo: “Existen dificultades para lograr la eficacia en la gestión del riesgo de desastres mediante el Programa Presupuestal 0068 (Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres)”, analizando también

cuatro hipótesis específicas las cuales proponen: La existencia de una baja ejecución presupuestal de la partida 0068, al igual que existe un bajo nivel de incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los documentos de gestión, así como una débil organización en la gestión del riesgo de desastres, planteando que los costos de atención, recuperación y reconstrucción por el accionar de un desastre son mucho más grandes que los costos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

El estudio llega a la conclusión de que existen dificultades en lograr la eficacia en la implementación de la gestión del riesgo de desastres a través del Programa Presupuestal 0068 “Reducción de la Vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres en el departamento de Cusco, para el periodo 2012 – 2016 debido al desconocimiento de la ley, los mecanismos de financiamiento y la falta de institucionalización del mismo. Así mismo, se observa que en promedio las municipalidades provinciales de la región del Cusco lograron una ejecución presupuestal de solo el 85% del presupuesto asignado en la PP 0068, lo cual se traduce en una débil ejecución presupuestal. De la misma forma del total de las 13 municipalidades sólo el 23% cuenta con una la actualización de sus planes de desarrollo incluyendo las GRD dentro de las mismas, por otro lado, también se observa que los Grupos de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil se conforma al 100% en todas las municipalidades provinciales de la región, sin embargo, estas no se encuentran activas y existe un desconocimiento de las funciones de dichos espacios.

CAPÍTULO III

3. HIPÓTESIS Y VARIABLES

En este capítulo se desarrollan las hipótesis de la investigación respecto al problema identificado, así como las variables e indicadores de la misma, que serán traducidas posteriormente en una matriz de operacionalización.

3.1. Hipótesis

a. Hipótesis general

En el periodo 2014 – 2017 el nivel de implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba muestran un avance significativo, principalmente vinculado a la variable de institucionalización, debido al interés del estado por promover políticas que favorezcan la instauración de las GRD en los municipios a nivel nacional.

b. Hipótesis específicas

HE1: El grado de **institucionalización** en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 – 2017, muestra un significativo nivel de avance, debido principalmente al interés del gobierno central de promover esta política.

HE2: La **Programación presupuestal** en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba muestran un significativo avance en materia de ejecución presupuestal y número de proyectos y actividades ejecutadas con el fin de implementar la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en el periodo 2014 - 2017.

HE3: Existe un avance en el incremento de la capacidad de la **gestión del conocimiento del capital humano** para implementar el enfoque de la Gestión de Riesgos de Desastres por parte de los actores locales, en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.

3.2. Identificación de variables e indicadores

Institucionalidad

- - N° de reuniones del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa Civil por municipalidad.
- N° de municipalidades distritales que cuentan con planes de desarrollo incorporando las GRD.
- N° de documentos elaborados por tipo de amenaza articulados al PDC local.

Programación presupuestal

- Grado de ejecución presupuestal en proyectos y actividades con fines de implementación GRD
- Porcentaje del presupuesto destinado a la GRD
- N° de proyectos vinculados a la GRD por municipalidad
- Grado de implementación del PP 0068- PREVAED

Gestión del conocimiento del capital humano

- Porcentaje de profesionales capacitados por distrito en GRD.
- Porcentaje de la población con conocimientos en GRD.
- Grado de conocimiento sobre la GRD de las autoridades, funcionarios y la población.
- Cultura de prevención frente a los desastres naturales.

3.3. Operacionalización de variables

a. Institucionalización de las GRD

Las instituciones son un conjunto de reglas formales e informales que facilitan los intercambios entre organizaciones o individuos, permitiéndoles realizar objetivos específicos.

Las instituciones son realidades abstractas percibidas como reglas y normas que estructuran y delimitan la acción social entre diferentes actores (Vargas, 2015).

Las instituciones son el conjunto de reglas del juego político que se relacionan con las formas de interacción de los actores y de las organizaciones que integran un sistema político (Easton, 1992)

b. Programación presupuestal

Fase del proceso presupuestario en la cual las entidades públicas determinan la escala de prioridades de los Objetivos Institucionales del año fiscal; determinan la demanda global de gasto y las Metas Presupuestales compatibles con sus Objetivos Institucionales y funciones; desarrollan los procesos para la estimación de los fondos públicos con el objeto de determinar el monto de la asignación presupuestal; y definen la estructura del financiamiento de la demanda global de gasto en función de la estimación de los fondos públicos **(Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF), 2016)**.

c. Gestión del conocimiento capital humano

Como instancia de gestión, es la encargada de materializar los vínculos entre la estrategia de la organización y el despliegue del conocimiento como recurso, comprobar que se alcancen los objetivos del sistema; configurar un vector de

variables de control, para verificar el comportamiento real del sistema en función de los objetivos asignados (Acevedo, Guerra, & Aravena, 2005).

Esta nueva economía surge de la necesidad de buscar mejores estrategias para aumentar la calidad y la eficiencia de algunos recursos propios de las organizaciones: “el conocimiento y la capacidad para absorber nueva información (Peluffo & Catalán).

d. Matriz de Operacionalización de variables

Tabla 3. Matriz de operacionalización de la investigación

Variable dependiente	Definición operacional	Variable independiente	Definición operacional	Medio de Verificación	Indicadores
Gestión de riesgo del desastre (GRD)	Conjunto de orientaciones institucionales, financieras y de gestión del capital humano 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 población, economía y el ambiente. (SINAGERD, 2014)	Institucionalidad	Las instituciones son un conjunto de reglas formales e informales facilitan los intercambios entre organizaciones o individuos, permitiéndoles realizar objetivos específicos. Las instituciones son el conjunto de reglas del juego político que se relacionan con las formas de interacción de los actores y de las organizaciones que integran un sistema político (Easton, 1992).	Organización municipal respecto a las GRD. Documentos de gestión vinculados a las GRD.	- N° de reuniones del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa Civil por municipalidad. -N° de municipalidades distritales que cuentan con planes de desarrollo incorporando las GRD. -N° de documentos elaborados por tipo de amenaza articulados al PDC
		Programación presupuestal	Fase del proceso presupuestario en la cual las entidades públicas determinan la escala de prioridades de los Objetivos Institucionales del año fiscal; determinan la demanda global de gasto y las Metas Presupuestarias compatibles con sus Objetivos Institucionales y funciones; desarrollan los procesos para la estimación de los fondos públicos con el objeto de determinar el monto de la asignación presupuestal; y definen la estructura del financiamiento de la demanda global de gasto en función de la estimación de los fondos públicos (Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF), 2016).	PMI municipal. Programa presupuestal meta 0068. Proyectos públicos.	-Grado de ejecución presupuestal en proyectos y actividades con fines de implementación GRD -Porcentaje del presupuesto destinado a la GRD -N° de proyectos vinculados a la GRD por municipalidad -Grado de implementación de la 0068
		Gestión del conocimiento del capital humano	Como instancia de gestión, es la encargada de materializar los vínculos entre la estrategia de la organización y el despliegue del conocimiento como recurso, comprobar que se alcancen los objetivos del sistema; configurar un vector de variables de control, para verificar el comportamiento real del sistema en función de los objetivos asignados (Acevedo, Guerra, & Aravena, 2005). Esta nueva economía surge de la necesidad de buscar mejores estrategias para aumentar la calidad y la eficiencia de algunos recursos propios de las organizaciones: “el conocimiento y la capacidad para absorber nueva información (Peluffo & Catalán)	Desarrollo de capacidades de las autoridades y funcionarios.	-Porcentaje de profesionales capacitados por distrito en GRD -Porcentaje de la población con conocimientos en GRD - Grado de conocimiento sobre la GRD de las autoridades, funcionarios y la población. - Cultura de prevención frente a los desastres naturales.

Elaboración: propia.

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA

En este capítulo se desarrolla el tipo y diseño de la investigación, la unidad de análisis, la población en estudio, la selección de la muestra para determinar el tamaño de la misma y finalmente las técnicas de recolección de datos.

4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

Diagnóstico situacional de las provincias de Urubamba y Calca

PROVINCIA DE URUBAMBA

Ubicación política y geográfica

La provincia de Urubamba, considerada como uno de los paraísos más destacables de las 13 provincias que conforman el departamento del Cusco, su capital es la ciudad de Urubamba, localizada en el Valle Sagrado de los Incas. Esta ciudad se encuentra a 57 Km de la ciudad del Cusco, la capital de la provincia se posiciona en los 2875 m.s.n.m, sobre una extensa planicie en el valle que divide la cordillera central de los Andes, de la cordillera oriental.

La ciudad de Urubamba está ubicada en la cuenca del río Vilcanota, en el departamento del Cusco; localizada entre las paralelas 13° 18' 38" Latitud sur y 72° 07' 02" Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

Límites

La provincia de Urubamba limita al:

Norte: Provincia de La Convención

Sur: Provincia de Anta y la provincia del Cusco

Este: Provincia de Calca

Oeste: Provincia de Anta

La provincia de Urubamba posee una extensión territorial 1439.43 Km² (ver tabla N° 4) estando conformada por 7 distritos, siendo el distrito de Ollantaytambo el de mayor extensión con un 44.48% (640.25 Km²) del territorio provincial, seguido por el distrito de Machupicchu el cual posee una extensión territorial del 18.86% (271.44 Km²). El distrito que posee la menor extensión dentro del territorio es Yucay que posee una extensión de sólo el 4.9% (79.57 Km²) del total provincial.

Tabla 4. Distribución territorial de la provincia de Urubamba

DISTRITOS	SUPERFICIE		ALTITUD CAP. DISTRITAL	LATITUD	LONGITUD
	KM ²	%		SUR	OESTE
Ollantaytambo	640.25	44.48	2846	13°16'00"	72°16'00"
Machupicchu	271.44	18.86	2060	13°09'10"	72°31'00"
Maras	131.85	9.16	3385	13°20'40"	72°09'33"
Urubamba	128.28	8.91	2871	13°18'38"	72°07'02"
Huayllabamba	102.47	7.12	2866	13°21'15"	72°03'55"
Chincheró	94.57	6.57	3762	13°24'30"	75°03'15"
Yucay	70.57	4.90	2857	13°19'25"	72°05'00"

FUENTE: INEI 2016.

Clima y temperatura.

La Provincia de Urubamba muestra una gran diversidad de climas estos son, clima cálido, templado y frígido con abundantes precipitaciones pluviales en los pisos de menor categoría a los 2300 m.s.n.m. Lluvias estacionales entre los 2300 a 3500 m.s.n.m.

La temperatura oscila entre los 15° C. en el distrito de Machupicchu y los 5° C en Chinchero; las temperaturas más elevadas son percibidas en los meses de octubre y marzo, mientras que las temperaturas más frías se presentan en los meses de mayo, junio y julio apreciándose una baja en la temperatura hasta menos de 0°C, observado en el distrito de Chinchero.

Hidrografía

La Provincia de Urubamba corresponde a la vertiente del Atlántico, cuenca del Vilcanota, tiene como primordial fuente hídrica al río Vilcanota que al discurrir en esta zona toma el nombre de río Urubamba, cuyo caudal medio registrado durante 35 años fue de 115.1 metros cúbicos por segundo.

Así también, se observan pequeñas micro cuencas que son tributadas por lagunas como la de Ccorimarca, Quinsacocha y Yanacocha, las micro-cuencas de Aguas Calientes y el Alccamayo y la meseta de Maras – Chinchero que aloja múltiples lagunas como Huayco, Chacán, Piuray y Chinchero.

Orografía

La distribución física de la Provincia de Urubamba es diversa, descrita principalmente por sus distintos pisos altitudinales, se puede observar desde valles alargados cortados por cañones, cortados por los ríos, ubicadas en el

cauce del río Urubamba, las cuales cuentan con tierras de riego que proporcionan una gran aptitud agrícola con pendientes suaves, cerros y acantilados, localizados en la parte más alta de la cuenca del Vilcanota, extendiéndose prolongadamente en picos nevados como el Chicón, Pumahuanca, Verónica, Chullunku y el Salkantay.

PROVINCIA DE CALCA

UBICACIÓN POLITICA Y GEOGRAFICA

La provincia de Calca es una de las 13 provincias del departamento de Cusco, se encuentra a 50 Km al norte de la ciudad del Cusco, su territorio se extiende desde los 2900 msnm (nivel del río Vilcanota), atraviesa altitudes superiores a los 5000 msnm. Tiene una superficie de 4414.49 km². Políticamente está dividido en 8 distritos. Su capital es la Ciudad de Calca.

LÍMITES Y ACCESO:

La provincia de Calca limita al:

- **Norte:** provincia de la Convención y el departamento de Madre de Dios.
- **Sur:** provincia de Cusco y Quispicanchis.
- **Este:** Provincia de Paucartambo y Madre de Dios (Manu).
- **Oeste:** Provincia de Urubamba y La Convención

La Provincia de Calca esta subdividida en 8 distritos (Calca, Coya, Lamay, Lares, Pisac, San Salvador, Taray y Yanatile) los cuales a su vez se encuentran

divididos en 164 comunidades y grupos campesinos 88 centros poblados urbanos, 8 centros poblados rurales.

CLIMA Y TEMPERATURA:

La provincia de Calca tiene una superficie muy accidentada y heterogénea con desniveles que van desde los 1124 m.s.n.m. (Distrito Yanatile) hasta los 2995 m.s.n.m, por lo que su temperatura varía en el trayecto.

Las temperaturas más elevadas se dan entre los meses de Setiembre a diciembre con la fluctuación de 18 °C a 21°C y las más bajas de mayo a agosto. Las Primeras lluvias temporales se inician en agosto, intensificándose en los meses de noviembre a abril, las mayores precipitaciones se dan entre los meses de diciembre a febrero y los valores.

HIDROGRAFIA:

El potencial hídrico de la provincia Calca constituye su principal potencialidad, debido al gran volumen de aguas que discurren a lo largo y ancho de su territorio. Los ríos principales son tres: río Vilcanota, río Yanatile, río Yavero o Mapacho. El río Vilcanota, un río sagrado que forma el Valle Sagrado de los Incas, es el núcleo central hacia el que convergen numerosos ríos descendiendo por quebradas y valles.

El río Yanatile nace dentro de la geografía de la provincia formando, el Valle del mismo nombre que dentro de los afluyentes más importantes está el río Occobamba.

El río Mapacho que nace en las alturas de Ocongate, atraviesa la Provincia de Paucartambo cuyas aguas discurren por la localidad de Parobamba y luego por

la Provincia de Calca discurriendo por Suyo, Ccorimayo, Bellavista, San Martín y Túpac Amaru formando el nombre de Lacco - Yavero.

OROGRAFIA:

La configuración física de la Provincia de Calca es variada, está ubicada entre 1000 y 3000 m.s.n.m. aunque existen lugares que sobrepasan los 5000 m.s.n.m. condicionada por fuertes pendientes, desniveles, que define la Cordillera de los Andes, se aprecia también valles alargados interrumpidos por cañones, en la que discurren los ríos, con tierras de riego y de aptitud agrícola con pendientes suaves, cerros y acantilados.

4.2. Tipo y nivel de la investigación

El presente trabajo tiene una **tipología descriptiva** la que busca especificar las propiedades, las características del caso en estudio. Con ello, se pretende medir y recoger información de manera independiente o conjunta de las variables.

Esta característica indica cómo se manifiesta el fenómeno a ser estudiado. Las investigaciones descriptivas tratan de especificar las propiedades de importancia de las personas, comunidades o cualquier otra anomalía que sea sometido como objetos de investigación, (Sampieri citando a DANKHE, 1986).

Así mismo, la presente investigación presenta un **nivel descriptivo**, debido a que según Lozano (2019), se pretende estimar parámetros, se describe las frecuencias, promedios y la variabilidad de los indicadores.

Diseño de la investigación

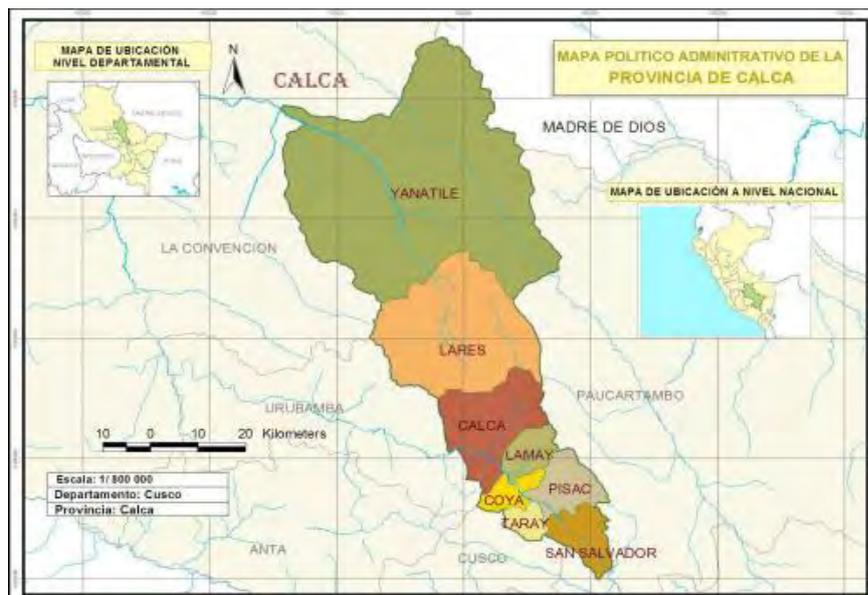
Por la naturaleza del problema la investigación es **no experimental**, se observan situaciones ya existentes. En la investigación no experimental las variables independientes suceden y no es viable manejarlas, ya que esta situación

fenomenológica es social y por ello se realiza una investigación para las sociedades con estas características donde estas no pueden ser manipuladas. Con relación al tiempo es una **investigación longitudinal**, que recolectan datos en un periodo de tiempo, en este caso cuatro años (Hernandes Sampieri & Fernandez Collado, 2014).

4.3. Unidad de análisis

De acuerdo a la distribución geográfica, el ámbito de aplicación de esta investigación se ubica en el departamento de Cusco. Siendo los gobiernos locales distritales de las provincias de Calca y Urubamba las unidades de análisis.

Ilustración 4. Mapa Político Administrativo de la Provincia de Calca



FUENTE: portal de Machu Picchu.

Ilustración 5. Mapa Político Administrativo de la Provincia de Urubamba



FUENTE: portal de Machu Picchu.

- Los mapas no constituyen fuentes referenciales de límites provinciales o distritales.

a. Población y aspectos socioeconómicos: Provincia Urubamba

Población.

Según los datos del CENSO 2017, la provincia de Urubamba presenta una población total de 67,075 habitantes los cuales se encuentran distribuidos en 7 distritos. El distrito con mayor porcentaje poblacional es Urubamba, la capital de la provincia, poseyendo un 33.40% (22,406 habitantes) de la población total de la provincia, así mismo es seguida por el distrito de Chinchero el cual posee un el 17.37% (11,652 habitantes) de la población total. El distrito que presenta menor población es Yucay con el 4.98% (3,342 habitantes) de la población provincial.

Así también se puede observar que la densidad poblacional presente por kilómetro cuadrado en la provincia de Urubamba es alta, principalmente en los

distritos Chinchero y Urubamba, los cuales presentan poblaciones de 103 y 163 personas que viven en una extensión de un kilómetro cuadrado. Por otro lado, los distritos de Machupicchu y Ollantaytambo presentan densidades poblacionales menores al resto de distritos, ya que muestran indicadores de 32 y 17 habitantes por cada kilómetro cuadrado.

Tabla 5. Distribución población de la provincia de Urubamba

DISTRITOS	POBLACIÓN AL AÑO 2017	PORCENTAJE (%)	DENSIDAD POBLACIONAL
Ollantaytambo	11,381	16.97%	17
Machupicchu	5,614	8.37%	32
Maras	6,668	9.94%	44
Urubamba	22,406	33.40%	163
Huayllabamba	6,012	8.96%	52
Chinchero	11,652	17.37%	103
Yucay	3,342	4.98%	46
Total	67,075	100%	

FUENTE: INEI (REDATAM 2017).

Principales indicadores sociales - económicos

Vivienda

La provincia de Urubamba presenta indicadores muy diversos para sus 7 distritos en el aspectos de los servicios básicos (vivienda); para el caso de la población sin agua se puede notar que los distritos de Ollantaytambo, Machupicchu y Maras presentan mayores indicadores (20.7%, 19.6%, 18.9% respectivamente); por otro lado, los distritos de Huayllabamba y Chincheros presentan los porcentajes más bajos de población sin el servicio de agua con cifras del 4.9% y 5.8% de la población de cada distrito.

En el tema de los servicios higiénicos se observa que los distritos de Maras, Ollantaytambo y Huayllabamba, poseen la mayor población que no poseen estos servicios, que son del 51.2%, 28%, 26.8% respectivamente. Sin embargo, los

distritos de Yucay y Machupicchu son los que presentan los indicadores más bajos con cifras ubicadas entre 5.5% y 8.9% respectivamente

Sobre los servicios de energía eléctrica se observa que los distritos de Ollantaytambo y Chincheros son los que presentan una mayor población sin el servicio eléctrico con una tasa de falta del servicio del 23.1% y 19.7% de la población distrital respectivamente. Los distritos con una mayor tasa de prestación del servicio son Yucay y Huayllabamba (4.2%, 5.6% respectivamente sin energía), los cuales presentan las cifras más bajas dentro de los 7 distritos de la provincia de Urubamba.

Sobre los servicios de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), se observa que el distrito de Maras presenta una mayor población sin acceso a este servicio, con una población del 36.9% sin acceso a este servicio; así también, se observa que el distrito de Ollantaytambo (29.6%) es el segundo distrito con un porcentaje elevado de su población sin acceso a ninguna TICs. Sin embargo, el distrito Yucay presenta una menor población con acceso a este servicio con solo un 13.2% de la población que no posee este servicio.

Tabla 6. Principales indicadores sociales de la provincia de Urubamba

DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN AGUA (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN SERVICIOS HIGIÉNICOS (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN SERVICIOS ENERGÍA ELÉCTRICA (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN NINGUNA TICs (TELÉFONO FIJO, INTERNET, CABLE, CELULAR) (%)
Urubamba	7.5%	12.6%	10.4%	16.6%
Chinchero	5.8%	12.0%	19.7%	22.3%
Huayllabamba	4.9%	26.8%	5.6%	18.1%
Machupicchu	19.6%	8.9%	15.3%	14.6%
Maras	18.9%	51.2%	15.7%	36.9%
Ollantaytambo	20.7%	28.0%	23.1%	29.6%
Yucay	6.6%	5.5%	4.2%	13.2%

FUENTE: INEI (REDATAM 2017).

Educación

En el aspecto educativo, se observa que los distritos que presentan un mayor porcentaje de población en el nivel educativo primario son los distritos de Maras, Ollantaytambo y Chinchero, con 35.6%, 33.8%, 29.8% respectivamente. Por otro lado, los distritos que presentan menores porcentajes de población educada en el nivel primario son Machupicchu y Yucay, con el 15.1% y el 21.7% respectivamente.

Así mismo, en el nivel secundario se observa que los distritos que presentan un mayor porcentaje de población son los distritos de Chinchero, Machupicchu y Huayllabamba, con 40.4%, 38%, 36.6% respectivamente. Por otro lado, los distritos que presentan menores porcentajes de población educada al nivel secundario son Yucay y Ollantaytambo, representando el 30.2% y el 32.2% respectivamente.

La tasa de analfabetismo presente en los distritos de la provincia, demuestra que el distrito de Maras, es el que posee un mayor porcentaje de población analfabeta con un porcentaje superior al 23.1% de su población, seguido de cerca por el distrito de Ollantaytambo que presenta un 19.7% de analfabetismo dentro de su población, los siguientes distritos son chinchero (16.3%), Urubamba (12.8%), Huayllabamba (7,3%) y Machupicchu con solo un 6.6% de analfabetismo en su población.

Tabla 7. Principales indicadores educativos de la provincia de Urubamba

DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON NIVEL PRIMARIO (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON NIVEL EDUCATIVO SECUNDARIO (%)	TASA DE ANALFABETISMO (%)
Urubamba	24.8%	34.2%	12.8%
Chincheró	29.8%	40.4%	16.3%
Huayllabamba	26.7%	36.6%	12.6%
Machupicchu	15.1%	38.0%	6.6%
Maras	35.6%	34.5%	23.1%
Ollantaytambo	33.8%	32.2%	19.7%
Yucay	21.7%	30.2%	11.0%

FUENTE: INEI 2016.

Salud

Los indicadores de que son presentados a continuación en la tabla n° 8 son las tasas de desnutrición infantil y de mortalidad infantil para cada distrito. En el promedio provincial se puede observar que la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años representa el 27.1% de toda la población infantil, de igual forma la tasa promedio de mortalidad infantil llega al 16.9%.

Respecto a los distritos se observa que los que presentan un mayor porcentaje de desnutrición infantil son Chincheros (31.9%), Maras (31.2%) y Ollantaytambo (31.1), con cifras superiores al 30% de su población de niños menores de 5 años. Por otro lado, los distritos de Huayllabamba (26.8%), Urubamba (26.2%), Yucay (23.6%) y Machupicchu (18.7%) son los distritos con porcentajes más bajos.

Tabla 8. Principales indicadores de salud de la provincia de Urubamba

DISTRITO DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL (EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS)	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL
Urubamba	26.2	16.1
Chincheró	31.9	18.0
Huayllabamba	26.8	17.6
Machupicchu	18.7	14.8
Maras	31.2	18.9
Ollantaytambo	31.1	17.1
Yucay	23.6	16.0
PROMEDIO PROVINCIAL	27.1	16.9

FUENTE: MINSA 2017.

Población económicamente activa

En el aspecto económico se puede observar que la mayor concentración de la Población Económicamente Activa (PEA) está enfocada en el sector primario, con una participación del 41.3% de la PEA activa de la provincia, seguido de cerca por el sector servicio, el cual presenta un 33.1% de la PEA provincial, los sectores de manufactura y construcción junto a sector comercio concentran sólo un 14.6% y 11% de la PEA provincial respectivamente, siendo estos sectores los de menor desarrollo dentro la provincia de Urubamba.

A nivel distrital, en el sector primario, el distrito de Maras ocupa el primer lugar, con un 76.3% de su PEA dedicada a este sector, seguido por los distritos de Chinchero (61%), Ollantaytambo (55.6%), Huayllabamba (43.4%), Urubamba (22.7%), Yucay (22.5%) y Machupicchu (7.4%).

En el sector manufactura y construcción el distrito de Urubamba presenta un 27.4% de su PEA dedicada a este sector, seguido por los distritos de Huayllabamba y Ollantaytambo con el 17.1% y el 16.5% respectivamente; los distritos de Machupicchu (16.4%), Chinchero (10.8%), Yucay (7.5%) y Maras (6.7%) son lo de menor desarrollo.

El sector comercio presenta un comportamiento distinto, siendo el distrito de Machupicchu el que presenta mayor porcentaje de la PEA avocada a este sector (25.2%), seguido por el distrito de Urubamba (14.5%) y Huayllabamba (11.3%). Los distritos con menor desarrollo dentro de la provincia de Urubamba son Yucay (10.5%), Ollantaytambo (6.1%), Chinchero (5.4%) y Maras (4.1%).

En el sector servicios, se observa que los distritos de Yucay y Machupicchu son los que mayor desarrollo presentan, con 59.5%, 51% respectivamente, seguido

por los distritos de Urubamba (35.4%), Huayllabamba (28.3%) y Chincheros (22.7%). Los distritos de menor participación de la PEA en este sector son Ollantaytambo (21.8%) y Maras (12.9%).

Tabla 9. Principales indicadores socioeconómicos de la provincia de Urubamba

DISTRITO DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	PEA OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)	PEA OCUPADA EN EL SECTOR MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)	PEA OCUPADA EN EL SECTOR COMERCIO (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)	PEA OCUPADA EN EL SECTOR SERVICIO (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)
Urubamba	22.7	27.4	14.5	35.4
Chinchero	61.0	10.8	5.4	22.7
Huayllabamba	43.4	17.1	11.3	28.3
Machupicchu	7.4	16.4	25.2	51.0
Maras	76.3	6.7	4.1	12.9
Ollantaytambo	55.6	16.5	6.1	21.8
Yucay	22.5	7.5	10.5	59.5
PROMEDIO PROVINCIAL	41.3	14.6	11.0	33.1

FUENTE: INEI 2017.

Pobreza y desigualdad.

Los temas de pobreza y desigualdad serán analizados a través de los índices de pobreza monetaria y el coeficiente de Gini del gasto⁴. Según estos indicadores la pobreza monetaria a nivel provincial asciende al 16.6% de la población total, de igual forma la extrema pobreza representa el 2.6% de la población provincial. Por otro lado, el coeficiente de Gini explica que a nivel provincial el gasto presenta un comportamiento de 0.3 explicando así su cercanía a un nivel de gasto más uniforme.

⁴ El **coeficiente de Gini** es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, dentro de un país, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. El grado de desigualdad de una distribución es medida generalmente a través del *coeficiente de Gini*. Cuando este coeficiente asume el valor de 1, significa que existe perfecta desigualdad; si asume el valor 0 significa que existe perfecta igualdad.

En el aspecto distrital los distritos que presentan un mayor grado de pobreza monetaria son Ollantaytambo, Maras y Chincheros con una pobreza del 25.2%, 21.5% y 18.9% respectivamente, así también, estos distritos presentan los porcentajes más altos en el nivel de pobreza monetaria extrema con cifras comprendidas entre el 5.3%, 3.5% y 2.7% de la población de cada distrito. Sin embargo, los distritos con menor porcentaje de pobreza monetaria son Yucay (15.4%), Urubamba (13.9%), Huayllabamba (13.1%) y Machupicchu (8.45).

Un aspecto importa para resaltar es el coeficiente de Gini del gasto, el cual se ubica en un 0.3 para todos los distritos.

Tabla 10. Principales indicadores sobre la pobreza y desigualdad de la provincia de Urubamba

DISTRITO DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	INCIDENCIA DE LA POBREZA MONETARIA TOTAL (2015)	INCIDENCIA DE POBREZA MONETARIA EXTREMA	GINI DEL GASTO
Urubamba	13.9	1.9	0.3
Chinchero	18.9	2.7	0.3
Huayllabamba	13.1	1.9	0.3
Machupicchu	8.4	1.6	0.3
Maras	21.5	3.5	0.3
Ollantaytambo	25.2	5.3	0.3
Yucay	15.4	1.4	0.3
PROMEDIO PROVINCIAL	16.6	2.6	0.3

FUENTE: INEI 2017

b. Población y aspectos socioeconómicos: Provincia Calca

POBLACIÓN:

Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (ver tabla n° 11), en la Provincia de Calca se hallan 70,302 habitantes. Los distritos con mayor número de habitantes son: Calca con 22,561 habitantes que representa el 32% de toda la población de la provincia, seguida por Pisac con 11,144 habitantes y Yanatile con 9,781.

La densidad poblacional de los distritos de la provincia, se encuentran principalmente concentrados en Taray, Pisac y Calca representando una densidad del 87, 76 y 71 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente.

Tabla 11. Principales indicadores poblaciones de la provincia de Calca

DEPARTAMENTO PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN 2017	PORCENTAJE (%)	DENSIDAD POBLACIONAL
CALCA	22,561	32.09%	71
COYA	3,665	5.21%	52
LAMAY	5,846	8.32%	61
LARES	6,571	9.35%	9
PISAC	11,144	15.85%	76
SAN SALVADOR	5,976	8.50%	47
TARAY	4,758	6.77%	87
YANATILE	9781	13.91%	5
TOTAL	70,302	100%	

FUENTE: INEI (REDATAM 2017).

Principales Indicadores Sociales – Económicos

Vivienda

Las condiciones de atención de los servicios básicos de saneamiento (ver tabla n° 12) para la provincia de Calca se encuentran con mayor desarrollo en los distritos.

Con respecto al servicio de agua potable, los distritos con un mayor nivel de población sin el servicio, son Yanatile (49.5%), Taray (38.1%) y Lamay (37.2%) denotando que más de un tercio de su población no cuenta con este servicio. Sin embargo, con referencia al distrito que cuenta con una mayor provisión, destacan Coya (4.2%), San Salvador (9.8%) y Calca (11.4%), representando los distritos con mayor nivel de provisión del servicio.

Respecto al servicio de desagüe. Los distritos con un mayor nivel de población sin provisión del servicio, son Lares (45.2%), Taray (45.2%) y Coya (42.4%) denotando que más de un tercio de su población no cuenta con este servicio. Sin embargo, con referencia al distrito que cuenta con una mayor cuota de provisión, destacan Calca (12.8%), Pisac (18.3%) y Lamay (18.9%), representando los distritos con mayor nivel de provisión del servicio.

Respecto al servicio de energía eléctrica los distritos con un mayor nivel de población sin el servicio, son Yanatile (37.1%), Lares (33.6%) y Lamay (22.6%) denotando que más de un quinto de su población no cuenta con este servicio. Sin embargo, con referencia al distrito que cuenta con una mayor provisión, destacan Calca (15%), San Salvador (16.5%) y Coya (19.1%), representando los distritos con mayor nivel de provisión del servicio.

Respecto al acceso a las TICs, los distritos con un mayor nivel de población sin el servicio, son Taray (65.4%), Lares (49.6%) y Yanatile (42.8%) denotando que más de un tercio de su población no cuenta con este servicio. Sin embargo, con referencia al distrito que cuenta con una mayor provisión, destacan Calca (19.8%), San Salvador (28.3%) y Coya (31%) representando los distritos con mayor nivel de provisión del servicio.

Tabla 12. Principales indicadores sobre los servicios básicos en la provincia de Calca

Distritos	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN AGUA POTABLE (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN SERVICIOS HIGIÉNICOS (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN SERVICIOS ENERGÍA ELÉCTRICA (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SIN NINGUNA TICS (TELÉFONO FIJO, INTERNET, CABLE, CELULAR) (%)
Calca	11.4%	12.8%	15.0%	19.8%
Coya	4.2%	42.4%	19.1%	31.0%
Lamay	37.2%	18.9%	22.6%	41.3%
Lares	28.5%	45.2%	33.6%	49.6%
Pisac	15.8%	18.3%	22.2%	36.2%
San Salvador	9.8%	22.2%	16.5%	28.3%
Taray	38.1%	45.2%	22.0%	65.4%
Yanatile	49.5%	40.9%	37.1%	42.8%

FUENTE: INEI (REDATAM 2017).

EDUCACIÓN

La provincia de Calca tiene brechas de accesibilidad al sistema educativo, ya que más del 50% de la población cuenta con nivel primario y nivel secundario; sin embargo, aún el 20% de la población es analfabeta.

Los distritos con mayor población a nivel primario son Lares con 76% de su población, San Salvador con 68% y Lamay con 60.7%. Así mismo, estos mismos distritos cuentan con una población con nivel educativo secundario o menos en 87.8%, 81.5% y 75.2% respectivamente.

Sin embargo, el índice de analfabetismo, es alto en San Salvador con 34.7%, Lares con 30% y Lamay con el 25% de su población.

Tabla 13. Principales indicadores educativos de la a provincia de Calca

DISTRITO DE LA PROVINCIA DE CALCA	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON NIVEL PRIMARIO O MENOS (%)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON NIVEL EDUCATIVO SECUNDARIO O MENOS (%)	TASA DE ANALFABETISMO (%)
Calca	30.1%	33.2%	15.6%
Coya	30.1%	36.3%	20.4%
Lamay	36.2%	28.9%	23.0%
Lares	42.4%	26.3%	29.9%
Pisac	32.7%	33.7%	20.2%
San Salvador	34.5%	33.6%	24.1%
Taray	33.1%	37.5%	19.1%
Yanatile	38.9%	34.2%	21.9%

FUENTE: INEI (REDATAM 2017).

SALUD

Calca presenta altas tasas de desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años en todos sus distritos incluyendo la capital, con tasas mayores a 30% a nivel provincial. El distrito más preocupante por su alta tasa de desnutrición infantil es Lares con 74%.

En cuanto a la tasa de mortalidad infantil se presenta el 23% a nivel provincial. Según los datos de la Red Cusco Norte las causas de muerte en los niños con mayor incidencia son problemas de vías respiratorias y neumonía.

Tabla 14. Principales indicadores sobre salud en la provincia de Calca

DISTRITO DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL (EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS)	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL
Calca	36.3	22.8
Coya	36.7	23.6
Lamay	40.4	24.2
Lares	73.8	23.5
Pisac	39.2	23.5
San Salvador	42.6	24.7
Taray	37.3	23.5
Yanatile	35.6	23.7

FUENTE: MINSA 2017.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La PEA provincial de Calca, muestra a una población concentrada en actividades extractivas como la agricultura, comercio y servicios y porcentajes reducidos a manufactura y construcción.

Los distritos con la mayor población dedicada a la agricultura son Lares con el 94%, seguido por San Salvador y Taray con 91% y 86 respectivamente.

En los últimos años la presencia del turismo logró que una parte de la población cambie de actividad al comercio o servicios, siendo así que el distrito de Calca tiene 16% de población en comercio, 26.7% en servicio, seguido por Pisac con un 9.8% en comercio y 15.1% servicios.

Logrando aprovechar la oportunidad del turismo la población de los distritos de Coya y Lamay se dedican al servicio con 17% y 16% respectivamente.

Tabla 15. Principales indicadores económicos de la provincia de Calca

	PEA OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)	PEA OCUPADA EN EL SECTOR MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)	PEA OCUPADA EN EL SECTOR COMERCIO (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)	PEA OCUPADA EN EL SECTOR SERVICIO (Porcentaje de población ocupada independiente de 14 a más años de edad)
Calca	46.8	10.4	16.0	26.8
Coya	70.8	9.7	2.5	17.1
Lamay	72.9	5.2	5.0	16.9
Lares	94.7	0.5	1.7	3.1
Pisac	66.8	8.3	9.8	15.1
San Salvador	91.2	1.6	2.6	4.5
Taray	85.8	3.5	2.7	8.1
Yanatile	79.1	2.7	6.8	11.4

FUENTE: INEI 2016.

POBREZA Y DESIGUALDAD

EL índice de Gini (ver tabla n° 16) indica en qué forma se distribuye los gastos que realizan los gobiernos locales (provincial, distrital) de Calca, 0 indica igualitaria o mejor, 1 desigualdad.

La provincia de Calca muestra desigualdad en los gastos ejecutados por las municipalidades distritales, distrito de Coya y Lamay los más desiguales frente al resto con un índice de GINI de 0.4, incidencia de pobreza extrema en los distritos se observa con una cifra alta de San Salvador de 17.3%, seguida del distrito de Lares con 15%.

Tabla 16. Principales indicadores sobre la desigualdad y pobreza en la provincia de Calca

DISTRITO	INCIDENCIA DE LA POBREZA MONETARIA TOTAL (2015)	POBREZA EXTREMA	GINI DEL GASTO
Calca	21%	4%	0.3
Coya	39.1%	10.7%	0.4
Lamay	35.2%	8.1%	0.4
Lares	48.6%	15%	0.3
Pisac	37.4%	8.3%	0.3
San Salvador	53.6%	17.3%	0.3
Taray	27%	4.6%	0.3
Yanatile	22.9%	3.7%	0.3

FUENTE: INEI 2016.

4.4. Población de estudio

La población en estudio son las municipalidades distritales ubicados en las provincias de Calca y Urubamba.

Calca

- Yanatile
- Lares
- Calca
- Lamay
- Qoya
- Písaq
- Taray
- San Salvador

Urubamba

- Machupicchu
- Ollantaytambo
- Urubamba
- Maras
- Yucay
- Huayllabamba
- Chincheros

4.5. Tamaño de la muestra

Como se indicó con anterioridad la investigación involucra a los gobiernos locales distritales ubicados en las provincias de Calca y Urubamba, por lo que las entrevistas estructuradas están dirigidas a:

1. Funcionarios de las municipalidades distritales vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres de los 15 distritos.
2. Alcaldes de las municipalidades distritales de los 15 distritos que conforman las provincias de Calca y Urubamba.
3. Expertos en el tema de Gestión del Riesgo de Desastres de los 15 distritos que conforman las provincias de Calca y Urubamba.
4. La población que ha sido afectada por algún tipo de peligro de origen natural o social de los 15 distritos que están ubicados dentro de las provincias de Calca y Urubamba.

4.6. Tamaño de selección de la muestra

Tabla 17. Selección de la Muestra con datos proyectados del año 2017

DISTRITOS	PORCENTAJE	NUMERO DE ENCUESTAS
MACHUPICCHU	6.01%	12
OLLANTAYTAMBO	8.05%	16
URUBAMBA	15.21%	30
MARAS	4.19%	8
YUCAY	2.35%	5
HUAYLLABAMBA	3.71%	7
CHINCHERO	7.02%	14
YANATILE	9.81%	19
LARES	5.07%	10
CALCA	16.91%	33
COYA	2.87%	6
LAMAY	4.12%	8
TARAY	3.38%	7
PISAQ	7.29%	14
SAN SALVADOR	4.02%	8
TOTAL	100.00%	196

Elaboración: Propia con datos del INEI, CENEPRED.

El número de la población a ser encuestada será de 196 personas, distribuidas por medio de los porcentajes para cada distrito de las provincias de Calca y Urubamba.

Es así, que para la selección de la muestra se aplicará la siguiente formula de selección de muestra:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N-1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N: Población Total.

n: Muestra de la población.

p: Probabilidad de éxito en la selección del sujeto que cumpla con los requisitos para el llenado de la encuesta.

q: Probabilidad de error en la selección del sujeto que cumpla con los requisitos para el llenado de la encuesta.

e: Error probabilístico.

Z: Grado de la distribución normal.

Remplazando los datos se tiene:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.70 \cdot 0.30 \cdot 38060}{(38060-1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.70 \cdot 0.30}$$

$$n = 196$$

4.7. Técnicas de recolección de información

Las fuentes de información para la investigación se puede clasificarlas en: Primarias con entrevistas estructuradas y las Secundarias con documentos escritos, orales, gráficos, simbólicos, materiales u objetos, estadísticos, Internet, etc.

Entrevistas

Esta técnica consiste en obtener datos en un dialogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el objetivo de conseguir información de parte de la persona entrevistada, que es por lo general, una persona que conoce del tema por el cual será entrevistado.

Documental

Es el conjunto de datos bibliográficos, fotográficos, temáticos y cualquier otra fuente de información documental que sirva al investigador para demostrar sus hipótesis y sustentar su tesis.

Encuestas

Encuestas dirigidas a la población, con el fin de obtener un mejor entendimiento de la población, en temas de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Según Sampieri & Collado (2014), afirman que el procesamiento del analisis e interpretacion de los datos es una parte fundamental de la investigacion, debido a que con este proceso se generara los resultados necesarios para la comprobacion de las afirmaciones, es asi que el presente trabajo de

investigación, presentara un analisis e interpretacion se la informacion de **distribucion de frecuencias y representaciones graficas**, debido a que se mostrara el número de veces que ocurre cada valor o dato en una tabla de resultados.

4.9. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis

La presente investigación al ser de tipo **descriptiva**, utiliza los datos recabados sobre la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD), vinculada a las tres variables en estudio, las cuales serán descritas a través de entrevistas dirigidas a los gestores públicos vinculados con este tema y las encuestas dirigidas a la población de los distritos de ambas provincias, estos resultados son analizados a través del software Excel; sustentando así la comprobación de las hipótesis de investigación.

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se desarrolla todos los resultados a los que arriba la investigación, así como el análisis década una de las provincias (Calca y Urubamba) en cuanto a gestión presupuestal, institucionalidad y gestión del conocimiento del capital humano. En función a los resultados arribados, se elabora las conclusiones y recomendaciones.

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

a. Diagnóstico de la ocurrencia de desastres en las provincias de Calca y Urubamba

Los datos vinculados a la ocurrencia de emergencias o desastres ocurridos a nivel nacional son manejados por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Este conjunto de datos será divididos y analizados en esta investigación por la periodicidad de ocurrencia del peligro y por el lugar donde ha ocurrido, estos datos muestran el número de la población afectada y la pérdida de capital físico (hectáreas de terreno y cultivos).

Diagnóstico por la ubicación geográfica de fenómeno.

Según los datos mostrados en el INDECI, la principal ocurrencia de peligros de origen natural durante el periodo 2014 – 2017 sucedieron principalmente en la provincia de Calca, generando un total del 100% de afectados y el 70% de damnificados en el periodo como se puede apreciar en la tabla N° 19.

Tabla 18. Principales datos sobre el número de damnificados y afectados por la ocurrencia de algún peligro de origen natural en la provincia de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	Damnificados⁵	Porcentaje	Afectados	Porcentaje
Calca	440	100%	26315	70%
Urubamba	0	0%	11745	30%
Total	440	100%	38060	100%

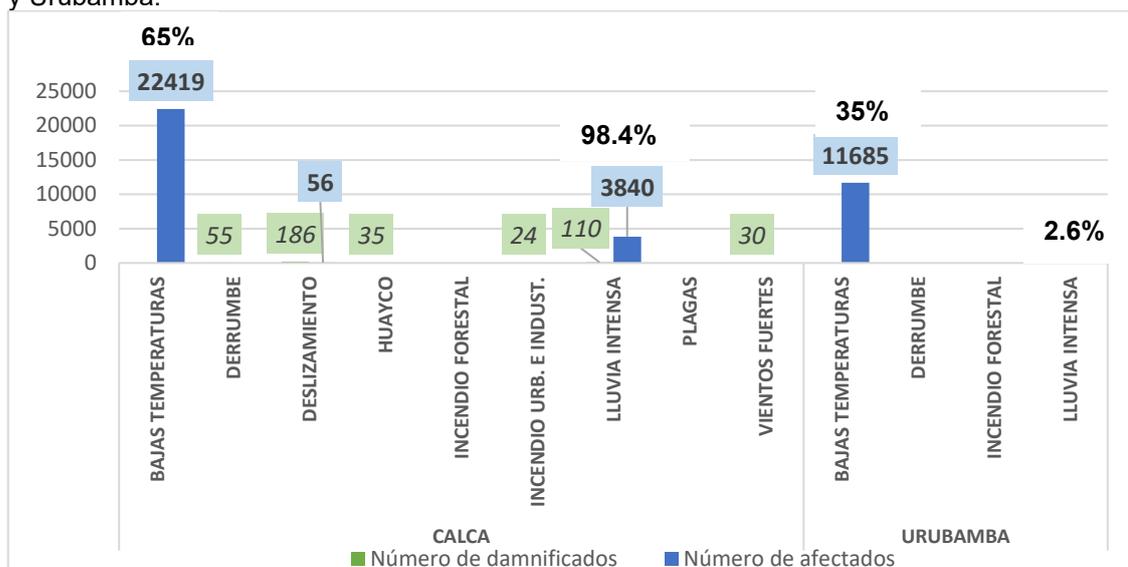
Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

El principal peligro de origen natural ocurrido en este periodo, son las bajas temperaturas, principalmente ocurridas en la provincia de Calca, ocasionando el 65% de la población afectada, mientras que la provincia de Urubamba registra el 35% de casos de bajas temperaturas. El segundo peligro natural que tuvo más impacto en la población son las lluvias intensas, que impacto principalmente en Calca con un 98.4% de los casos de afectados, Urubamba presenta sólo el 2.6% de los casos.

Así mismo, el número de personas damnificadas se concentra principalmente en la provincia de Calca, de los cuales los deslizamientos (186), lluvias intensas (110), derrumbes (55), huaycos (35), vientos fuertes (30) e incendios en la urbanización e industria (24), poseen la ocurrencia según el orden de mención.

⁵ Sobre la definición de damnificados y afectados consultar el marco conceptual (pag.41-44)

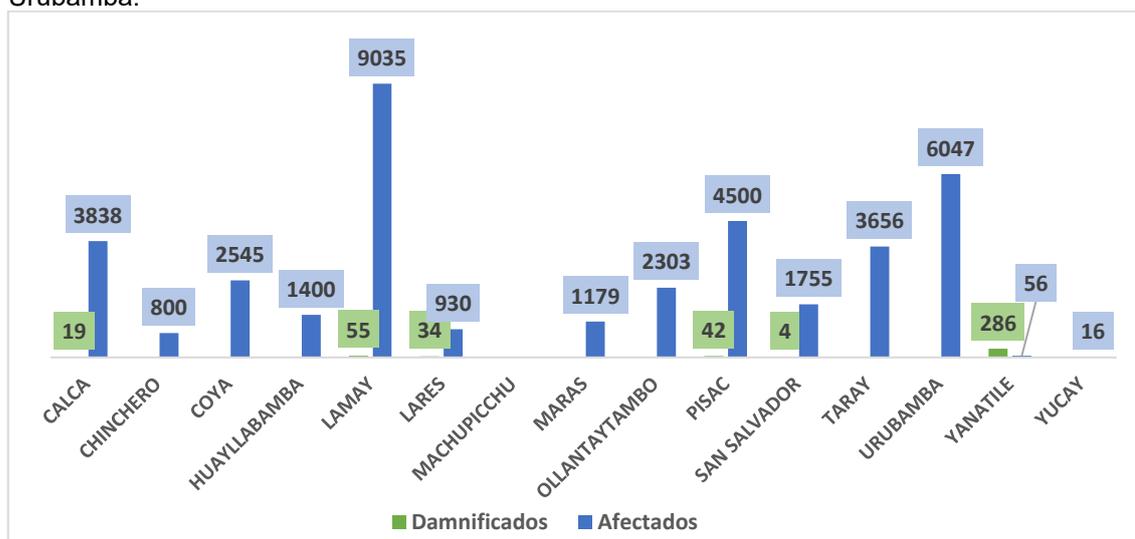
Gráfico 1. Número de damnificados y afectados por distintos peligros en las provincias de Calca y Urubamba.



Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

Con respecto al distrito de mayor ocurrencia de estos peligros naturales, se encontró que estos afectaron principalmente a la población de Lamay (9035) y Urubamba (6047), seguido por los distritos de Pisac (4500), Calca (3838) y Taray (3656).

Gráfico 2. Número de damnificados y afectados por distritos en las provincias de Calca y Urubamba.



Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

Según la magnitud de las pérdidas materiales definidas por el número de viviendas destruidas y afectadas si tiene que: la ocurrencia de los peligros

impacto principalmente en la provincia de Calca con un 100% de los casos de viviendas destruidas y 99.85% de los casos de viviendas afectadas. Por otro lado, la provincia de Urubamba sólo registra un 0.20% de viviendas afectadas en el periodo de estudio.

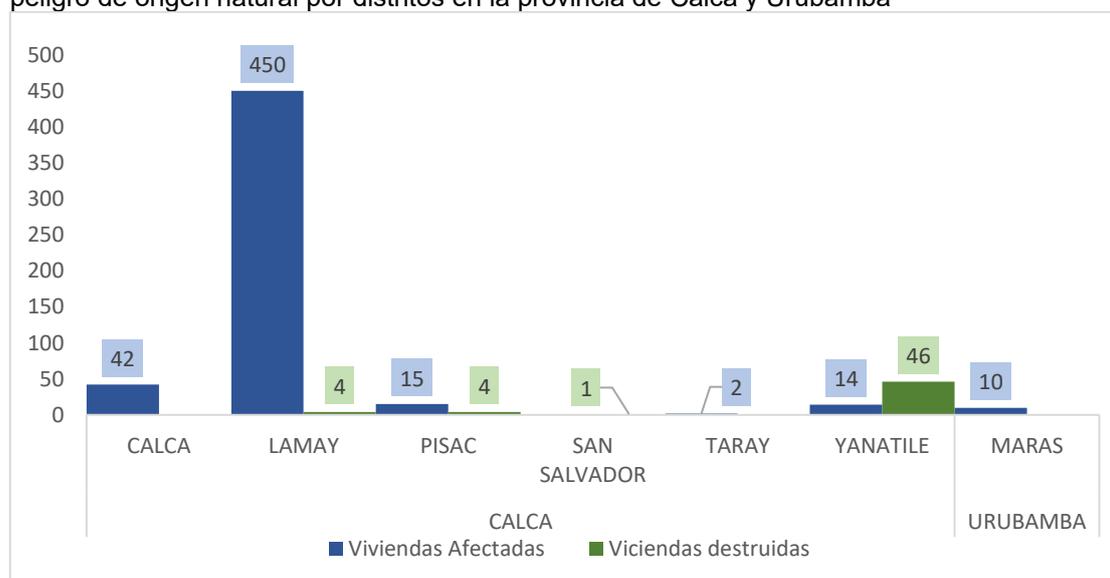
Tabla 19. Principales datos sobre el número de viviendas destruidas y viviendas afectadas por la ocurrencia de algún peligro de origen natural en la provincia de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	Viviendas destruidas	Porcentaje	Viviendas afectadas	Porcentaje
Calca	55	100%	523	99.8%
Urubamba	0	0%	10	0.20%
Total	55	100%	533	100%

Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

A nivel distrital, el número de viviendas afectadas por la ocurrencia de los peligros se encuentran concentrados principalmente en la provincia de Calca en Lamay con 450 casos, seguido por el distrito de Calca (42), Pisac (15) y Yanatile (14). Por otro lado, en la provincia de Urubamba Maras es el único distrito que registra este caso reportando 10 viviendas afectadas. Así mismo, el indicador de viviendas destruidas resalta al distrito de Yanatile (46) como el principal afectado seguido por Lamay (4), Pisac (4) y San Salvador (1).

Gráfico 3. Número de viviendas destruidas y viviendas afectadas por la ocurrencia de algún peligro de origen natural por distritos en la provincia de Calca y Urubamba



Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

Según el efecto sobre las hectáreas de cultivo afectadas por provincia, se observa que la que Calca fue la más perjudicada, reportando el 88.8% de las hectáreas que fueron afectadas, la provincia de Urubamba se encuentra en segundo lugar con 11.2% de las hectáreas totales afectadas.

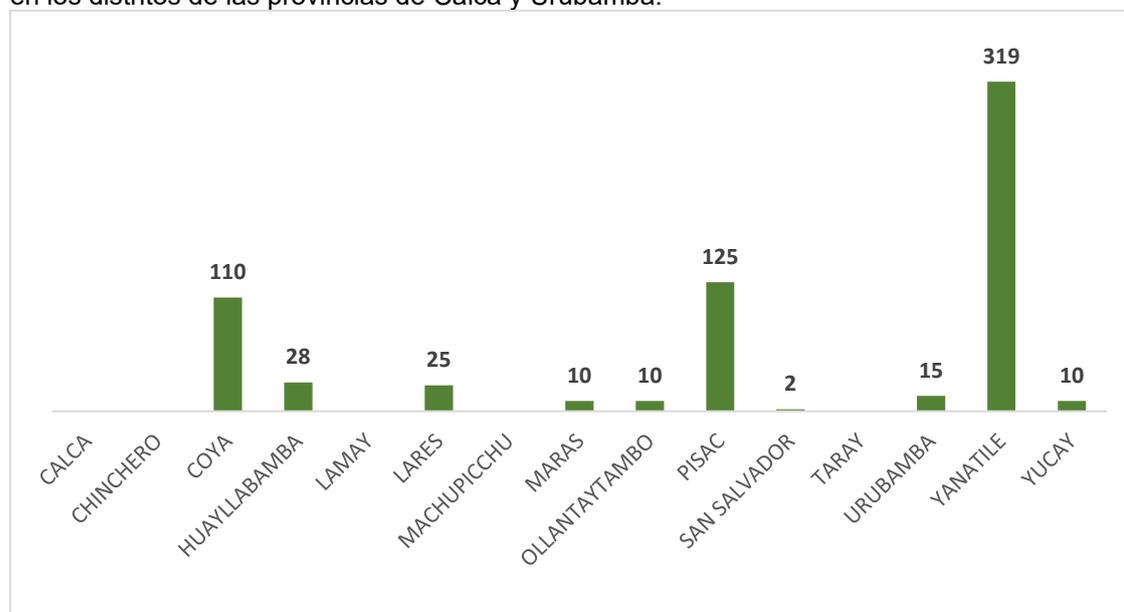
Tabla 20. Número de hectáreas afectadas por la ocurrencia de algún fenómeno de origen natural en las provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	Hectáreas totales afectadas	Porcentaje
Calca	581	88.8%
Urubamba	73	11.2%
Total	654	100%

Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

A nivel distrital, los principales afectados por el número de hectáreas son, Yanatile (319), Pisac (125), Coya (110) y Lares (25) por el lado de la provincia de Calca, por otro lado, en la provincia de Urubamba se registra pérdidas en los distritos de Huayllabamba (28), Urubamba (15), Maras (10), Ollantaytambo (10) y Yucay (10).

Gráfico 4. Número de hectáreas afectadas por la ocurrencia de algún fenómeno de origen natral en los distritos de las provincias de Calca y Urubamba.

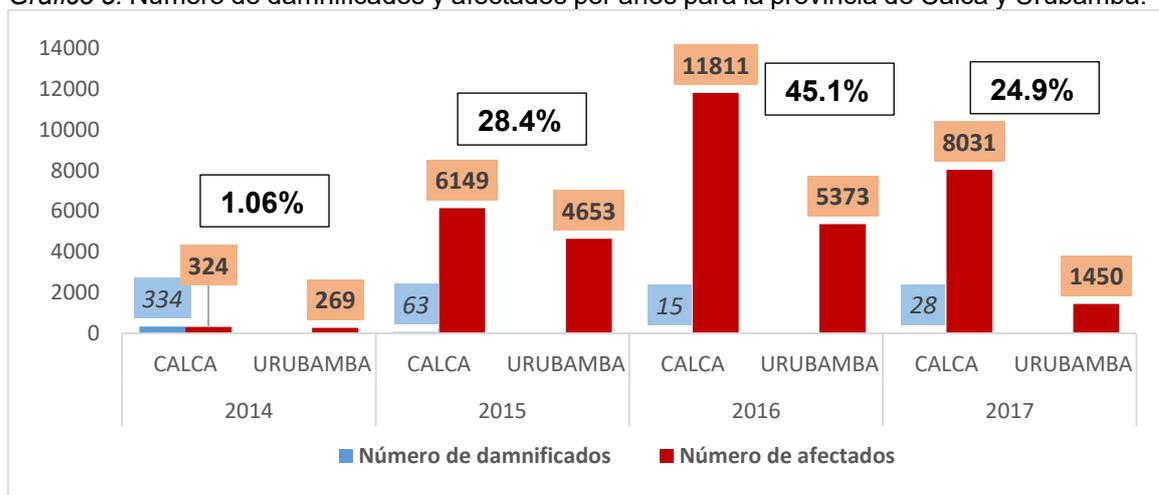


Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

Diagnóstico por su periodicidad.

Según el año de mayor ocurrencia de los peligros (ver gráfico N° 6), se registra que este se encuentra concentrado en el año 2016, ocupando el 45.1% del número de damnificado, este es seguido por el año 2015 (28.4%), 2017 (24.9%) y 2014 (1.06%).

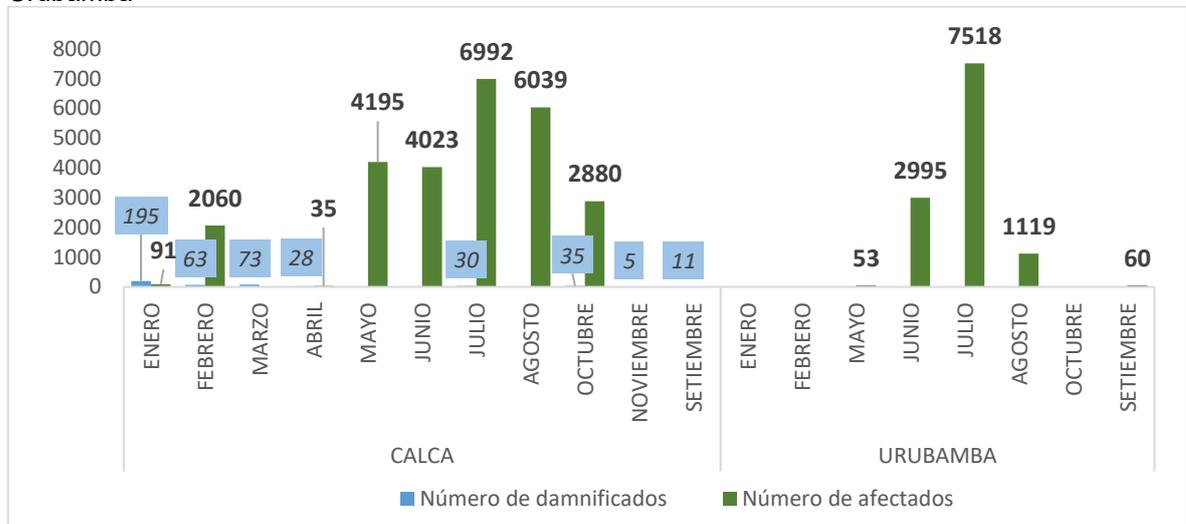
Gráfico 5. Número de damnificados y afectados por años para la provincia de Calca y Urubamba.



Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

Por su periodicidad mensual la ocurrencia de los principales peligros se concentra principalmente en Julio (6992), Agosto (6039), Mayo (4195) y Junio (4023), este mismo patrón es observado en la provincia de Urubamba (Julio, Junio y Agosto).

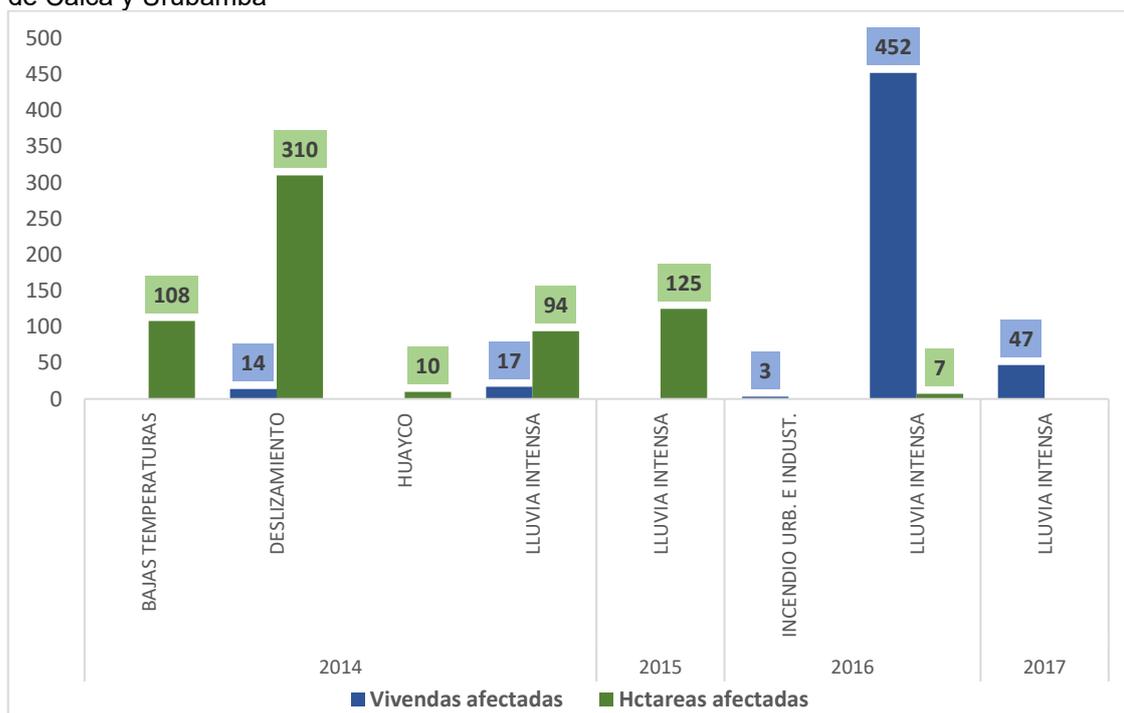
Gráfico 6. Número de damnificados y afectados mensualmente para la provincia de Calca y Urubamba



Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

Según la consecuencia o efecto de los peligros se observa que el año 2014 está concentrado principalmente por un número de hectáreas afectadas (310) en mayor volumen en relación a los siguientes años, este año principalmente ocurrieron deslizamientos, bajas temperaturas y lluvias intensas; así mismo, el año 2015 se caracterizó por la ocurrencia de lluvias intensas que afectaron principalmente hectáreas cultivadas (125), el año 2016 se registra la ocurrencia de lluvias intensas que afectó principalmente viviendas (452) y un pequeño número de hectáreas de cultivo (7), al final del año 2017 se observa la ocurrencia únicamente de lluvias intensas que afecta principalmente las viviendas (47).

Gráfico 7. Número de damnificados y afectados por tipo de fenómeno ocurrido en las provincias de Calca y Urubamba



Fuente: INDECI (edición multimedia de compendios estadísticos)

b. Análisis de la institucionalización de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) en las provincias de Urubamba y Calca

El análisis de la institucionalización de la GRD a nivel provincial, será dividido en dos clasificaciones⁶, la primera sujeta a la organización de las municipalidades respecto a la GRD y la segunda relacionada a los instrumentos de gestión vinculados a las GRD en las municipalidades de las provincias.

Organización municipal respecto a las GRD

La organización municipal se encuentra compuesta por tres componentes, la primera sujeta a la constitución de la Plataforma de Defensa Civil, la segunda vinculada a la constitución de los Grupos de Trabajo y finalmente la tercera vinculada a la constitución de los Centros de Emergencia.

⁶ Esta clasificación se trabajó en más detalle en el segundo capítulo (Bases teóricas filosóficas) de la presente investigación.

Constitución de la Plataforma de Defensa Civil

Como puede ser observado en la siguiente tabla N° 21, del total de distritos que conforman las provincias de Calca (8) y Urubamba (7), sólo un distrito en cada caso no cuenta con la Plataforma de Defensa Civil conformada, este es Lares y Maras respectivamente. Adicionalmente las trece municipalidades restantes cuentan con la resolución de alcaldía, sin embargo, dos de estas trece municipalidades poseen un reglamento interno (Calca distrito y Urubamba distrito). Con respecto al plan de trabajo anual sólo tres de las trece poseen este instrumento (Calca distrito, Urubamba distrito y Ollantaytambo).

Con respecto al periodo de aprobación del instrumento, ocho distritos (Lamay, Pisac, Taray, Yanatile, Urubamba, Chinchero, Machupicchu, Yucay) de las trece municipalidades cuentan con la Plataforma de Defensa Civil conformada, lo hicieron en el año 2015, Calca, Coya y Chinchero lo conformaron en el año 2016 y San Salvador y Ollantaytambo la aprobaron en el año 2017.

Tabla 21. Número de distritos que cuentan con la Plataforma de Defensa Civil en las provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	DISTRITO	CUENTA CON PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL	LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL:			
			POSEE RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA	TIENE REGLAME INTERNO	TIENE PLAN DE TRABAJO ANUAL	Nº DE RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA
Calca	Calca	X	X	X	X	R.A. N° 0385-2016-A-MPC
	Coya	X	X			R.A. N° 017-2016-MDC
	Lamay	X	X			R.A. N° 072 - 2015-MDL
	Lares					NO TIENE
	Pisac	X	X			R.A. N° 043-2015-A-SG-MDP/C
	San Salvador	X	X			R.A. N° 028-2017-A-MDSSC
	Taray	X	X			R.A. N° 143-2015-MDTC
	Yanatile	X	X			R.A. N° 090-2015-MDY
Urubamba	Urubamba	X	X	X	X	R.A. N° 064-2015-MPU-A
	Chinchero	X	X			R.A. N° 046-2015-MDCH-SG
	Huayllabamba	X	X			R.A. N° 026-2016-AMDH
	Machupicchu	X	X			R.A. N° 049-2015-A-MDM
	Maras					NO TIENE
	Ollantaytambo	X	X		X	R.A. N° 060-2017-A-MDO
	Yucay	X	X			R.A. N° 037-2015-AMDY-U-C
Total		13	13	2	3	-

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Constitución de los Grupos de Trabajo

Con respecto a la constitución de Grupos de Trabajo (ver tabla), se observa que tres (Coya, Pisac, Taray) de las ocho municipalidades que conforman la provincia de Calca aprobaron este instrumento en el año 2015, dos (Lamay y Lares) lo aprobaron en el año 2016 y dos municipalidades (Calca, San Salvador) en siguiente año, Sin embargo, la municipalidad de Yanatile hasta el año 2017 no cuenta con tal instrumento.

Para el caso de Urubamba, de las siete municipalidades que conforman la provincia, cuatro municipalidades (Urubamba, Chinchero, Machupicchu, Yucay) aprobaron la constitución del Grupo de Trabajo en el año 2015, Huayllabamba la aprobó en el año 2016 y Ollantaytambo en el año 2017. Sin embargo, la municipalidad de Maras hasta el año 2017 no cuenta con la conformación de su Grupo de Trabajo.

De las municipalidades que cuentan con sus Grupos de Trabajo aprobados, casi en su totalidad cuentan con la Resolución de Alcaldía que verifica este procedimiento ante el INDECI y el SINAGERD.

Tabla 22. Número de distritos que cuentan con la constitución de los Grupos de Trabajo en las provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL	2015	2016	2017	NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA U OTRA NORMA 1/
Calca	Calca			X	R.A. N° 074-2017-A-MPC
	Coya	X			R.A. N° 021-2015-A-MDC
	Lamay		X		R.A. N° 096-2016-MDL/AL
	Lares		X		R.A. N° 082-2016-A-MDL
	Pisac	X			R.A. N° 052-2015-A-MDP/C
	San Salvador			X	R.A. N° 023-2017-A-MDSSC
	Taray	X			R.A. N° 142-2015-MDT/C
	Yanatile				NO TIENE
Urubamba	Urubamba	X			R.A. N° 063-2015-MPU-A
	Chinchero	X			R.A. N° 047-2015-MDCH-SG
	Huayllabamba		X		R.A. N° 029-2016-AMDH
	Machupicchu	X			R.A. N° 036-2015-A-MDM
	Maras				NO TIENE
	Ollantaytambo			X	R.A. N° 062-2017-MDO
	Yucay	X			R.A. N° 131-2015-AMDY-U-C
Total		7	3	3	

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Constitución de los Centros de Operaciones de Emergencia Local COEL

Con respecto a la constitución de los Centros de Operaciones de Emergencia Local (COEL), se puede observar para el caso de la provincia de Calca, tres de sus ocho municipalidades (Coya, Pisac, Taray) lo instauraron en el año 2015, las municipalidades de Lamay y Lares en el año 2016 y las municipalidades de Calca y San Salvador en el año 2017, sin embargo, la municipalidad de Yanatile no cuenta con esta institución hasta el año 2017.

Para el caso de la provincia de Urubamba, tres de sus siete municipalidades conformaron el COEL en el año 2015, la municipalidad de Huayllabamba lo hizo en siguiente año y finalmente las municipalidades de Ollantaytambo y Yucay en el año 2017. Por otro lado, la municipalidad de Maras hasta el año 2017 no cumple con la instauración de su COEL.

Tabla 23. Número de distritos que cuentan con la implementación de centros de Operación de Emergencia Local (COEL) en la provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL	2015	2016	2017	MUNICIPALIDADES QUE NO HAN CONFORMADO EL COEL
Calca	Calca			X	
	Coya	X			
	Lamay		X		
	Lares		X		
	Pisac	X			
	San Salvador			X	
	Taray	X			
	Yanatile				X
TOTAL		3	2	2	1
Urubamba	Urubamba	X			
	Chincho	X			
	Huayllabamba		X		
	Machupicchu	X			
	Maras				X
	Ollantaytambo			X	
	Yucay			X	
TOTAL		3	1	2	1

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Instrumentos de gestión vinculados a las GRD

Esta parte de la investigación se desarrolla a través de los instrumentos de planificación que tienen relación con las GRD.

Instrumentos de planificación

En este acápite se analizará dos instrumentos de planificación:

- Plan de Desarrollo Concertado: el PDC define el norte del desarrollo del territorio, la estrategia concertada para el logro de los objetivos a largo plazo establecidos; además, deberán contribuir al logro de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021 con Prospectiva al 2030, entre ellos, estará el objetivo de una sociedad segura, resiliente, en un contexto de cambio climático.
- Reglamento de Organizaciones y Funciones, es un instrumento técnico normativo de gestión que determina la naturaleza, finalidad, competencia, estructura orgánica y relaciones de una entidad Pública, las funciones y

la composición de cada una de sus dependencias; las cuales guardan relación a la aplicación de las Gestión de Riesgo de Desastres.

Plan de Desarrollo Concertado (PDC).

Respecto a los PDC a nivel distrital, se observa que en el 2017 sólo la municipalidad de Calca cuenta con este instrumento actualizado, incluyendo la GRD; las siete municipalidades restantes no cuentan con este instrumento o están desactualizados; asimismo, se observa que cuatro de estas municipalidades (Coya, Lares, Taray, Yanatile) afirman que el principal motivo por el que no cuentan con este instrumento es la “Falta de recursos para su elaboración”, las tres municipalidades (Lamay, Pisac y San Salvador) restantes afirman que sus instrumentos están “En elaboración”.

Con respecto a la provincia de Urubamba: sólo la Municipalidad Provincial de Urubamba cuenta con este instrumento que incluye los procesos de GRD; las seis municipalidades restantes como Chincheros, Huayllabamba, Maras, Ollantaytambo y Yucay afirman que el principal motivo por el cual no cuentan con este instrumento de planificación es la “Falta de recursos para su elaboración”; así también, la municipalidad de Machupicchu afirma que su PDC se encuentra en proceso de elaboración.

Tabla 24. Número de distritos que cuentan con Planes de Desarrollo Concertado (PDC) en las provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	DISTRITO	TIENE	Año de publicación	¿POR QUÉ NO TIENE?	INCLUYE PROCESOS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Calca	Calca	SI	2012	Tiene	SI
	Coya	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Lamay	NO	0	En elaboración	NO
	Lares	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Pisac	NO	0	En elaboración	NO
	San Salvador	NO	0	En elaboración	NO
	Taray	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Yanatile	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
Urubamba	Urubamba	SI	2012	Tiene	SI
	Chincheró	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Huayllabamba	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Machupicchu	NO	0	En elaboración	NO
	Maras	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Ollantaytambo	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO
	Yucay	NO	0	Falta de recursos para su elaboración	NO

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF),

Este instrumento normativo de gestión está incorporado en todas las municipalidades de ambas provincias, sin embargo, con respecto a la inclusión de procesos de prevención y reducción del riesgo de desastre sólo la Municipalidad Distrital de San Salvador de la provincia de Calca posee estas cualidades, las restantes siete municipalidades al año 2017 no lo incluyeron.

Para el caso de la provincia de Urubamba, se tiene que cinco de sus siete municipalidades (Urubamba, Chincheró, Huayllabamba, Machupicchu, Maras) que la conforman incluyen los procesos de prevención y reducción del riesgo, sin embargo, las municipalidades de Ollantaytambo y Yucay no cuentan con esta característica (procesos de prevención y reducción del riesgo) pero si con los instrumentos.

Tabla 25. Número de distritos que cuentan con Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) en las provincias de Calca y Urubamba.

Provincia	Distrito	Tiene	Año de publicación	Incluye procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres
Calca	Calca	SI	2014	NO
	Coya	SI	2015	NO
	Lamay	SI	2015	NO
	Lares	SI	2008	NO
	Pisac	SI	2015	NO
	San Salvador	SI	2015	SI
	Taray	SI	2017	NO
	Yanatile	SI	2014	NO
Urubamba	Urubamba	SI	2013	SI
	Chincho	SI	2015	SI
	Huayllabamba	SI	2016	SI
	Machupicchu	SI	2015	SI
	Maras	SI	2013	SI
	Ollantaytambo	SI	2017	NO
	Yucay	SI	2015	NO

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Instrumentos con vinculación directa a la GRD

Respecto a esta categoría se especifica los instrumentos relacionados directamente con la aplicación de las GRD.

Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre (PPRRD),

Según los datos mostrados en la tabla n° 26, se observa que en el año 2017 tres municipalidades de la provincia de Calca (Coya, Lamay, Lares) cuentan con el PPRRD, las cinco municipalidades restantes (Calca, Pisac, San Salvador, Taray, Yanatile) afirman que sus PPRRD están “En elaboración”, este instrumento fue aprobado en el periodo del 2016 al 2017.

Para el caso de la provincia de Urubamba, presenta una situación un poco más favorable, debido a que cuatro municipalidades (Huayllabamba, Machupicchu, Ollantaytambo y Yucay) de las siete que la integran cuentan con este

instrumento, las cuales fueron aprobadas en el periodo del 2015 al 2017. Las municipalidades de Chincheros y Maras afirman que sus instrumentos están en proceso de “Elaboración” y la municipalidad provincial de Urubamba sostiene que no cuenta con recursos para desarrollar este instrumento.

Tabla 26. Número de distritos que cuentan con la el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (PPRRD) en las provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	DISTRITO	TIENE	año de publicación	¿POR QUÉ NO TIENE?	INCLUYE PROCESOS DE GRD
Calca	Calca	NO	NO	En Elaboración	NO
	Coya	SI	2017		SI
	Lamay	SI	2017		SI
	Lares	SI	2016		SI
	Pisac	NO	NO	En Elaboración	NO
	San Salvador	NO	NO	En Elaboración	NO
	Taray	NO	NO	En Elaboración	NO
	Yanatile	NO	NO	En Elaboración	NO
Urubamba	Urubamba	NO	NO	Falta De Recursos Para Su Elaboración	NO
	Chinchero	NO	NO	En Elaboración	NO
	Huayllabamba	SI	2017		SI
	Machupicchu	SI	2016		SI
	Maras	NO	NO	En Elaboración	NO
	Ollantaytambo	SI	2015		SI
	Yucay	SI	2016		SI

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Con respecto a los instrumentos de planificación como los planes de contingencia, operaciones de emergencia y otros

De los quince instrumentos de planificación vinculados a la implementación de las GRD en la provincia de Calca sólo la Municipalidad de Lamay cuenta con más de catorce de ellos, las siete municipalidades restantes poseen cifras menores, siendo las municipalidades de Calca (6), Pisac (6), Yanatile (5), Taray (4), Coya (3), Lares (3) y San Salvador (2) los que poseen menor número de estos instrumentos.

Con respecto a la provincia de Urubamba, sólo la municipalidad de Ollantaytambo (9) cuenta con el número más alto de estos instrumentos, las municipalidades de Urubamba (6), Machupicchu (6), Chinchero (4), Huayllabamba (4), Maras (4) y Yucay (2) son las que presenta un menor número de estos instrumentos.

Tabla 27. Número de distritos que cuentan con instrumentos de planificación como planes de contingencia vinculados a la GRD en las provincias de Calca y Urubamba.

PROVINCIA	DISTRITO	CANTIDAD DE INSTRUMENTOS QUE TIENE	PORCENTAJE REPRESENTATIVO
Calca	Calca	6	40.0%
	Coya	3	20.0%
	Lamay	14	93.3%
	Lares	3	20.0%
	Pisac	6	40.0%
	San Salvador	2	13.3%
	Taray	4	26.7%
	Yanatile	5	33.3%
	Urubamba	6	40.0%
	Chinchero	4	26.7%
Urubamba	Huayllabamba	4	26.7%
	Machupicchu	6	40.0%
	Maras	4	26.7%
	Ollantaytambo	9	60.0%
	Yucay	2	13.3%

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Así mismo, se puede observar que el instrumento de mayor desarrollo y adaptación en las municipalidades son los estudios de Áreas inundables identificados (80%) y los planes de contingencia (80%), seguido por los mapas de identificaciones zonas de alto riesgo (60%) y el plan de operación de emergencia (53.3%), sin embargo, el instrumento de menor desarrollo es el Plan de Ordenamiento Territorial (0%)

Tabla 28. Tipos de documento de planificación vinculados a las GRD y el porcentaje de municipalidades que cuentan con estos.

INSTRUMENTOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	NÚMERO DE MUNICIPALIDADES QUE POSEEN LOS INSTRUMENTOS	PORCENTAJE DE MUNICIPALIDADES QUE POSEEN LOS INSTRUMENTOS
Áreas inundables identificadas	12	80.00%
Plan de Contingencia	12	80.00%
Mapa de Identificación de Zonas de Alto Riesgo	9	60.00%
Plan de Operaciones de Emergencia	8	53.33%
Sistema de Alerta Temprana	7	46.67%
Zonificación Ecológica y Económica (ZEE)	6	40.00%
Programa de Recuperación y Limpieza de Cauce	5	33.33%
Estadísticas de desastres más frecuentes	3	20.00%
Plan de Educación Comunitaria	3	20.00%
Plan de Preparación	2	13.33%
Registro de Brigadistas	2	13.33%
Diagnóstico Integrado del Territorio (DIT)	1	6.67%
Estudios Especializados (EE)	1	6.67%
Plan de Rehabilitación	1	6.67%
Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	0	0.00%

Fuente: Sistema de Información y Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

c. Análisis de la programación presupuestal en GRD en las provincias de Calca y Urubamba

En este punto se analiza el proceso presupuestario por el cual ambas municipalidades provinciales determinan la escala de prioridades de los Objetivos Institucionales del año fiscal; la demanda global de gasto y las Metas Presupuestarias y funciones relacionadas al Programa Presupuestal 0068: **“Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres”**.

Análisis comparativo de ejecución de gastos entre provincias

Según el análisis de la ejecución presupuestal a nivel provincial (ver tabla n° 30) se observa que en el periodo 2014 - 2017 para ambas provincias se les asignó en promedio s/. 137,251,153 anualmente, de este monto sólo se logró la ejecución del 82%. Con respecto al Programa Presupuestal (PP) 0068, se le asignó en promedio un monto del 1.9% respecto al Presupuesto Institucional

Modificado (PIM), lo cual equivale a s/. 2,723,287 del cual, se logró la ejecución del 76% en promedio en los cuatro años de estudio.

En cuanto a la evolución del porcentaje de la asignación presupuestal en el PP 0068, se observa que esta presenta una tendencia decreciente, teniendo sus picos más altos en los años 2015 para Calca (1.5%) y 2014 para Urubamba (9.5%)

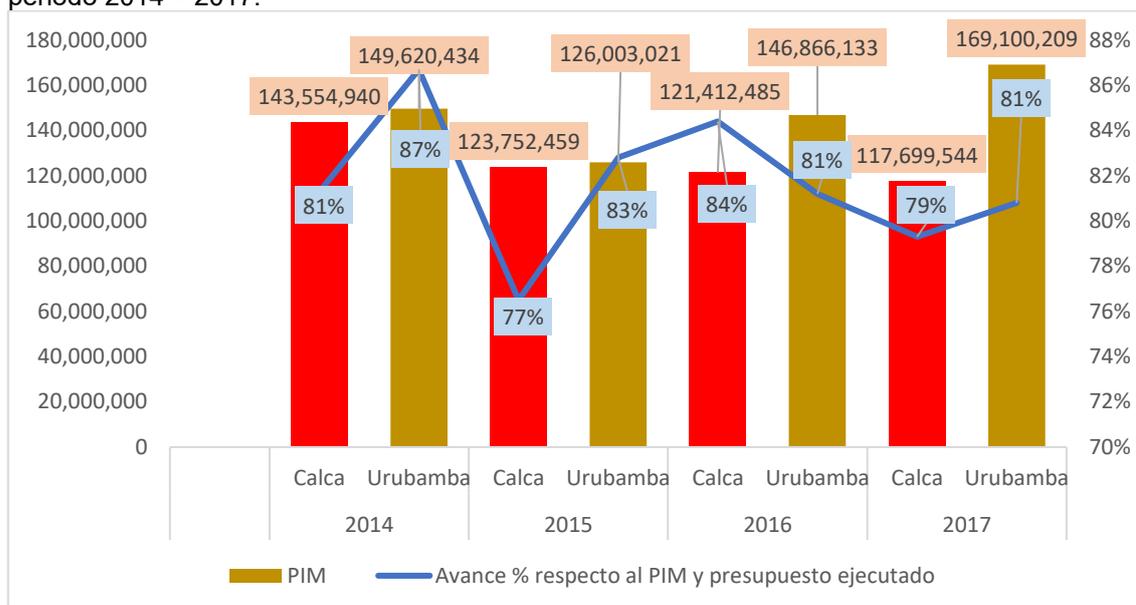
Con respecto a la tendencia de evolución del PIM (Ver gráfico n° 9), en la provincia de Calca se observa una tendencia decreciente, partiendo en el 2014 en un rango de 140 millones de soles para ubicarse en el año 2017 en 117 millones de soles; por otro lado, la provincia de Urubamba presenta una tendencia creciente, partiendo de 149 millones en el año 2014 para ubicarse en 169 millones de soles al final del año 2017. Analizando el presupuesto asignado al Programa Presupuestal 0068, se observa que el año 2014 la provincia de Calca tuvo una asignación de más de un millón de soles, sin embargo, esta cifra al año 2017 se vio disminuida, llegando a los 309 mil soles, esta tendencia se repite en la provincia de Urubamba siendo el presupuesto asignado en el año 2014 de más de 14 millones de soles para disminuir en el año 2017 a sólo 216 mil soles.

Tabla 29. Nivel de asignación y ejecución presupuestal respecto al Programa Presupuestal 0068 de las provincias de Calca y Urubamba en el periodo 2014 - 2017

AÑOS	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL	PRES. INSTI. MODIFICADO	PRES. EJECUTADO	AVANCE % RESPECTO AL PIM Y PRESUP. EJECUT.	PRES. ASIGNADO META 0068	PRES. EJECUTADO META 0068	AVANCE % RESPECTO AL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068	PRESUP. ASIG. META 0068 RESPECO PIM
2014	Calca	143,554,940	116,779,766	81.30%	1,419,634	1,140,177	80.31%	1.0%
	Urubamba	149,620,434	129,780,848	86.70%	14,253,163	12,569,724	88.19%	9.5%
2015	Calca	123,752,459	94,666,897	76.50%	1,848,056	1,313,833	71.09%	1.5%
	Urubamba	126,003,021	104,362,766	82.80%	2,882,699	2,376,323	82.43%	2.3%
2016	Calca	121,412,485	102,469,661	84.40%	152,922	137,170	89.70%	0.1%
	Urubamba	146,866,133	119,289,308	81.20%	704,049	244,399	34.71%	0.5%
2017	Calca	117,699,544	93,306,960	79.30%	309,672	309,672	100.00%	0.3%
	Urubamba	169,100,209	136,706,368	80.80%	216,099	126,787	58.67%	0.1%
PROMEDIO		137,251,153	112,170,322	82%	2,723,287	2,277,261	76%	1.9%

Fuente: Ministerio de economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

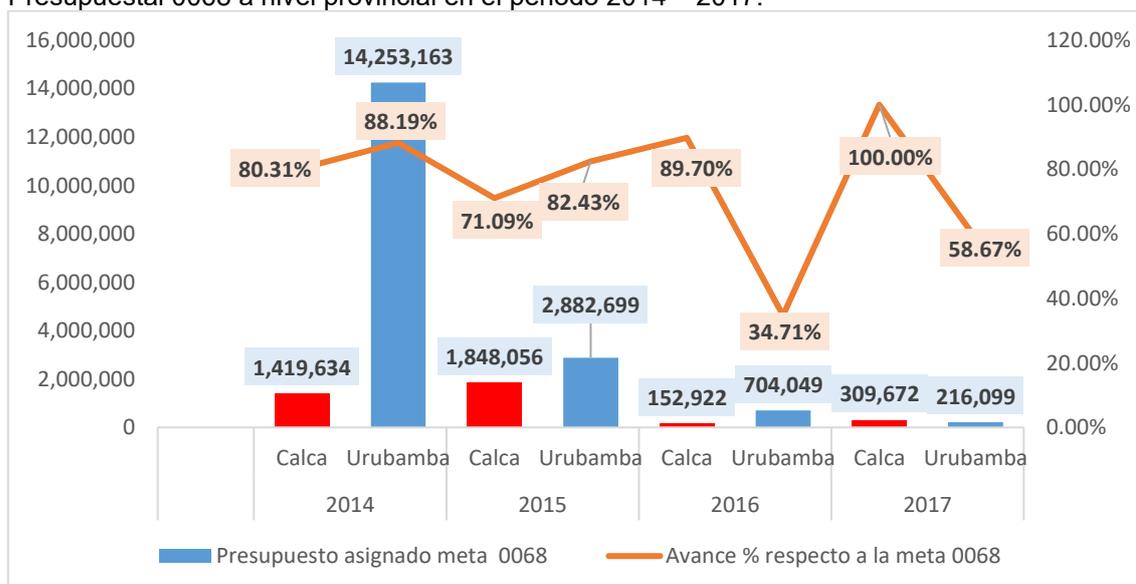
Gráfico 8. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución a nivel provincial en el periodo 2014 – 2017.



Fuente: Ministerio de economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

El porcentaje de ejecución presupuestal del PP 0068 a nivel provincial muestra una tendencia volátil en el periodo de estudio, siendo el año 2015 el de peor ejecución para Calca logrando sólo el 71%, mientras el año 2016 fue el peor para Urubamba, ejecutando sólo el 34.7% del presupuesto asignado al Programa Presupuestal 0068.

Gráfico 9. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel provincial en el periodo 2014 – 2017.



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

Análisis comparativo entre provincias de la ejecución de gastos y número de proyectos enfocados en el PP 0068: “Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”

Respecto a la ejecución del presupuesto a nivel distrital del PP 0068 al año 2014 (ver tabla n° 30), sólo cuatro de los ocho distritos de la provincia de Calca manejaron un presupuesto acumulado de más de un millón de soles, siendo estas las municipalidades de Calca, Pisac, San Salvador y Taray. La municipalidad que tuvo un mayor nivel de asignación y ejecución presupuestal respecto al Programa Presupuestal 0068 fue Pisac (590,938 soles, 100%), seguido por la municipalidad de Calca (379,469 soles, 58.6%) y San Salvador (81,100 soles 100%), en promedio las cuatro municipalidades lograron la ejecución del 80.3% del presupuesto asignado al Programa Presupuestal 0068.

En los distritos de la provincia de Urubamba, se observa un patrón distinto al de la provincia de Calca debido a que, en el año 2014, la asignación presupuestal para el PP 0068 es de 14,304,648 soles, entre ellas están Urubamba, Huayllabamba, Machupicchu, Maras y Yucay; así observamos que Urubamba programó 13,942,262 soles y ejecutó el 88.2% y Huayllabamba 115,760 soles, 99%, y la de menos asignación y ejecución es Maras (9,000 soles, 100%). En promedio las cinco municipalidades ejecutaron el 88.1% del presupuesto,

Es importante resaltar que, en las provincias de Urubamba y Calca, el porcentaje del presupuesto asignado al Programa Presupuestal 0068 con respecto al PIM se encuentra en un rango de 9.68% y 0.68% respectivamente, este rango es muy amplio debido a que la municipalidad de Urubamba, recibió un presupuesto de más de 14 millones en el 2014.

Tabla 30. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2014.

MUNICIPALIDAD	PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO	PP 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES (2014)			% PP 0068 RESPECTO AL PIM	% PP 0068 RESPECTO AL PRESUP TOT. EJEC.
		PIA	PIM	EJECUTADO		
Provincia de Calca						
Calca	29,143,195	1,300,000	647,596	379,469	58.60%	1.30%
Coya	7,901,166	0	0	0	0.00%	0.00%
Lamay	7,135,675	0	0	0	0.00%	0.00%
Lares	12,149,526	0	0	0	0.00%	0.00%
Pisac	16,136,101	0	590,938	590,938	100.00%	3.66%
San Salvador	15,187,113	0	81,100	81,100	100.00%	0.53%
Taray	7,822,933	150,000	100,000	88,670	88.67%	1.13%
Yanatile	21,304,058	0	0	0	0.00%	0.00%
Total	116,779,767	1,450,000	1,419,634	1,140,177	80.31%	0.98%
Provincia De Urubamba						
Urubamba	46,936,082	0	13,942,262	12,304,648	88.25%	26.22%
Chincho	16,542,028	0	0	0	0.00%	0.00%
Huayllabamba	5,701,068	100,000	116,902	115,760	99.02%	2.03%
Machupicchu	30,593,470	0	100,035	81,053	81.02%	0.26%
Maras	8,874,635	0	9,000	9,000	100.00%	0.10%
Ollantaytambo	19,137,903	0	0	0	0.00%	0.00%
Yucay	2,040,152	50,000	84,964	59,263	69.75%	2.90%
Total	129,825,338	150,000	14,253,163	12,569,724	88.19%	9.68%

Fuente: Ministerio de economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

En el año 2015, la asignación presupuestal respecto al Programa Presupuestal 0068 en las municipalidades distritales de las provincias de Calca y Urubamba fueron en promedio más de un millón de soles para Calca y más de dos millones para Urubamba (ver tabla n° 31), de los cuales se logró la ejecución del 71% y 82% en ambas municipalidades respectivamente.

En la provincia de Calca, seis de las ocho municipalidades (Calca, Coya, Lamay, Pisac, San Salvador y Taray) ejecutaron este presupuesto, siendo la municipalidad de Calca (1,540,688 soles, 67.25%) y Taray (160,528 soles, 100%) los que más presupuesto recibieron y ejecutaron, por el contrario, las municipalidades de Coya (15,440 soles, 64.3%) y Lamay (20,000 soles, 66.6%) los de menor asignación y ejecución respectivamente.

En la provincia de Urubamba, cuatro de las siete municipalidades (Urubamba, Chinchero, Huayllabamba y Yucay) ejecutaron este presupuesto al año 2015, siendo la municipalidad de Urubamba (s/. 2,230,348 soles) la que tuvo mayor nivel de asignación presupuestal, y la municipalidad de Huayllabamba (99.9%) logro el mayor nivel de ejecución presupuestal. Las municipalidades que tuvieron menor nivel de asignación y ejecución fueron Yucay (17,657 soles, 46.2%) Chincheros (80,019 soles, 94.4%) y respectivamente.

En promedio para la provincia de Calca y Urubamba se asignó un rango de 1.32% hasta 2.69% del presupuesto destinado al Programa Presupuestal 0068, siendo las municipalidades distritales de Calca y Urubamba las que mayor presupuesto recibieron en este periodo.

Tabla 31. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2015.

MUNICIPALIDAD	PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO	PP 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES (2015)			% RESPECTO AL PIM	% RESPECTO AL PRESUP TOTAL EJECUTADO
		PIA	PIM	Ejecutado		
Provincia de Calca						
Calca	26,681,329	3,041,470	1,540,688	1,036,168	67.25%	3.88%
Coya	5,282,227	0	24,000	15,440	64.33%	0.29%
Lamay	5,311,181	0	30,000	20,000	66.67%	0.38%
Lares	10,200,262	0	0	0	0.00%	0.00%
Pisac	14,687,632	0	50,000	42,467	84.93%	0.29%
San Salvador	8,593,478	0	42,839	39,230	91.58%	0.46%
Taray	6,125,350	150,000	160,529	160,528	100.00%	2.62%
Yanatile	17,785,440	0	0	0	0.00%	0.00%
Total	11,833,362	3,191,470	1,848,056	1,313,833	79.13%	1.32%
Provincia De Urubamba						
Urubamba	26,346,850	958,904	2,710,455	2,230,348	82.29%	8.47%
Chinchero	24,005,787	0	84,725	80,019	94.45%	0.33%
Huayllabamba	4,507,169	500,000	48,307	48,299	99.98%	1.07%
Machupicchu	21,997,713	0	1,012	0	0.00%	0.00%
Maras	8,425,082	0	0	0	0.00%	0.00%
Ollantaytambo	17,058,760	0	0	0	0.00%	0.00%
Yucay	2,018,990	70,000	38,200	17,657	46.22%	0.87%
Total	104,360,351	1,528,904	2,882,699	2,376,323	80.7%	2.69%

Fuente: Ministerio de economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

En el año 2016, la asignación presupuestal respecto al Programa Presupuestal 0068 en las municipalidades distritales de las provincias de Calca y Urubamba fueron en promedio más de 150 mil soles para Calca y más de 704 mil soles para Urubamba (ver tabla n° 33), de los cuales se logró la ejecución del 89.7% y 34.7% en ambas municipalidades respectivamente.

En la provincia de Calca, tres de las ocho municipalidades (Lamay, Pisac, Taray) ejecutaron este presupuesto, siendo la municipalidad de Taray (119,398 soles, 88.43%) y Pisac (10,467 soles, 98.7%) los que más presupuesto recibieron y ejecutaron, por el contrario, la municipalidad de Lamay (7,305 soles, 100%) el de menor asignación.

En la provincia de Urubamba, cinco de las siete municipalidades (Urubamba, Chinchero, Huayllabamba, Ollantaytambo y Yucay) ejecutaron este presupuesto al año 2016, siendo la municipalidad de Ollantaytambo (171,402 soles) y Huayllabamba (50,000 soles) la que tuvo mayor nivel de asignación presupuestal, y la municipalidad de Chinchero (100%) logró el mayor nivel de ejecución presupuestal. Las municipalidades que tuvieron menor nivel de asignación y ejecución fueron Ollantaytambo (28.6%) y Huayllabamba (36.9%) respectivamente.

En promedio para la provincia de Calca y Urubamba se asignó un rango de 0.05% hasta 2.41% del presupuesto destinado al Programa Presupuestal 0068, siendo las municipalidades distritales de Pisac y Taray las que menor y mayor presupuesto recibieron en este periodo respectivamente.

Tabla 32. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2016.

MUNICIPALIDAD	PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO	PP 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES (2016)			% RESPECTO AL PIM	% RESPECTO AL PRESUP TOTAL EJECUTADO
		PIA	PIM	Ejecutado		
Provincia de Calca						
Calca	36,245,354	5,000	0	0	0.00%	0.00%
Coya	4,943,325	0	0	0	0.00%	0.00%
Lamay	5,650,458	0	7,305	7,305	100.00%	0.13%
Lares	7,771,712	0	0	0	0.00%	0.00%
Pisac	21,161,791	0	10,600	10,467	98.75%	0.05%
San Salvador	6,800,662	50,000	0	0	0.00%	0.00%
Taray	4,961,046	92,184	135,017	119,398	88.43%	2.41%
Yanatile	14,932,093	0	0	0	0.00%	0.00%
Total	102,466,441	147,184	152,922	137,170	89.70%	0.32%
Provincia de Urubamba						
Urubamba	34,257,320	0	26,069	24,561	94.22%	0.07%
Chincho	22,058,675	20,000	15,618	15,618	100.00%	0.07%
Huayllabamba	4,542,870	80,000	50,000	19,978	39.96%	0.44%
Machupicchu	29,326,643	0	0	0	0.00%	0.00%
Maras	8,833,698	0	0	0	0.00%	0.00%
Ollantaytambo	18,317,112	100,000	599,362	171,402	28.60%	0.94%
Yucay	2,031,996	25,000	13,000	12,780	98.31%	0.63%
Total	119,368,314	225,000	704,049	244,339	34.70%	0.20%

Fuente: Ministerio de economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

En el año 2017, la asignación presupuestal al Programa Presupuestal 0068 en las municipalidades distritales de las provincias de Calca y Urubamba fueron en total 337 mil soles para Calca y más de 216 mil soles para Urubamba (ver tabla n° 33), de los cuales se logró la ejecución del 57.28 % y 58.67% en ambas municipalidades respectivamente.

En la provincia de Calca, cinco de las ocho municipalidades (Coya, Lamay, Pisac, San Salvador y Taray) ejecutaron este presupuesto, siendo la municipalidad de Coya (120,500 soles, 98.21%) y Taray (112,650 soles, 94.09%) los que más presupuesto recibieron y ejecutaron; por el contrario, las municipalidades de Pisac (25,673 soles, 96.24%) y San Salvador (19,066 soles, 100%) los de menor asignación y ejecución respectivamente.

En la provincia de Urubamba, cuatro de las siete municipalidades (Urubamba, Maras, Ollantaytambo y Yucay) ejecutaron esta meta al año 2017, siendo la municipalidad de Ollantaytambo (72,814 soles, 100%) la que tuvo mayor nivel de asignación presupuestal y ejecución del presupuesto. Las municipalidades que tuvieron menor nivel de asignación y ejecución presupuestal fueron Urubamba (78,502 soles, 19.15%) y Maras (30,000 soles, 48%) y respectivamente.

En promedio para la provincia de Calca y Urubamba se asignó en un rango de 0.05% hasta 3.89% del presupuesto destinado al Programa Presupuestal 0068, siendo las municipalidades distritales de Urubamba y Coya las que mayor presupuesto asignaron en este periodo.

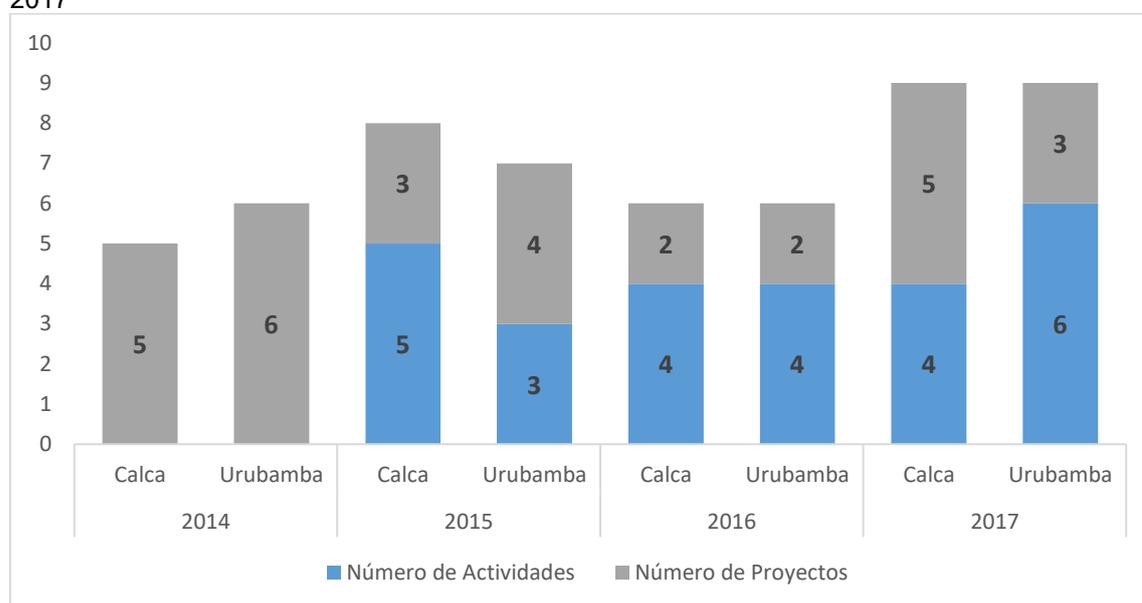
Tabla 33. Nivel de asignación presupuestal y su porcentaje de ejecución respecto al Programa Presupuestal 0068 a nivel distrital en el año 2017.

MUNICIPALIDAD	PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO	PP 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES (2017)			% RESPECTO AL PIM	% RESPECTO AL PRESUP TOTAL EJECUTADO
		PIA	PIM	Ejecutado		
Provincia de Calca						
Calca	27,704,753	5,000	0	0	0.00%	0.00%
Coya	3,039,580	100,000	120,500	118,341	98.21%	3.89%
Lamay	10,233,084	14,000	59,602	41,560	69.73%	0.41%
Lares	13,532,678	0	0	0	0.00%	0.00%
Pisac	14,755,486	70,000	25,673	24,707	96.24%	0.17%
San Salvador	6,416,120	0	19,066	19,066	100.00%	0.30%
Taray	5,371,835	100,000	112,650	105,998	94.09%	1.97%
Yanatile	12,251,633	0	0	0	0.00%	0.00%
Total	93,305,169	289,000	337,491	309,672	57.28%	0.84%
Provincia de Urubamba						
Urubamba	29,236,166	177,000	78,502	15,031	19.15%	0.05%
Chincho	24,833,556	20,000	7,882	0	0.00%	0.00%
Huayllabamba	7,437,619	200,000	0	0	0.00%	0.00%
Machupicchu	39,224,628	100,000	2,301	0	0.00%	0.00%
Maras	9,388,739	10,000	30,000	14,417	48.06%	0.15%
Ollantaytambo	25,068,260	100,000	72,814	72,814	100.00%	0.29%
Yucay	1,608,093	46,000	24,600	24,525	99.70%	1.53%
Total	136,797,061	653,000	216,099	126,787	58.67%	0.09%

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF: portal consulta amigable)

Con respecto a los proyectos y actividades ejecutadas en ambas provincias en relación al Programa Presupuestal 0068, se observa que esta posee una tendencia creciente en ambas provincias (ver gráfico n° 10) en el periodo de estudio, al año 2014 principalmente se desarrollan proyectos en ambas provincias, sin embargo, a los años siguientes empieza a implementar actividades que toman importancia con el pasar de los años.

Gráfico 10. Nivel de desarrollo de proyectos y actividades a nivel provincial en el periodo 2014 - 2017



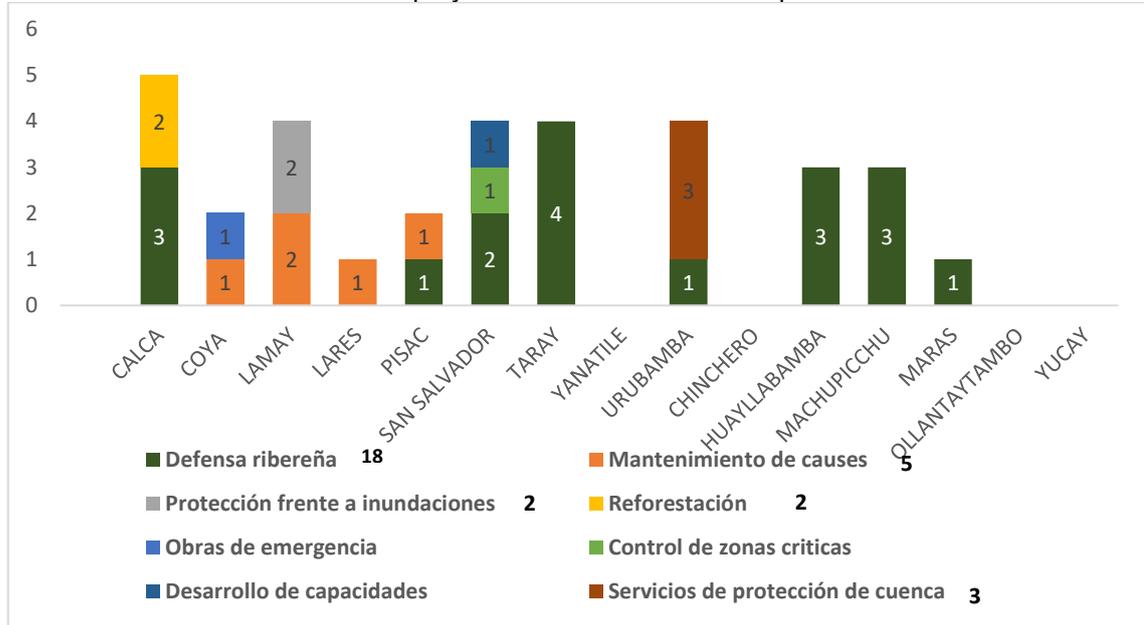
Fuente: Ministerio de economía y Finanzas (MEF: Portal Consulta Amigable)

Con respecto a la nomenclatura o tipo de proyecto desarrollada en ambas provincias se observa (ver gráfico n° 11) que estas están relacionadas a la construcción de defensa ribereña (18), seguido por mantenimiento de cauces (5) y servicio de protección de cuenca (3), los de menor desarrollo son desarrollo de capacidades (1), obras de emergencia (1) y control de zonas críticas (1).

Las municipalidades que mayormente desarrollaron proyectos enfocados a la construcción de defensas ribereñas fueron, Taray, Calca, Huayllabamba y

Machupicchu. Para el caso de mantenimiento de cauces fue la municipalidad de Lamay.

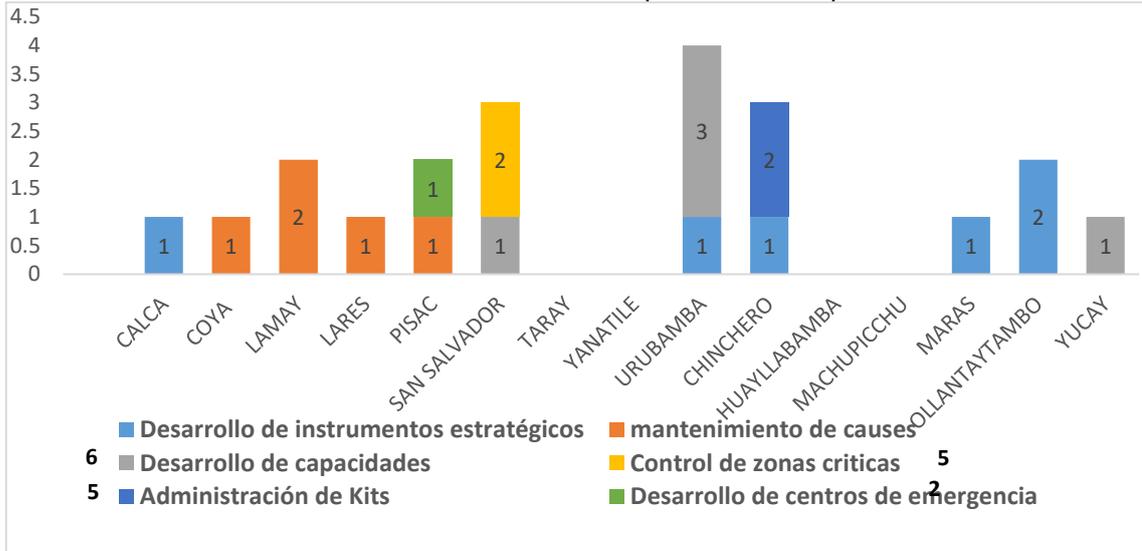
Gráfico 11. Nivel de desarrollo de proyectos a nivel distrital en el periodo 2014 - 2017



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF: Portal Consulta Amigable)

La tipología de las actividades más desarrolladas en ambas provincias en el periodo de estudio, fue la de Desarrollo de Instrumentos Estratégicos (6), estas fueron desarrollados en mayor medida por la Municipalidad de Ollantaytambo, seguido por Mantenimiento de Cauces (5) y Desarrollo de Capacidades (5). Las que tuvo menor desarrollo fueron la Administración de Kits (1) y Desarrollo de centros de emergencia (1).

Gráfico 12. Nivel de desarrollo de actividades a nivel provincial en el periodo 2014 - 2017



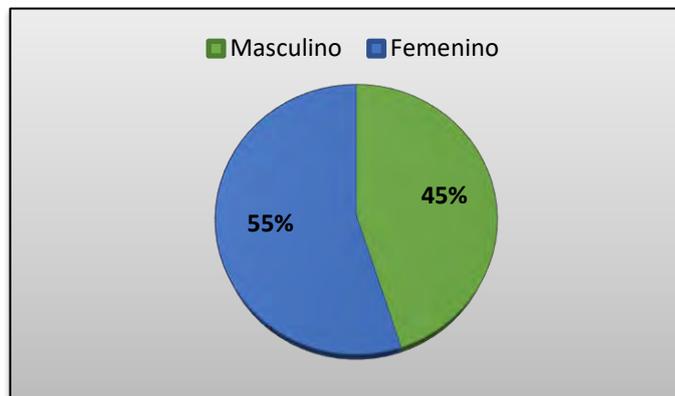
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF: Portal Consulta Amigable)

d. Análisis de la gestión del conocimiento del capital humano en GRD en las provincias de Calca y Urubamba

Análisis de encuestas dirigidas a la población

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada a la población de ambas provincias (Urubamba –Calca), se obtuvo una población con mayor presencia del género femenino, contando con un 55% y el 45% de la población son de género masculino.

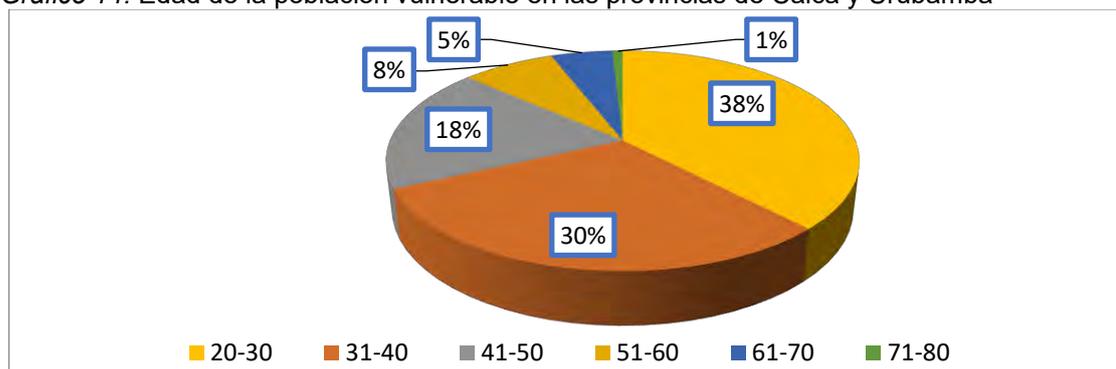
Gráfico 13. Género de la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Los rangos de edad que se presentan en la población, están más representados por las personas que superan los 20 años de edad, teniendo un 38% de la población entre los 20 a 30 años de edad, otro 30% de la población fluctúan entre los 30 a 40 años de edad y un 18 % de la población, cuentan con edades entre los 41 a 50 años de edad y en algunos casos superando los 50 años.

Gráfico 14. Edad de la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba

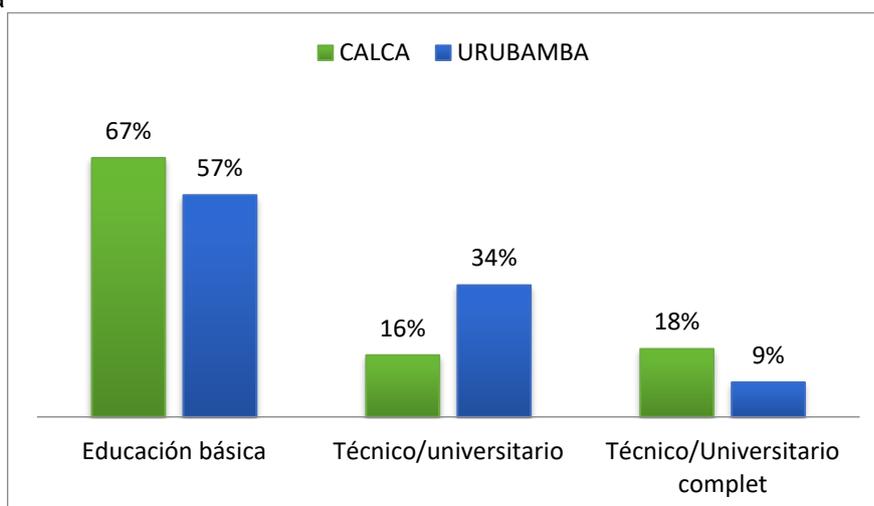


Fuente: Encuesta realizada al año 2017

En el siguiente gráfico n° 15 se observar el grado de instrucción de la población por provincia; mostrando un nivel de educación básica 67% y 57% en Calca y Urubamba respectivamente.

Por otro lado, Urubamba cuenta con el 34% de su población con estudios técnicos/universitarios incompletos, lo mismo que Calca con el 16% de su población. Así mismo, la población con un nivel técnico/universitario completo representa el 18% y 9% para Calca y Urubamba respectivamente.

Gráfico 15. Grado de instrucción de la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba



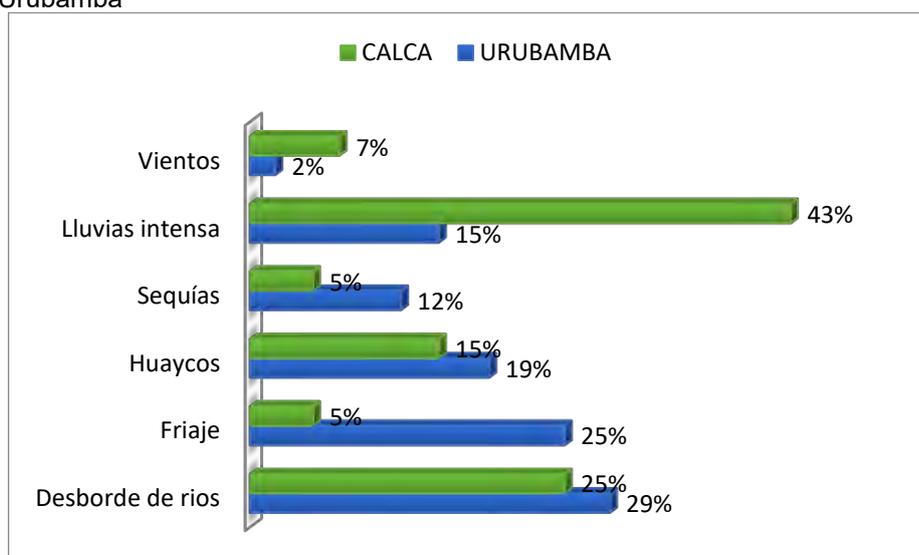
Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Asimismo, existe una gran variedad de fenómenos naturales, relacionados al relieve y la geografía de ambas provincias, las mismas son accidentadas y varían de acuerdo a la ubicación de los distritos.

En el gráfico n° 16 se observa que el 43% de la población encuestada de la provincia de Calca indica que enfrentaron las lluvias intensas y severas consecuencias, afectando a los ciudadanos de los distritos aledaños (25% de la población). Así mismo los huaycos afectan a un 15% de la población. Sin embargo, en distritos más abiertos geográficamente se presencia la corriente de vientos y las heladas que afectan el 7% y 5% de la población respectivamente.

El 29% de la población resalta que los desbordes de ríos son uno de los fenómenos más fuerte en la provincia, así mismo, 19% de sostiene que son los huaycos, 15% las lluvias intensas, seguidamente el friaje afecta el 25% en las zonas altas por la temporada del invierno, y esto mismo se hace sentir en el mismo valle. Seguido de sequias en un 12% con presencia de vientos en 2%.

Gráfico 16. Tipo de fenómeno natural percibido por la población vulnerable en las provincias de Calca y Urubamba



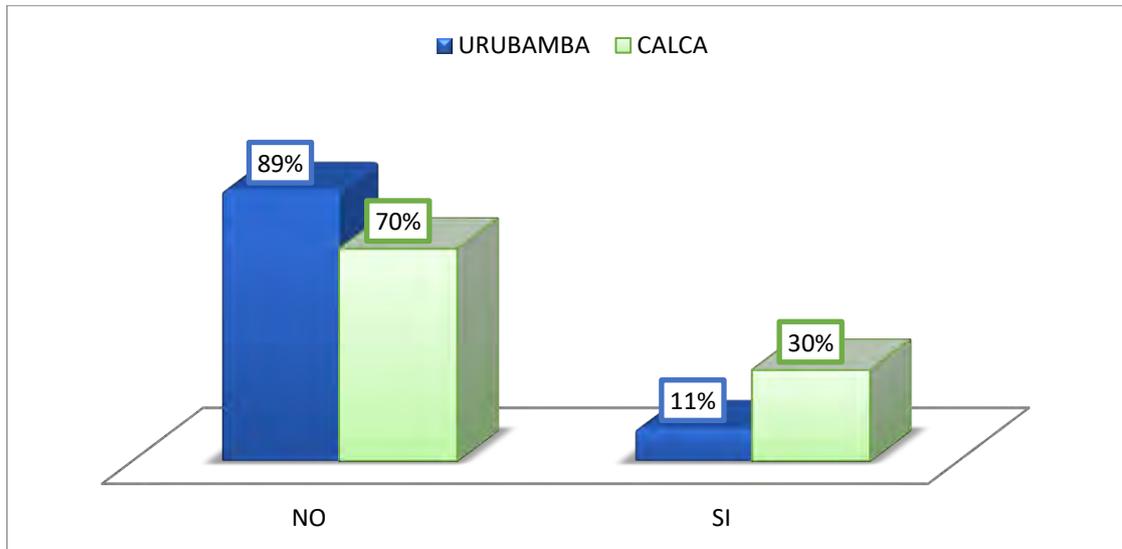
Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Siendo importante la acción municipal ante los problemas causados por los fenómenos naturales que aqueja la población ya antes mencionadas, se encontró que el 89% de la población (ver gráfico n° 17) de Urubamba dice que sus autoridades no brindan ayuda oportuna ante las consecuencias de los desastres y que solo el 11% manifiesta que si acciona ante dichos problemas.

En la provincia de Calca el 70% de su población también afirma que no hay acción oportuna de sus autoridades y el 30% afirma que sí.

Notoriamente existe un descontento por la gran mayoría de la población de las dos provincias. Siendo esta mayor a la mitad de la población, indicando que sus autoridades y funcionarios encargados de turno no responden de inmediato ante los hechos suscitados, lo cual generaría interrogantes por saber las causas principales del limitado desenvolvimiento de sus roles municipales.

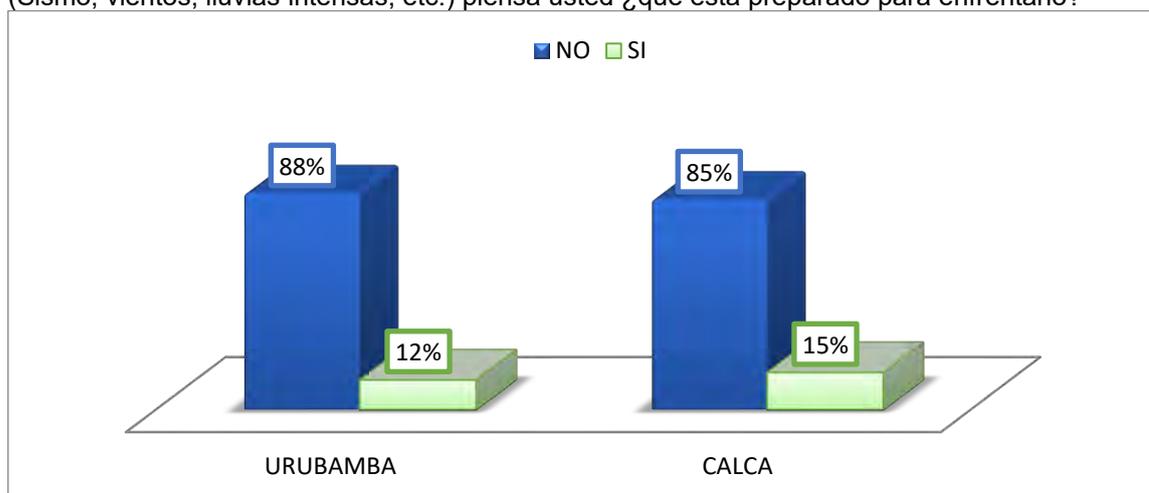
Gráfico 17. Resultados a la pregunta: ¿Si es que hubo algún fenómeno natural, La municipalidad brindo ayuda oportuna para solucionar los problemas causados por este fenómeno?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Resaltando la importancia de la prevención de las consecuencias de los desastres, en la actualidad se viene trabajando con la ciudadanía en general para generar la cultura de la prevención en la población, a través de capacitaciones, talleres, simulacros para que cada habitante tenga un grado de preparación para enfrentarlos, sin embargo se observa que el 88% (ver el gráfico n° 18) de la población de la provincia de Urubamba no siente estar preparada para enfrentar algún peligro de origen natural, la misma preocupación se observa en la provincia de Calca el 85% de su población no se siente preparada.

Gráfico 18. Resultados a la pregunta: Bajo el supuesto de la ocurrencia de un fenómeno natural (Sismo, vientos, lluvias intensas, etc.) piensa usted ¿que está preparado para enfrentarlo?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Las razones de porque los habitantes de las provincias no se sienten preparados principalmente son tres: falta de capacitación, falta de preparación y falta de concientización.

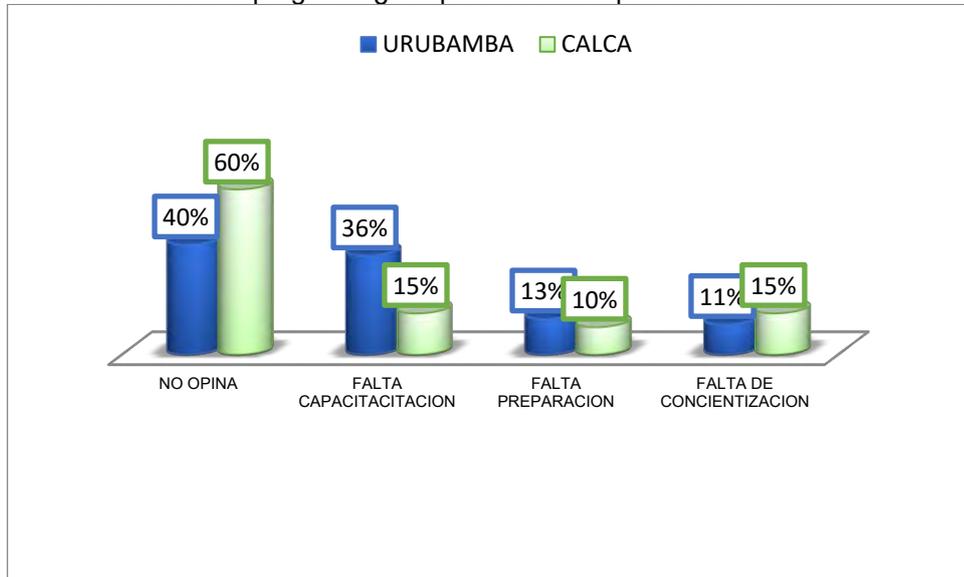
En Calca una de las razones del porque no se sienten preparados frente a los fenómenos naturales es por falta de capacitación (15%) seguido por la falta de concientización (15%) y finalmente la falta de preparación (11%), en cambio en la población de Urubamba el 36% considera que es por falta de capacitación, el 13% por falta de preparación y el 11% por falta de concientización.

Por el otro lado un gran porcentaje de la población aun no emite su opinión o ninguna reacción al respecto del porque no conocen sobre el tema, el 60% de los Calqueños y un 40% de Urubambinos; este hecho causa extrañeza, porque es un tema de connotación local y mundial.

Hay una falta de conocimiento sobre cómo resolver los problemas y cómo lidiar con los desastres y qué pasos se deben tomar para resolver los problemas.

Mencionar que algunas familias tienen cada vez más personas. Por lo tanto, para ellos es tan difícil manejar los desastres de manera efectiva.

Gráfico 19. Resultados a la pregunta: ¿Porque no sería capaz de enfrentarlo?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Si se observa las estadísticas de diferentes lugares en términos de falta de capacitación (ver tabla n° 34), falta de conocimiento, falta de conciencia y fracaso en la preparación, podemos encontrar el hecho de que el 25% de las personas de San Salvador, el 22% de las personas de Písaq, el 21% de las personas de Lares, 20% de Yanatile, 15% de Taray, 30% de Lamay, 45% de Coya, 33% de Urubamba, 10% de Ollantaytambo, 21% de Maras, 27% de Chinchero, 30% de Yucay y Huayllabamba y el 25% de las personas de Machupicchu enfrentan el problema de la falta de capacitación.

De manera similar, el 8% de las personas de Písaq, 9% de las personas de Lares, 10% de Yanatile, 12% de Taray, 6% de Lamay, 0% de Coya, 17% de Urubamba, 40% de Ollantaytambo, El 29% de Maras, el 27% de Chinchero, el 15% de

Yucay, el 0% de Huayllabamba y el 15% de las personas de Machupicchu enfrentan el problema de la falta de conocimiento.

Del mismo modo, 8% de las personas de San Salvador, 7% de las personas de Lares, 8% de Yanatile, 10% de Taray, 9% de Lamay, 10% de Coya, 20% de Urubamba, 10% de Ollantaytambo, 5% de Maras, 0% de Chinchero, 10% de Yucay, 10% de Huayllabamba y 19% de las personas de Machupicchu enfrentan el problema de la falta de conciencia.

Además, 8% de Pisac, 10% de Lares, 6% de Lamay, 5% de Ollantaytambo, El 5% de Maras, el 10% de Yucay, el 10% de Huayllabamba y el 10% de las personas de Machupicchu enfrentan el problema del fracaso de la preparación. Las personas restantes en esas vecindades no han expresado sus opiniones con respecto a estos problemas.

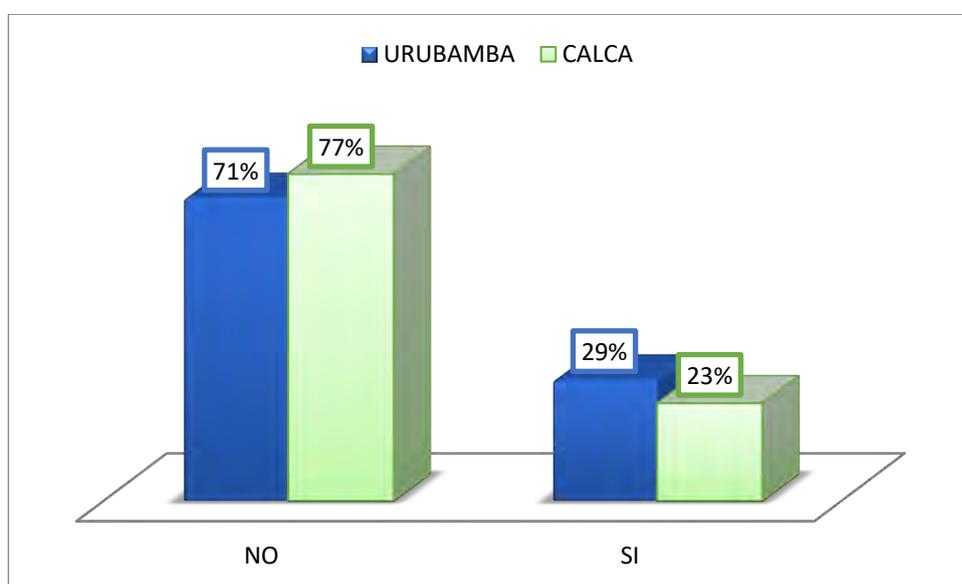
Tabla 34. Motivos por los cuales no puede enfrentar la ocurrencia de algún peligro.

DISTRITO	FALTA CAPACITACION	FALTA CONOCIMIENTO	FALTA DE CONCIENCIA	FALTA PREPARACION	NO OPINA
San Salvador	25%	0%	8%	0%	67%
Pisac	22%	8%	0%	8%	62%
Lares	21%	9%	7%	10%	53%
Yanatile	20%	10%	8%	0%	62%
Taray	15%	12%	10%	0%	63%
Lamay	30%	6%	9%	6%	49%
Coya	45%		10%	0%	45%
Urubamba	33%	17%	20%	0%	30%
Ollantaytambo	10%	40%	10%	5%	35%
Maras	21%	29%	5%	5%	40%
Chinchero	27%	27%	0%	0%	46%
Yucay	30%	15%	10%	10%	35%
Huayllabamba	30%	10%	10%	10%	40%
Machupicchu	25%	15%	19%	10%	31%

Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Cada año se organizan los simulacros de sismos comprometiendo a autoridades, empresas y ciudadanos para participar de ella con el fin de concientizar y educar, el 71% de la población de Urubamba no se encuentra informado de los simulacros programados (ver gráfico n° 20), al igual que en Calca con el 77% y mientras que solo el 29% y 23% en Urubamba y Calca consecutivamente conocen de los simulacros.

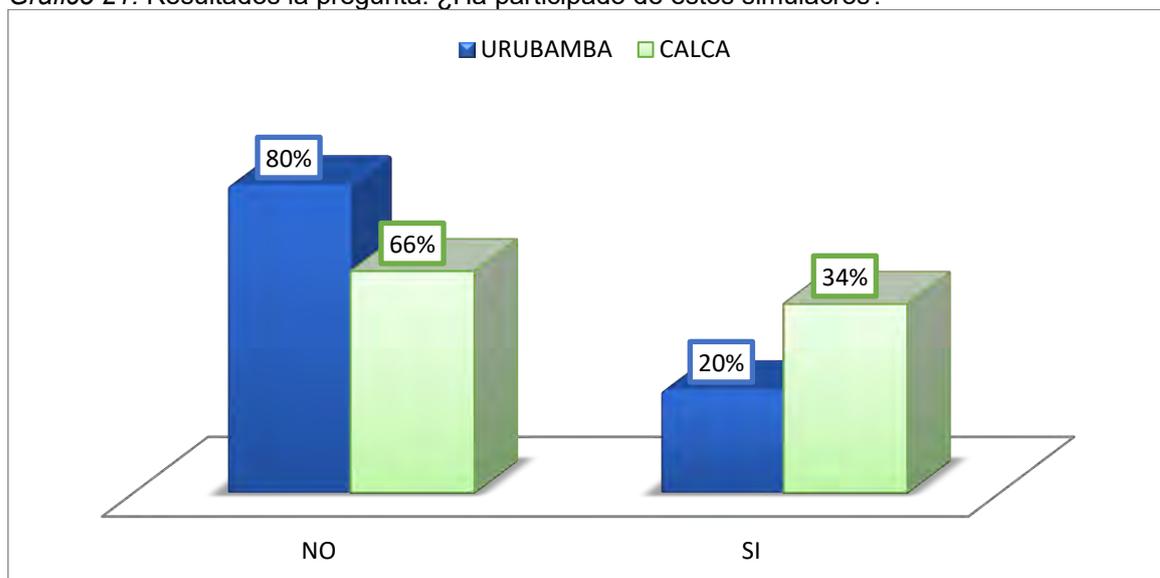
Gráfico 20. Resultados a la pregunta: ¿Durante el último año ¿ha escuchado acerca de los simulacros de sismos programados por Defensa Civil?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Mientras que el 80% y 66% que pese a que saben que hay un simulacro programado no participan, llamando poderosamente esta realidad, no existe concientización ni interés en la misma población, por los que la acción de preparación y prevención de desastres no está siendo muy efectiva.

Gráfico 21. Resultados la pregunta: ¿Ha participado de estos simulacros?

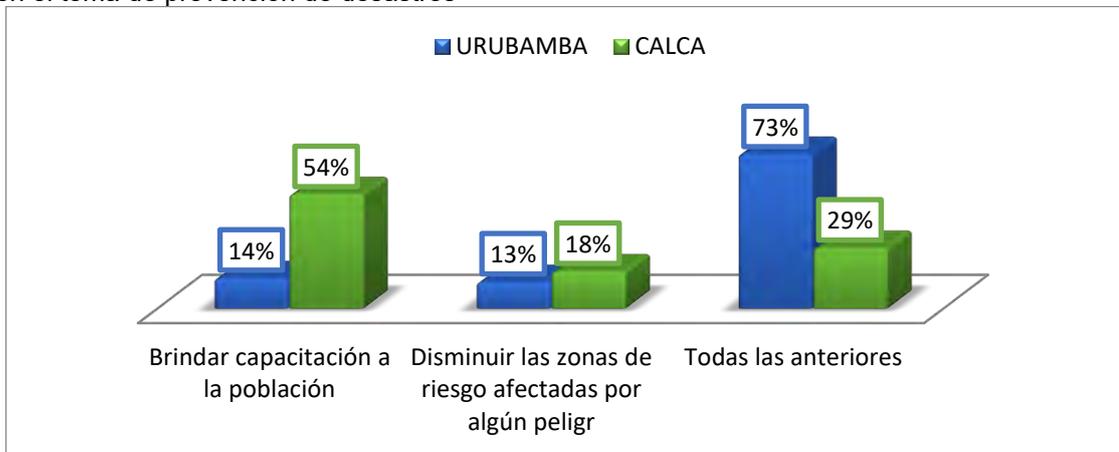


Fuente: Encuesta realizada al año 2017

El gráfico n° 22, se muestra las consideraciones de la población respecto al papel protagónico de sus autoridades en el tema de prevención de desastres, ante la cual en Urubamba el 14% de la población indica que la municipalidad debiera brindar capacitación a la población en los temas de prevención, y el 13% pide disminuir las zonas de riesgo afectadas por algún peligro. Mientras que el 73% afirma que ambas son importantes.

Sin embargo, en la provincia de Calca la población pide capacitación en temas de prevención de riesgos con un 54%, mientras que el 18% da prioridad a disminuir las zonas de riesgo y el 29% considera que ambas acciones son importantes.

Gráfico 22. Consideraciones de la población respecto al papel protagónico de sus autoridades en el tema de prevención de desastres

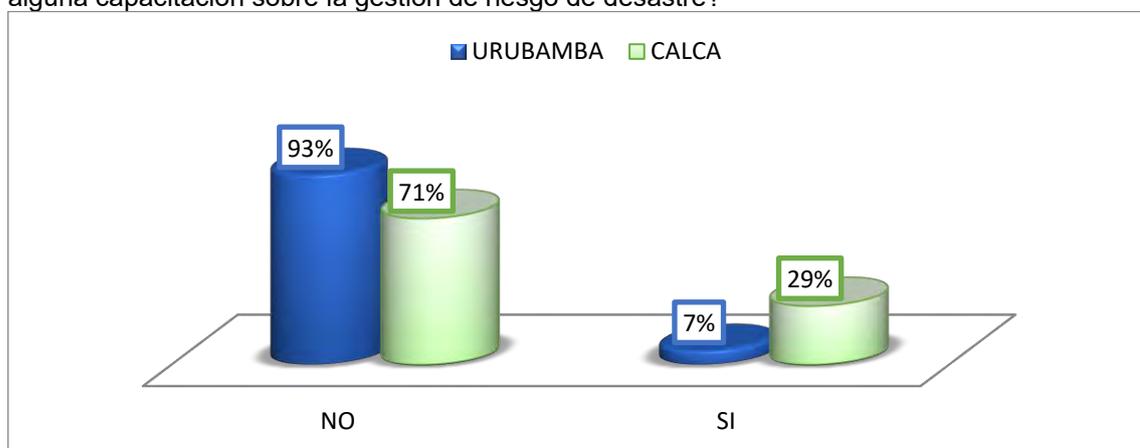


Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Resaltando la importancia de realizar capacitación por parte de los gobiernos locales, brindando información para educar a la población en la prevención y resiliencia ante los riesgos. Los datos obtenidos no son muy óptimos ya que el 93% de la población de la provincia de Urubamba manifestó que en las últimas gestiones municipales no se ha realizado capacitaciones sobre gestión de riesgos, así mismo el 71% de la población de Calca indica los mismo.

Haciendo notar que las autoridades de turno no están informando y educando a sus pobladores para la prevención y respuesta frente a los fenómenos naturales que se puedan producir, lo que conlleva a una preocupación dada la importancia de la participación ciudadana frente a los mismos.

Gráfico 23. Respuesta a la pregunta: ¿Durante la última gestión la municipalidad ha realizado alguna capacitación sobre la gestión de riesgo de desastre?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Las municipalidades han realizado capacitaciones sobre la gestión del riesgo de desastres y debemos decir que el 25% de las personas de San Salvador, el 63% de las personas de Písaq, el 25% de Lares, el 25% de Yanatile, el 27% de Taray, el 38% de Lamay, el 25% de Coya, 11 % de Urubamba, 10% de Ollantaytambo, 22% de Maras, 25% de Chinchero, 10% de Yucay, 11% de Huayllabamba y 10% de las personas de Machupicchu recibieron la capacitación adecuada.

Tabla 35. Respuesta a la pregunta: ¿Durante la última gestión la municipalidad ha recibido alguna capacitación sobre la gestión de riesgo de desastre?

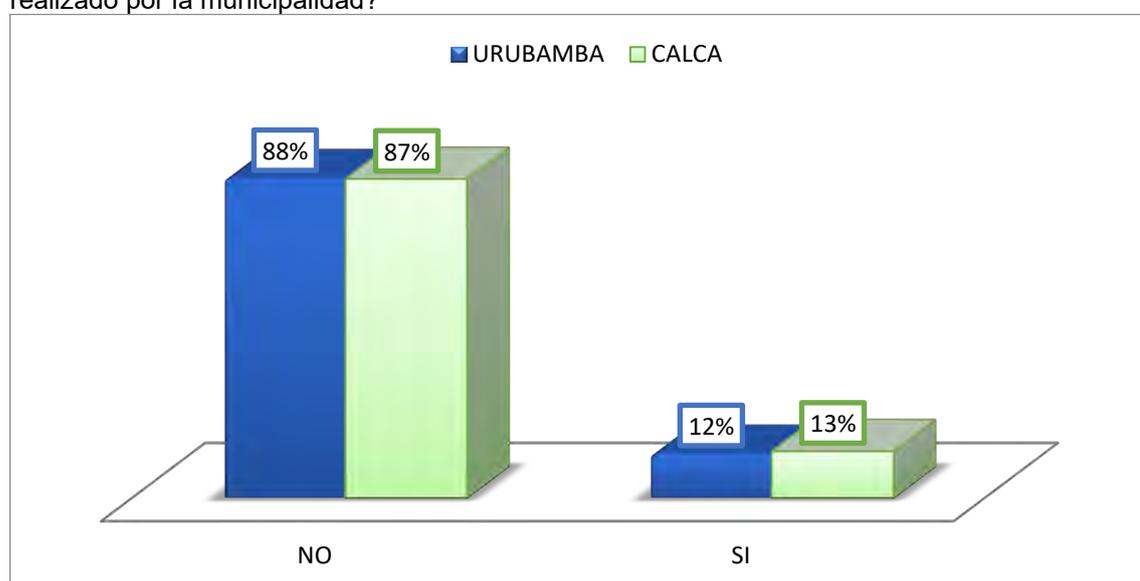
Distritos	SI	NO
Calca	30%	70%
San Salvador	25%	75%
Písaq	63%	38%
Lares	25%	75%
Yanatile	25%	75%
Taray	27%	73%
Lamay	38%	63%
Coya	25%	75%
Urubamba	11%	89%
Ollantaytambo	10%	90%
Maras	22%	78%
Chinchero	25%	75%
Yucay	10%	90%
Huayllabamba	11%	89%
Machupicchu	10%	90%

Fuente: Encuesta realizada al año 2017

La participación de la población de Urubamba en los presupuestos participativos de los gobiernos locales es de tan solo 12% de la población caso similar en Calca que solo 13% participa de estos eventos públicos.

Demostrando que la mayoría de la población no se involucra en el proceso de toma de decisiones, siendo el presupuesto participativo un instrumento político muy importantes para definir proyectos que orienten al desarrollo de cada localidad.

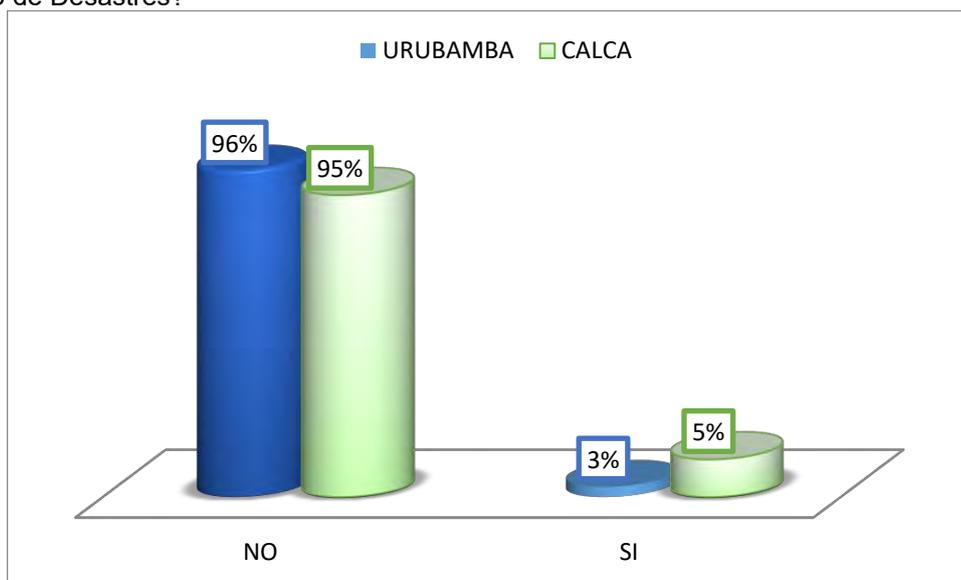
Gráfico 24. Respuesta la pregunta: ¿Ha participado usted del último presupuesto participativo realizado por la municipalidad?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

En función de las personas que participan de los presupuestos participativos municipales en la que se presupuesta un monto para la gestión de riesgos y desastres, así como, propuestas por proyectos que se orienten a enfrentar a los problemas, la población que afirma conocer es mínima, 3% de la población de la provincia de Urubamba y el 5% de la provincia de Calca. Y todo ello recalando que la participación de la ciudadanía es mínima en eventos públicos.

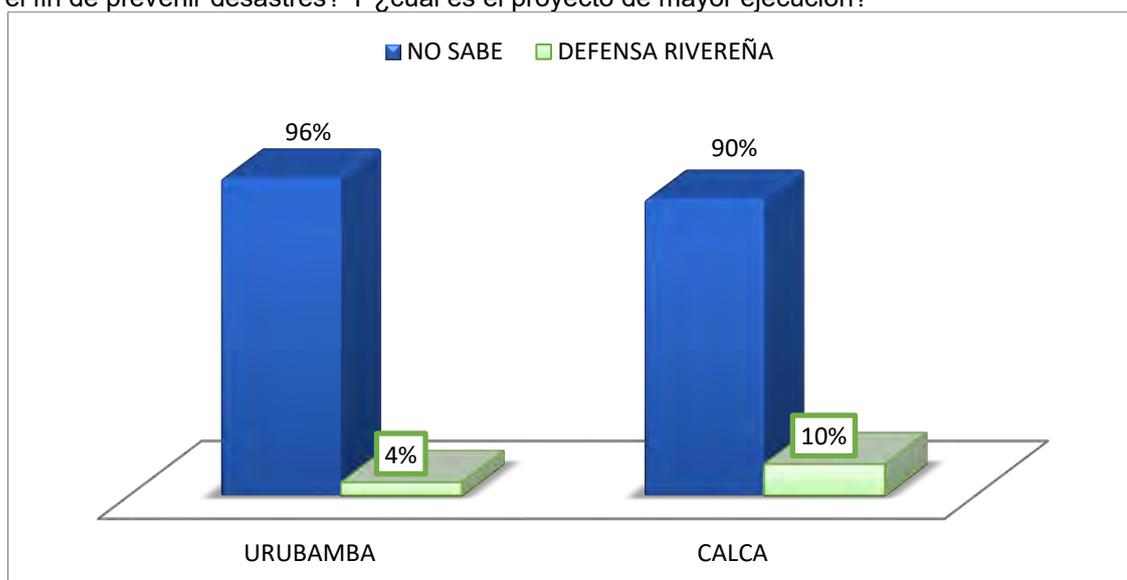
Gráfico 25. Respuesta a la pregunta: ¿Conoce sobre el presupuesto destinado a la Gestión del Riesgo de Desastres?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

La población desconoce sobre el accionar municipal, así tenemos que el 96% en Urubamba no sabe de los proyectos y el 90% en Calca. Sólo el 4% y 10% de la población en Urubamba y Calca respectivamente, mencionan que se realiza proyectos como defensas ribereñas.

Gráfico 26. Durante la presente gestión, ¿Tiene conocimiento de algún proyecto realizado con el fin de prevenir desastres? Y ¿cuál es el proyecto de mayor ejecución?



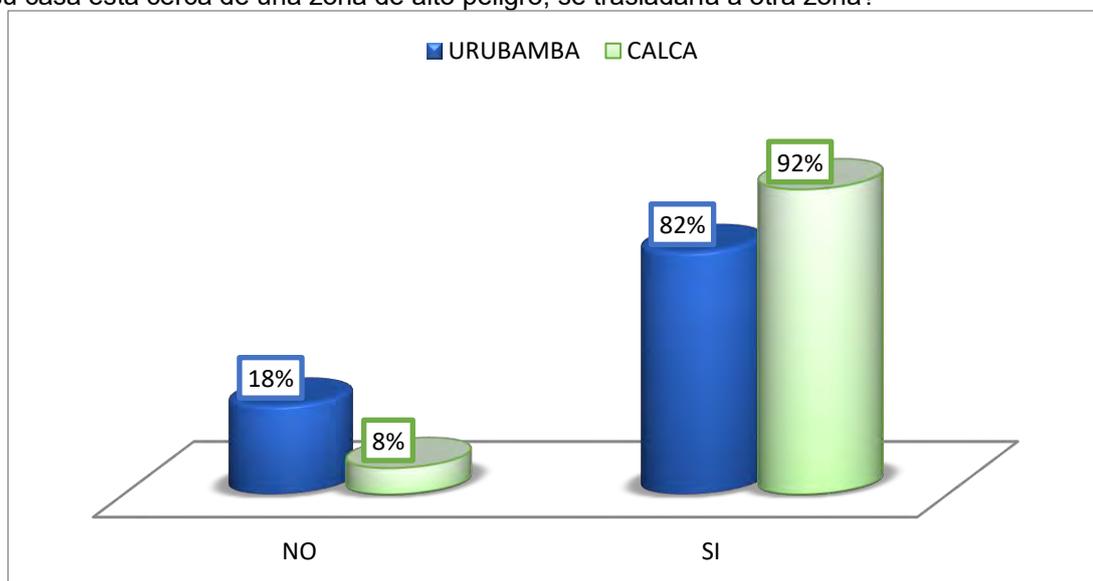
Fuente: Encuesta realizada al año 2017

En los últimos años el crecimiento demográfico de la población viene generando problemas, como la adquisición de terrenos para la construcción de sus viviendas. Muchas de estas ubicadas en zonas de alto riesgo, lo que hace que vivas humanas estén expuestas a altos riesgos.

Una de las razones existentes es porque se desconoce de qué zonas están ubicadas en zonas con vulnerabilidad, o consideras de alto riesgo. Sin embargo, si se dispondría de dicha información el 92% de la población de Calca consideraría en trasladarse a otra zona más segura para sus familias, y el 82% de Urubamba.

Aunque un 18% y 8% de la población respectiva de Urubamba y Calca negó trasladarse de zona para vivir, esto porque no cuentan con otro espacio para trasladarse, tampoco se está seguro sobre qué zonas son realmente seguras.

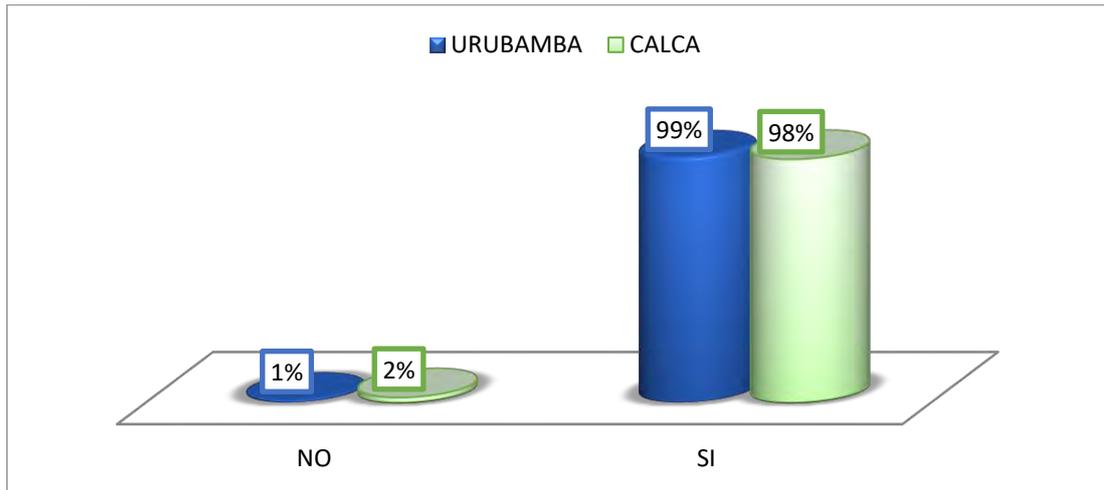
Gráfico 27. Respuesta a la pregunta: ¿Cree usted que si supiera que el lugar donde construyo su casa está cerca de una zona de alto peligro, se trasladaría a otra zona?



Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Sobre la importancia de conocer e identificar las zonas ubicadas en riesgo la población recalca que este tipo de información debiera estar para consultar y así evitar construir viviendas en riesgo. Sumando a la labor de desarrollar cultura de prevención a los fenómenos naturales.

Gráfico 28. Si su respuesta es Sí, cree que esta información debería estar presente para su consulta



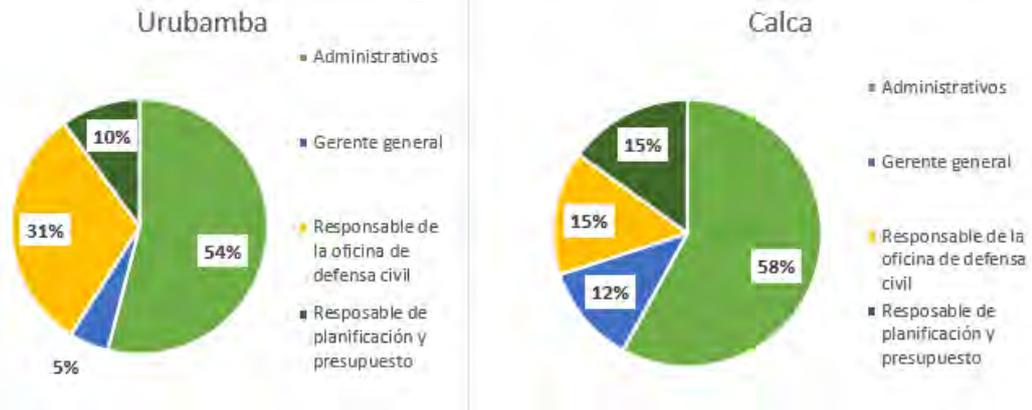
Fuente: Encuesta realizada al año 2017

Análisis de entrevistas dirigidas a funcionarios

FUNCIONARIOS MUNICIPALES ENTREVISTADOS POR PROVINCIA

La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) es responsabilidad de la municipalidad distrital. Si hablamos del cargo de funcionarios municipales entrevistados por provincia, se puede decir que de la investigación deja claro que en la Provincia de Urubamba el 36% de los entrevistados del personal fueron administrativos, 31% fueron de la Oficina Responsable de Defensa Civil y al 33% de los Gerentes de Planificación y Presupuesto. En la Provincia de Calca las personas entrevistadas fueron el 36% de los Gerentes de Planificación y Presupuesto, el 31% de los Gerentes Generales y el 30% de las personas responsables de las Oficinas de Defensa Civil.

Gráfico 29. Distribución de Entrevistas según los cargos que ocupan al año 2017.

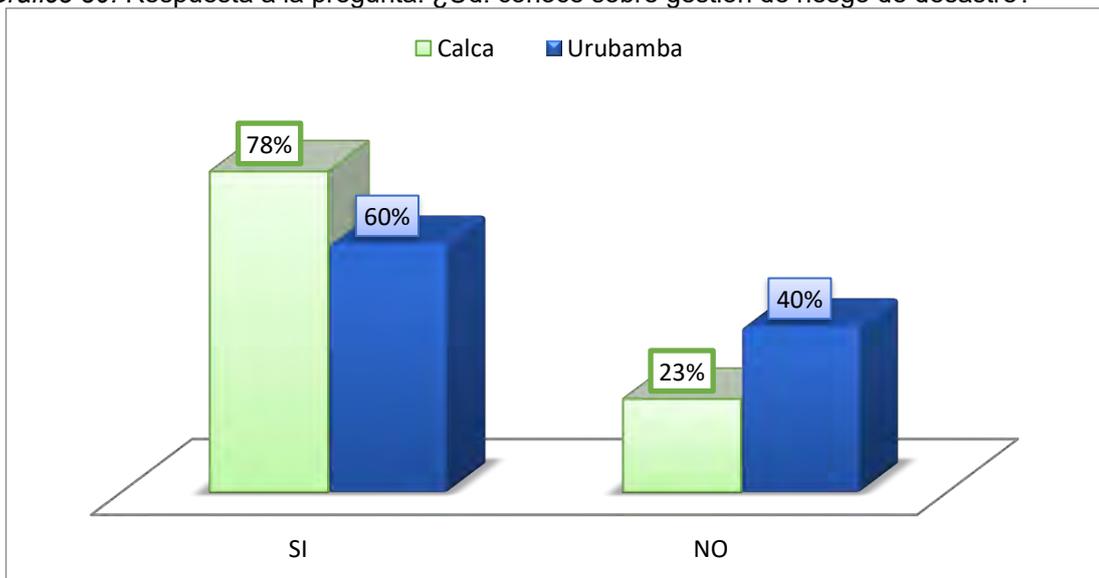


Fuente: Elaboración propia

En la entrevista realizada se descubrimos que el 78% del personal administrativo de Calca están conscientes de la GRD. Ellos tienen conocimiento sobre cómo manejar los desastres. Mientras que en Urubamba el porcentaje es bajo en relación a la provincia de Calca, así en Urubamba, el 60% del personal administrativo conocen la gestión de desastres.

Se concluye que la tasa de funcionarios que conocen sobre GRD de la provincia de Calca es mayor que la de la provincia de Urubamba.

Gráfico 30. Respuesta a la pregunta: ¿Ud. conoce sobre gestión de riesgo de desastre?



Fuente: Entrevista realizada al año 2017

Si se analiza a nivel distrital, se observa que más del 60% del personal administrativo de los ocho distritos de la provincia de Calca y los siete distritos de Urubamba conocen sobre la gestión de riesgos de desastres.

Se concluye que los funcionarios municipales de los distritos de Coya, Lamay, Lares, Pisaq, San Salvador, Taray y Yanatile, están instruidos en el tema y conocen la gestión del riesgo de desastres que las personas de los otros distritos de Calca, Urubamba, Chinchero, Huayllabamba, Machupicchu, Maras, Ollantaytambo y Yucay.

Tabla 36. Respuesta a la pregunta: ¿Conocen o no? Sobre Gestión de Riesgo de Desastre, según las Municipales Distritales.

Distritos	SI	NO
Calca	60%	40%
Coya	80%	20%
Lamay	80%	20%
Lares	80%	20%
Pisac	80%	20%
San Salvador	80%	20%
Taray	80%	20%
Yanatile	80%	20%
Urubamba	60%	40%
Chinchero	60%	40%
Huayllabamba	60%	40%
Machupicchu	60%	40%
Maras	60%	40%
Ollantaytambo	60%	40%
Yucay	60%	40%

Fuente: Entrevista realizada al año 2017.

Si se observa a nivel distrital el tipo de capacitación que más se recibió en las municipalidades, se concluye que Lares es el único distrito donde el personal administrativo recibió capacitación en el deslizamiento de masas (80%). Si se fija en los temas de capacitación de FONDOS y PP 0068, vemos que Calca es el único distrito en el que el personal administrativo recibió capacitación. Casi el 100% de las personas recibieron formación en el mismo. Si estudiamos sobre el fortalecimiento de las capacidades de GRD el 20% en Chinchero, el 100% en Machupicchu, el 40% de Maras, Ollantaytambo, Urubamba y Yucay han recibido

capacitación en este tema. Así mismo, se observa que las capacitaciones sobre inundaciones, son más frecuentes en el distrito de Huayllabamba (100%) y el 80% en Lamay; mientras que en otros distritos el porcentaje es nulo. De manera similar, en Coya, Pisac y Taray, el 80% del personal administrativo recibió capacitación en Inundaciones e Incendios, mientras que en el Distrito de San Salvador, el porcentaje es del 100%. Por último, también se puede mencionar que el 20% de las personas del distrito de Pisac no conocen ninguna de estas capacitaciones.

Tabla 37. Tema de capacitación a funcionarios municipales relacionados a la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD).

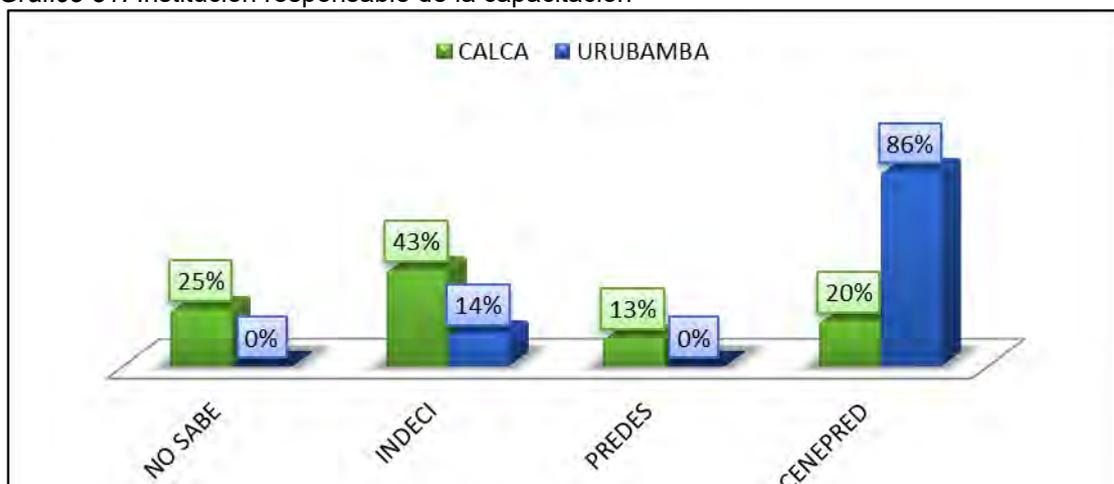
DISTRITO	Deslizamientos de masas	FONDES y PP 0068	Fortalecimiento de capacidades en GRD	Inundaciones	Inundaciones e Incendios	No sabe
Calca	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Chincho	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Coya	0%	0%	0%	0%	80%	0%
Huayllabamba	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Lamay	0%	0%	0%	80%	0%	0%
Lares	80%	0%	0%	0%	0%	0%
Machupicchu	0%	0%	100%	0%	0%	0%
Maras	0%	0%	40%	0%	0%	0%
Ollantaytambo	0%	0%	40%	0%	0%	0%
Pisac	0%	0%	0%	0%	80%	20%
San Salvador	0%	0%	0%	0%	100%	0%
Taray	0%	0%	0%	0%	80%	0%
Urubamba	0%	0%	40%	0%	0%	0%
Yanatile	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Yucay	0%	0%	40%	0%	0%	0%

Fuente: Entrevista realizada al año 2017

En cuanto a las instituciones responsables de las capacitaciones, el 25% del personal administrativo entrevistado de la provincia de Calca no conocían tales instituciones. Además, se observa que en la provincia de Calca el 43% dijo que brindaron las capacitaciones INDECI, el 13% PREDES y el 20% a ambos

PREDES y CENEPRED. En Urubamba, el 4% INDECI y el 86% dice que recibieron capacitaciones de PREDES⁷ y CENEPRED.

Gráfico 31. Institución responsable de la capacitación



Fuente: Entrevista realizada al año 2017

Las instituciones responsables de la formación de los funcionarios responsables de cada municipio en tema de GRD, es una cuestión de gran importancia.

Según el resultado de las entrevistas se obtiene que el 20% de las personas de Coya, Lamay, Lares, Pisac y Taray ni siquiera conocen las instituciones responsables de las capacitaciones. Mientras que en Yanatile el 100% de las personas no lo saben. El 100% del personal administrativo de Calca, Machupicchu, Maras, Ollantaytambo, Urubamba y Yucay conocen el CENEPRED. Mientras que los otros distritos no lo saben o incluso si lo saben, tampoco han recibido capacitación de esta institución. Si hablamos del INDECI, vemos que el 100% de las personas de Huayllabamba y San Salvador lo saben y han recibido capacitación. Asimismo, el 80% de las personas de los distritos de Lares, Pisac y Taray también lo saben y recibieron capacitación.

⁷ Es una ONG de la Cooperación Técnica Internacional, cuya misión es contribuir a reducir la vulnerabilidad y el riesgo de desastres en el país. Realiza estudios a nivel local (microcuencas) y regional (Cusco y Apurímac) en sistemas productivos con enfoque de cambio climático.

Mencionado a PREDES⁸, se observa que Calca es el único distrito a diferencia de los otros, donde el personal administrativo conoce esta institución. En cambio, en el distrito de Yanatile el personal administrativo no sabe nada acerca de las instituciones responsables de las capacitaciones. Del mismo modo, el 20% del mismo personal de los distritos de Coya, Lamay, Lares, Pisac y Taray tampoco conocen las instituciones de capacitación.

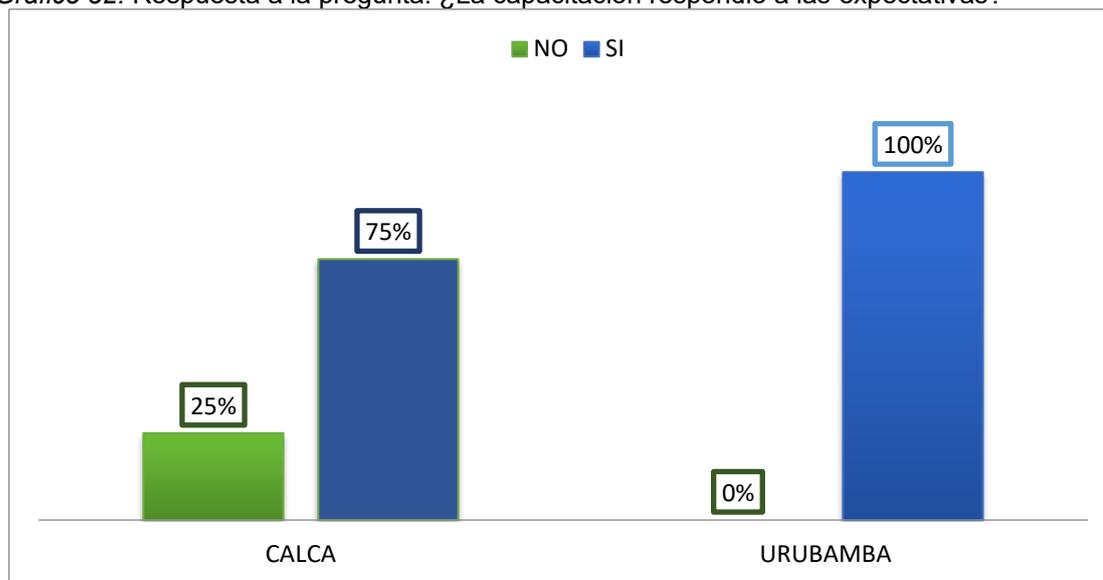
Tabla 38. Institución responsable de la capacitación por distrito

DISTRITO	NO SABE	CENEPRED	INDECI	PREDES	CENEPRED
Calca	0%	0%	0%	100%	0%
Chinchero	0%	100%	0%	0%	0%
Coya	20%	0%	0%	0%	80%
Huayllabamba	0%	0%	100%	0%	0%
Lamay	20%	0%	0%	0%	80%
Lares	20%	0%	80%	0%	0%
Machupicchu	0%	100%	0%	0%	0%
Maras	0%	100%	0%	0%	0%
Ollantaytambo	0%	100%	0%	0%	0%
Pisac	20%	0%	80%	0%	0%
San Salvador	0%	0%	100%	0%	0%
Taray	20%	0%	80%	0%	0%
Urubamba	0%	100%	0%	0%	0%
Yanatile	100%	0%	0%	0%	0%
Yucay	0%	100%	0%	0%	0%

Fuente: Entrevista realizada al año 2017

Si hablamos de los resultados de la capacitación, observamos que en la provincia de Calca el 75% del personal administrativo respondió que los entrenamientos fueron efectivos, estuvieron de acuerdo a las expectativas para ellos y les ayudó mucho. El 100% del personal administrativo en la provincia de Urubamba dijo que las capacitaciones fueron buenas y útiles, que se ajustaron a las expectativas y que cumplieron con las necesidades, por lo que fueron muy satisfactorias.

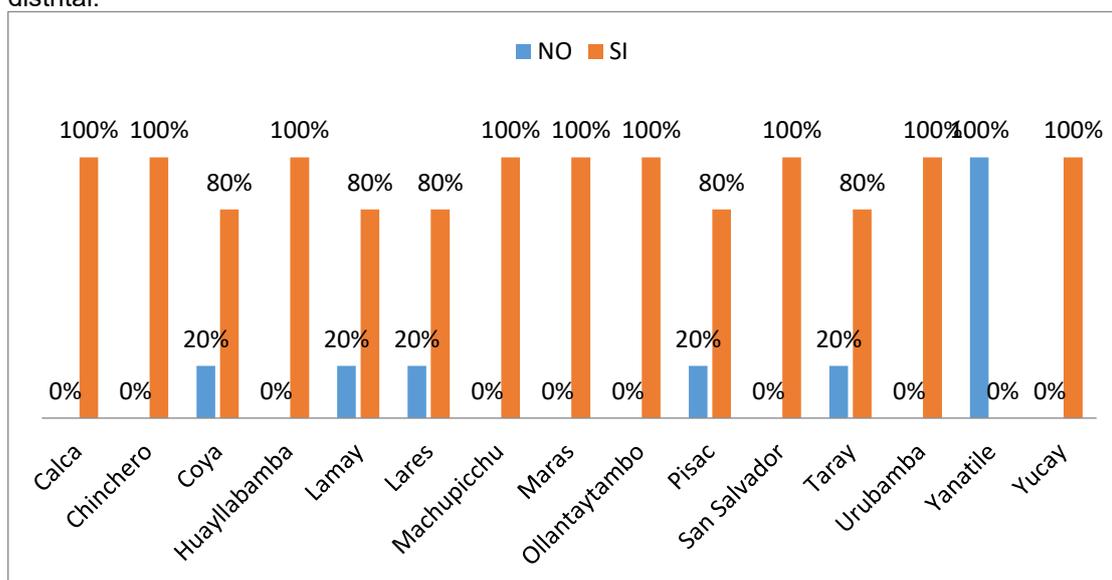
Gráfico 32. Respuesta a la pregunta: ¿La capacitación respondió a las expectativas?



Fuente: Entrevista realizada al año 2017

El propósito de la capacitación es concientizar a la población y los funcionarios sobre las acciones y soluciones al riesgo de desastre. Respecto a la efectividad de las capacitaciones, en los distritos de Calca, Chinchero, Huayllabamba, Machupicchu, Maras, Ollantaytambo, Urubamba, Yanatile y San Salvador, Urubamba, Yanatile y Yucay los entrenamientos cubrieron el 100% de lo expectativas y han logrado buenos resultados.

Gráfico 33. Respuesta a la pregunta: ¿La capacitación respondió a las expectativas? A nivel distrital.



Fuente: Entrevista realizada al año 2017.

5.2. Prueba de hipótesis

Según las hipótesis planteadas en el tercer capítulo de la investigación se llegó a los siguientes resultados.

Con respecto a la **hipótesis general** se afirma que efectivamente, la implementación de la variable institucional en los distritos de las provincias de Calca y Urubamba muestran un gran avance, principalmente debido a la aprobación e implementación de la organización municipal (constitución de plataforma de defensa civil, constitución de grupos de trabajo y constitución de los centros de operación de emergencia local) que gira en torno a la GRD, este avance se muestra principalmente en los distritos de la provincia de Urubamba; así mismo, se observó que en la dimensión de los documentos de gestión con vinculación directa a la implementación de las GRD ambas provincias muestran un avance limitado, faltando en muchos casos incluir aspectos relacionados a la GRD en los objetivos y acciones de estos documentos (PDC, ROF, PPRRD, Planes de Contingencia). Así también, se logra observar un ligero avance en la variable de programación presupuestal, debido a que los siete de los quince distritos (46%) de ambas provincias logran un nivel alto en el avance de la ejecución de presupuesto destinado al Programa Presupuestal 0068 y el número de proyectos y actividades ejecutadas; así mismo, tres (20%) de las quince municipalidades muestran un avance medio y finalmente cinco de los quince distritos muestra un comportamiento bajo (34%). En la dimensión de la gestión del conocimiento, los distritos de ambas provincias muestran un avance promedio, resaltando los distritos de la provincia de Calca, que poseen un nivel de capacitación más alto de su población vulnerable y el nivel de conocimiento de sus administrativos respecto a las GRD, contrariamente los distritos de la

provincia de Urubamba muestran un comportamiento contrario al de la provincia de Calca, adicionalmente su nivel de respuesta es bajo en comparación entre los distritos de ambas provincias.

Con respecto a la **primera hipótesis** específica se confirma, ambas provincias muestran un nivel gran avance en la implementación de la GRD a través de la variable de la institucionalización, debido a que ocho de las quince municipalidades distritales muestran un nivel de implementación superior al promedio entre ambas provincias, siendo esta cifra equivalente al 53.3% (más de la mitad de los distritos analizados); así mismo, este avance se dio principalmente en la dimensión de la organización municipal. Aunque este avance muestra niveles bajos en la segunda dimensión (instrumentos de gestión) el desarrollo de estos se logrará con el pasar del tiempo y el interés de las autoridades.

Con respecto a la **segunda hipótesis**, los distritos de ambas provincias muestran un ligero avance en los niveles de ejecución de su presupuesto que se muestran relativamente altos, logrando un promedio del 78% del presupuesto asignado, en el periodo de análisis, comparativamente los distritos de la provincia de Calca muestran un mejor desempeño en esta dimensión. Así mismo, sobre la dimensión de ejecución del número de proyectos y actividades los distritos de ambas provincias muestran un comportamiento similar, logrando la ejecución de 4 proyectos en promedio en el periodo de la investigación.

Sobre la **tercera hipótesis**, se observa que efectivamente, el avance en la variable de gestión del conocimiento del capital humano muestra un ligero avance, principalmente liderado por los distritos de la provincia de Calca, en el

cual muestra un porcentaje de la población afectada con un mayor nivel de capacitación y capacidad de respuesta está entre los 25% y los 22% respectivamente, este mismo contexto se muestra en el nivel de conocimiento sobre la GRD de los administrativos responsables de las oficinas vinculadas con su implementación. En el caso de las municipalidades de la provincia de Urubamba se observa un contexto más bajo, en promedio el 14% de su población afectada recibió algún tipo de capacitación vinculada a la GRD, y solo el 10% de su población posee capacidad de respuesta; así mismo, el nivel de conocimiento de sus administrativos respecto a las GRD llega al 60%.

5.3. Presentación de resultados

La discusión de los resultados de la presente investigación, será realizada en base a las variables planteadas y los indicadores presentados en la Matriz de Operacionalización de la investigación. La metodología para desarrollar este capítulo estará centrada en la formación de índices comparativos con los datos ya presentados, estos índices serán realizados según una escala de promedios donde la valoración de resultados será sobre y bajo el nivel promedio de ambas provincias, los cuales darán un resultado de “Bajo”, “Medio” y “Alto”, según sea su nivel de avance.

a. Principales resultados sobre la Institucionalización de las GRD

En el análisis de la primera variable se observa un valor promedio conjunto⁹ del 57% para la implementación de la institucionalización en las municipalidades de ambas provincias.

⁹ El promedio resultante presentado en el gráfico 35, es resultado de la división de los principales instrumentos con los que debería contar cada municipalidad sobre los seis instrumentos presentados en el apartado 5.1.3.

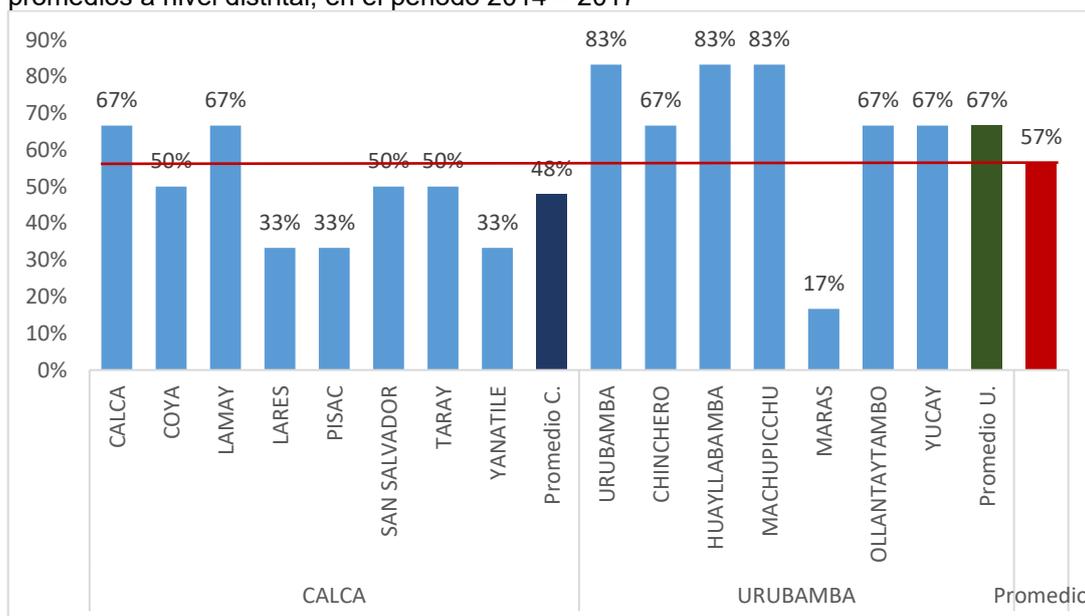
Para el caso de la provincia de Calca se observa (ver gráfico n° 34) que sólo dos de los ocho distritos de la provincia se encuentran por encima del promedio de ambas provincias, siendo estas Calca (67%) y Lamay (67%), hecho que no sucede con los restantes seis distritos (Coya, Lares, Pisac, San Salvador, Taray y Yanatile).

En el caso de la provincia de Urubamba se aprecia un escenario distinto, debido a que seis de los siete distritos muestran indicadores por encima del promedio de ambas provincias, resaltando entre estos Urubamba, Huayllabamba y Machupicchu quienes muestran un porcentaje de avance del 83%, cercanos a ellos se encuentran los distritos de Chincheros, Ollantaytambo y Yucay con un porcentaje de avance del 67%, al final de la lista encontramos a Maras el cual sólo logra el 17% de avance.

Por otro lado, si bien todos los distritos tienen conformados los Grupos de Trabajo y las Plataformas de Defensa Civil, estas en la práctica no funcionan institucionalmente, es decir con una periodicidad y bajo un plan de trabajo; salvo las Municipalidades de San Salvador, Calca y Urubamba.

En conclusión, la provincia de Urubamba muestra un mayor nivel de avance en la variable de institucionalización, con un promedio del 64% de avance, contrariamente la provincia de Calca muestra un avance del 48% menor al promedio entre provincias.

Gráfico 34. Porcentaje de puntuación de la variable institucional, a comparación de los valores promedios a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017



Fuente: Elaboración propia

b. Principales resultados sobre la Programación Presupuestal

En el caso de la variable de la programación presupuestal (ver gráfico n° 35) se tomó dos dimensiones, la primera relacionada al porcentaje de ejecución del presupuesto destinado al Programa Presupuestal 0068 y la segunda relacionada al número de proyectos y actividades ejecutadas según la meta 0068 en las municipalidades de ambas provincias.

Según los datos obtenidos se observa un promedio de ejecución del 78% entre ambas provincias, así mismo el promedio de la suma entre proyectos y actividades ejecutadas es de 4.

En el caso de la Provincia de Calca, se observa que cinco de sus ocho municipalidades muestran valores porcentuales de ejecución superiores al promedio, de estos distritos resaltan San Salvador (97.2%), Pisac (95%) y Taray (92.8%), como los de mayor ejecución; por otro lado, los distritos de Calca (62.9%), Lares (60%) y Yanatile (0%) presentan indicadores presupuestales

debajo del promedio. Sin embargo, en el plano de la ejecución del número de proyectos y actividades, los distritos que poseen indicadores encima del promedio son Calca (9), Lamay (5), Pisac (4), San Salvador (5) y Taray (4), siendo Lares (1) y Yanatile (0) los de peor implementación.

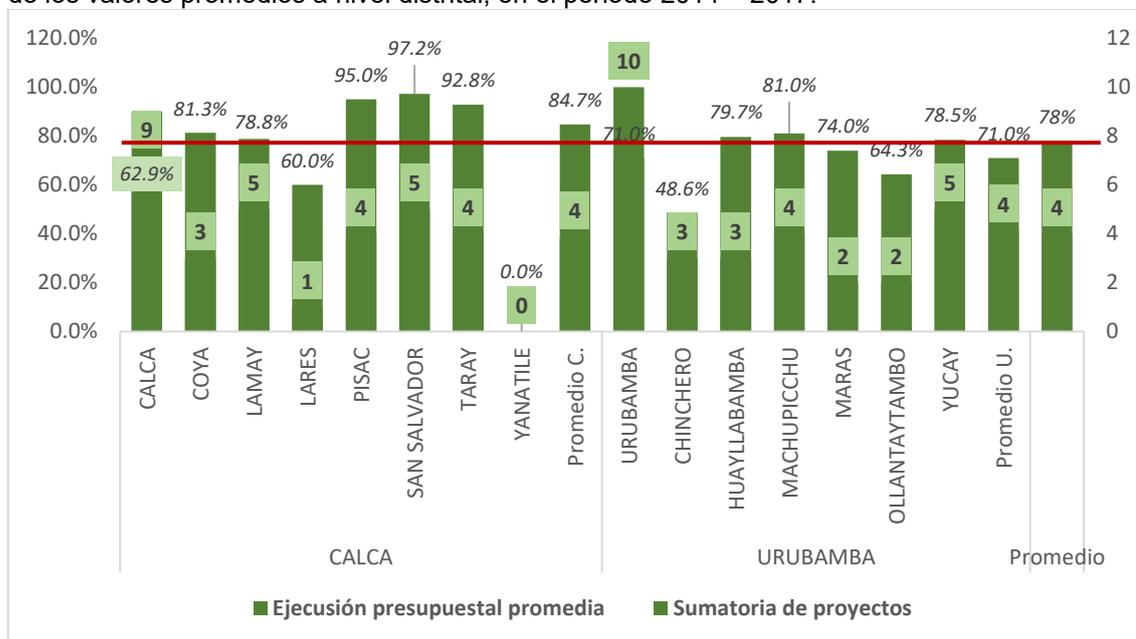
En el caso de la Provincia de Urubamba, se observa que tres de sus siete municipalidades muestran valores porcentuales de ejecución superiores al promedio, de estos distritos resaltan Huayllabamba (79.3%), Machupicchu (81%) y Yucay (78%), como los de mayor ejecución; por otro lado, los distritos de Urubamba (71%), Chinchero (48%), Maras (74%) y Ollantaytambo (64%) presentan indicadores presupuestales debajo del promedio. Sin embargo, en el plano de la ejecución del número de proyectos y actividades, los distritos que poseen indicadores encima del promedio son Urubamba (10), Yucay (5), Machupicchu (4), siendo Chichero (3), Huayllabamba (3), Maras (2) y Ollantaytambo (2) los de peor implementación.

Por otro lado, si analizamos cuantas municipalidades en ambas provincias no han asignado presupuesto en el PP 0068, durante los años 2015, 2016 y 2017 vemos que 4, 7 y 6 respectivamente, no pusieron un solo sol, lo que demuestra el grado de importancia que le dan a la GRD en sus ámbitos. Del mismo modo, el presupuesto asignado no es significativo ya que existen programaciones presupuestales menores a diez mil soles, en varios de los casos, y debe quedar claro que con ese presupuesto no se pueden realizar obras o actividades significativas en GRD.

En conclusión, la provincia de Calca muestra un mayor nivel de ejecución de avance en la variable de Programación Presupuestal, con un promedio del 84.7%

de avance, contrariamente la provincia de Urubamba muestra un avance del 71% menor al promedio entre provincias.

Gráfico 35. Porcentaje de puntuación de la variable programación presupuestal, a comparación de los valores promedios a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017.



Elaboración: propia

c. Principales resultados sobre la Gestión del conocimiento del capital humano

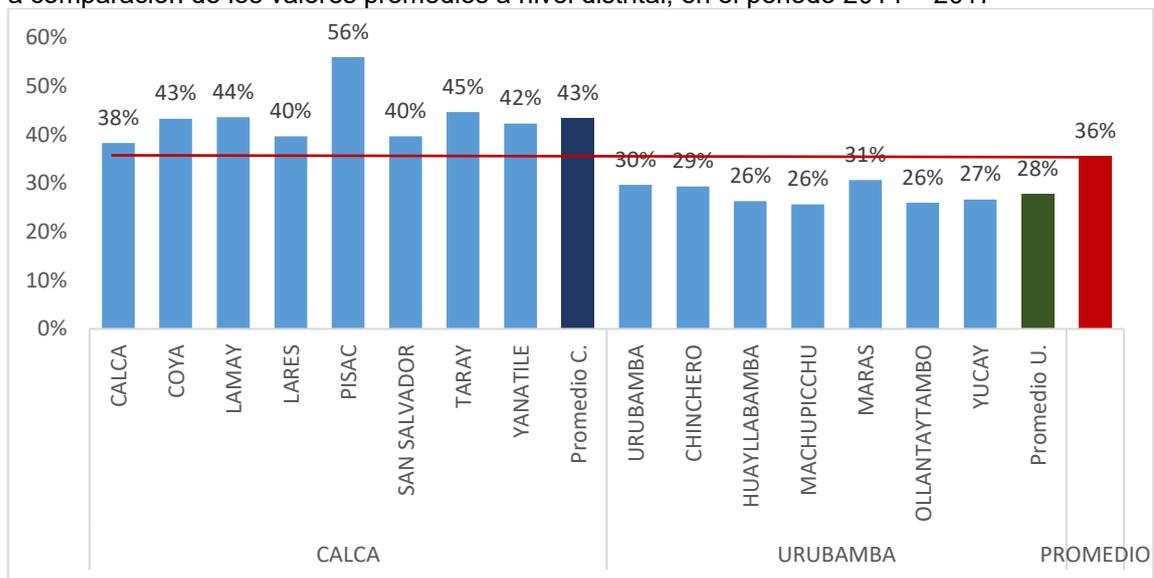
Con relación a la variable del capital humano, se toma como referencia el valor promedio entre el nivel de capacitación de la población que ha sufrido algún tipo de ocurrencia (damnificado o afectado) de peligro natural o social en ambas provincias; así como su capacidad de respuesta de esta población antes mencionada y el de los funcionarios de las municipalidades de ambas provincias.

Los principales resultados del promedio muestran (ver gráfico n° 36) que todos los distritos de la provincia de Calca (43%) superan el promedio entre ambas provincias (36%), explicando que en estas municipalidades la población y los administrativos se encuentra mejor preparados (capital humano más alto) para

enfrentar algún tipo de peligro a comparación de la provincia de Urubamba (28%) el cual muestra un bajo promedio provincial.

Los tres distritos mejor preparados son Pisac (56%), Taray (45%) y Lamay (44%) mientras que los peores tres son los distritos de Huayllabamba (26%), Machupicchu (26%) y Ollantaytambo (26%).

Gráfico 36. Porcentaje de puntuación de la variable Gestión del conocimiento del capital humano, a comparación de los valores promedios a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017



Elaboración: propia

d. Resultados de la valoración conjunta

Según los resultados de la valoración por cada variable se obtiene la tabla 40, de la cual podemos concluir que seis de los ocho distritos de la provincia de Calca muestran un nivel alto de implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre a nivel municipal, estas municipalidades son Calca, Coya, Lamay, Pisac, San Salvador y Taray. Mientras las municipalidades de Lares y Yanatile muestran un nivel de implementación bajo principalmente explicado por la falta de institucionalización y programación presupuestal.

En el caso de la provincia de Urubamba se observa que solo dos de sus siete municipalidades muestra un nivel alto de implementación de las GRD, estas municipalidades son Machupicchu y Yucay, ambos distritos deben este avance a la institucionalización y programación presupuestal que manejan. Por otro lado, municipalidades como Urubamba y Huayllabamba muestra un avance medio, el factor limitante de ambos distritos la falta de Programación Presupuestal y gestión del conocimiento, estos factores se repiten en los distritos de Chinchero, Maras y Ollantaytambo los cuales presentan niveles bajos de implementación de las GRD.

Tabla 39. Grado de calificación de los porcentajes de puntuación de las variables independientes, a nivel distrital, en el periodo 2014 – 2017

Provincia	Distrito	Valoración Institucional	Valoración Programación Presupuestal	Valoración Gestión Conocimiento	Grado de implementación de la GRD
CALCA	CALCA	Alto	Medio	Alto	Alto
	COYA	Medio	Alto	Alto	Alto
	LAMAY	Alto	Alto	Alto	Alto
	LARES	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
	PISAC	Bajo	Alto	Alto	Alto
	SAN SALVADOR	Medio	Alto	Alto	Alto
	TARAY	Medio	Alto	Alto	Alto
URUBAMBA	YANATILE	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
	URUBAMBA	Alto	Medio	Medio	Medio
	CHINCHERO	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
	HUAYLLABAMBA	Alto	Medio	Bajo	Medio
	MACHUPICCHU	Alto	Alto	Bajo	Alto
	MARAS	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	OLLANTAYTAMBO	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
YUCAY	Alto	Alto	Bajo	Alto	

Elaboración propia, el modo de cálculo de la presenta tabla se encuentra explicitada en el anexo C “Medios de verificación”.

CONCLUSIONES

- La implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD) está vinculada según el contexto teórico a tres variables, las institucionalización de las GRD, la programación presupuestal y la gestión de conocimiento del capital humano; estas variables muestran un avance significativo en los distritos de las provincias de Calca y Urubamba, el avance esta principalmente vinculado con la variable de la institucionalización de las GRD; sin embargo se observa un avance más lento en las variables de la programación presupuestal y la gestión del conocimiento del capital humano, comparativamente hablando los distritos de la provincia de Calca muestran un nivel más alto en la implementación de las GRD en sus municipios a comparación de los distritos de la provincias de Urubamba.
- Como se mencionó en el primer punto, el avance de la implementación de las GRD está vinculada principalmente a la variable institucional, siendo la dimensión de la organización municipal respecto a las GRD la de más avance en las municipalidades de la provincia de Calca, respecto a la segunda dimensión (documentos de gestión) se muestra un débil avance de los distritos de ambas provincias, siendo Urubamba la de mejor comportamiento.
- Respecto a la programación presupuestal, se observa un ligero avance en los distritos de ambas provincias, en promedio se logra la ejecución del 78% de su presupuesto asignado (que relativamente es poco frente a la demanda real) para el Programa Presupuestal 0068 en el periodo de estudio, significando una limitada capacidad de gasto de ambas

provincias, así mismo el número de proyectos y actividades es relativamente alto llegando en promedio a ejecutarse 4 proyectos en el periodo de estudio por cada municipalidad.

- Respecto a la gestión del conocimiento del capital humano, se observa que ambas provincias muestran un nivel de capacitación de su población vulnerable de 32% en las provincias de Calca y 14% en la provincia de Urubamba, así mismo, la población que cuenta con capacidad de respuesta en este periodo es del 21% en Calca y del solo el 10% en la provincia de Urubamba. En el plano del conocimiento de los administrativos de las municipalidades de ambas provincias, destaca que Calca (43%) presenta un nivel mayor al de Urubamba (28%).

RECOMENDACIONES

- Está demostrado que las poblaciones de los distritos, provincias o regiones de nuestro país, mientras más conozcan sobre los procedimientos o protocolos para hacer frente a una emergencia, podrán reducir o minimizar los efectos o impactos negativos de los desastres.
- Se recomienda que las poblaciones de los distritos de ambas provincias (Calca y Urubamba), deban recibir programas de capacitación y sensibilización constante con el objetivo de incrementar el grado de resiliencia de las familias y comunidades frente a la ocurrencia de distintos peligros tanto de origen natural como social,
- Se recomienda a las distintas municipalidades incorporar a personal especializado en GRD, dotar de recursos logísticos y presupuestales a las oficinas encargadas de la GRD (o las que hagan sus veces), para que ejecuten sus actividades y proyectos que están identificados en sus distintos instrumentos de gestión.
- Se recomienda invertir presupuesto en Prevención y Reducción de riesgo de desastres, ya que está demostrado que lo invertido ahora, será 7 a 8 veces menor de lo que se invertirá posteriormente en atender reactivamente la emergencia o desastre
- La elaboración e implementación de los documentos de gestión (Planes de Contingencia, Planes de Prevención y Reducción de Riesgos, Planes Estratégicos Institucionales y Planes de Desarrollo Concertados) con enfoque de GRD en los distritos es de vital importancia, debido a que establece las acciones en el corto, mediano y largo plazo, asimismo,

estructura la ruta de trabajo en función a objetivos mayores con una maduración de diez años aproximadamente (Planes de Desarrollo Concertado), sólo así se podrá programarlos presupuestalmente en la Programación Multianual de Inversiones (mediano plazo) y en los Planes Operativos Institucionales (actividades y proyectos de corto plazo).

- El personal encargado de la Oficina de GRD o la que haga sus veces en las municipalidades, debe ser capacitado constantemente debido a que la GRD tiene tres componentes y siete procesos que requieren especialización, y por tanto se sugiere que no haya la rotación de personal en esta área, para que los procesos de GRD no queden truncos o se reinicien desde cero.
- No se observa en las municipalidades los Planes de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud mayores a 7 grados (El de Pisco 2007 fue de 7.9). Asimismo, no se han visto Planes de Contingencia ante Incendios Forestales, que cada año incrementan su número. Por ello, se recomienda su elaboración inmediata.
- Se recomienda realizar los estudios técnicos- científicos para identificar los peligros naturales potenciales y la población expuesta ante el peligro, razón por la cual las municipalidades distritales deben destinar recursos para realizar diagnósticos reales que faciliten este proceso.
- Se recomienda activar los Grupos de Trabajo y las Plataformas de Defensa Civil en las Municipalidades de ambas provincias, a través de reglamentos internos y planes de trabajo anuales para operativizar su accionar en función a metas y objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, R., Guerra, L., & Aravena, J. (2005). *Apertura*. Obtenido de Modelo para la gestión del conocimiento basado en la teoría de la regulación: <https://www.redalyc.org/pdf/688/68850106.pdf>
- Allanes, J. Á. (2010). *"Presupuesto Público 2010 : Presupuestos por Resultados, Presupuesto Participativo"*. Lima: MC.
- Almaguer Riverón, C., & Pierra Conde, A. (2009). La Gestión del Conocimiento para la Gestión de los Riesgos de Desastres, desde la perspectiva de la gestión local. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, 1-10.
- Easton, D. (1992). *Esquema para el análisis político*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Gilberto, G. (2003). *"Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible: un enfoque Sistemico"*. Chile: CEPAL.
- Gonzales, K. (2012). *Análisis de la eficacia en la ejecución de la función transferida 49 I: "prevención y control de riesgos y daños de emergencias y desastres"*. Lima: PUCP.
- Gustavo, B. C. (2011). *"Desastres, Desarrollo y Sostenibilidad"*. México: MC.
- Heriberto Gallo, G. L., & Londoño, E. E. (2007). *"Hacienda Pública: Un enfoque Económico"*. Chile: MC.
- Hernandes Sampieri, R., & Fernandez Collado, C. (2014). *"Metodología de la Investigación"*. México: McGrill.
- INDECI. (1 de Setiembre de 2017). *www.indeci.gob.pe*. Obtenido de www.indeci.gob.pe:
<https://www.indeci.gob.pe/objetos/secciones/MTM=/NTM=/lista/OTkx/201707251302011.pdf>
- INFOBAE. (25 de Setiembre de 2017). *PERIODICO "INFOBAE"*. Obtenido de PERIODICO "INFOBAE":
<http://www.infobae.com/america/mexico/2017/09/26/subio-a-331-el-numero-de-muertos-por-el-terremoto-en-mexico/>

- Lavel, A. (2000). *"Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes Hacia una Definición"*. España: MC.
- Lozano, E. (2019). *Vocacion Estadística*. Obtenido de Estadística y Tesis : <http://vocacionxestadistica.blogspot.com/2017/02/estadistica-y-tesis.html>
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF). (2016). *"Directiva para la evaluación semestral y anual de los presupuestos institucionales de las entidades del gobierno nacional y gobiernos regionales para el año fiscal 2016"*. Lima: MEF.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF). (15 de Febrero de 2017). *MEF*. Obtenido de MEF: <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-multianual>
- NACIONES UNIDAS. (2015). *"Análisis de la implementación de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Perú" Lima, 2014*. Lima: ONU.
- NACIONES UNIDAS. (2015). *"Evaluación Global Sobre la Reducción del Riesgo de Desastre, 2015"*. Nueva York: Naciones Unidas.
- ONU. (2005). *"Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres"*. Hyogo: ONU.
- ONU. (2009). *"Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre"*. DC: MC.
- Peluffo, M., & Catalán, E. (s.f.). *CEPAL*. Obtenido de Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5586/S2002617_es.pdf?sequence=1
- PERIODICO "EL PAIS". (25 de Setiembre de 2017). *EL PAIS*. Obtenido de EL PAIS: https://elpais.com/internacional/2017/09/19/actualidad/1505826661_826171.html
- Prior, D. (2011). "Nuevas tendencias en gestión pública". *ACCID*, 12 - 20.
- Sampieri, R., & Collado, C. (2014). *"Metodología de la Investigación"*. México: McGrill.

- Sato, J. (2012). *"La Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú"*. Lima: PNUD.
- Secretaría Ejecutiva del Acuerdo Nacional. (2014). *"Acuerdo Nacional" Consensos para Enrumbar el Perú*. Lima: Exituno S.A.
- SINAGERD. (2014). *"Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" PLANAGERD 2014 - 2021*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.
- USAID/PERÚ. (2009). *"Acercandonos al Presupuesto por Resultados"*. Chile: MC.
- Vargas, J. (2015). *Análisis fundamental de la teoría institucional*. Obtenido de UNAM: http://www.revista.unam.mx/vol.6/num8/art84/ago_art84.pdf
- Winchester, L. (2012). *"Cómo medir la Eficiencia de la Inversión y el Gasto Público con el Presupuesto por Resultados. Análisis y Propuestas"*. Ecuador: CEPAL.

ANEXOS

a. Matriz de Consistencia

Tabla 40. Matriz de consistencia de la investigación.

Problema objeto de investigación (POI)	Objetivos	Hipótesis	Variable dependiente	Variable independiente	Indicadores
<p>Problema general</p> <p>P.G. ¿Cuál es el nivel de implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD), en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>O.G. Analizar el nivel de implementación de la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD), en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>H.G. En el periodo 2014 - 2017 el nivel de implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba muestra un significativo nivel de avance, principalmente vinculado a la variable de institucionalización, debido al interés del estado por promover políticas que favorezcan la instauración de las GRD en los municipios a nivel nacional.</p>	Gestión de riesgo del desastre (GRD)	Institucionalización de las GRD	<ul style="list-style-type: none"> - N° de reuniones del Grupo de Trabajo y Plataforma de Defensa Civil por municipalidad. -N° de municipalidades distritales que cuentan con planes de desarrollo incorporando las GRD. -N° de documentos elaborados por tipo de amenaza articulación al PDC local.
<p>Problemas específicos</p> <p>PE1: ¿Cuál es el grado de la institucionalización de la gestión del riesgo en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?</p> <p>PE2: ¿Cuál es el grado de implementación de la Programación Presupuestal de la gestión del riesgo de desastres en las</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>OE1: Conocer el grado de la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.</p> <p>OE2: Analizar el grado de implementación de la Programación Presupuestal de la gestión del riesgo de</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>HE1: El grado de institucionalización en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017, muestra un nivel alto, debido principalmente al interés del gobierno central de promover esta política.</p> <p>HE2: La Programación presupuestal en las</p>		Programación presupuestal	<ul style="list-style-type: none"> -Grado de ejecución presupuestal en proyectos y actividades con fines de implementación GRD -Porcentaje del presupuesto destinado a la GRD -N° de proyectos vinculados a la GRD por municipalidad -Grado de implementación de la 0068
				Gestión del conocimiento del capital humano	<ul style="list-style-type: none"> -Porcentaje de profesionales capacitados por distrito en GRD -Porcentaje de la población con conocimientos en GRD

Problema objeto de investigación (POI)	Objetivos	Hipótesis	Variable dependiente	Variable independiente	Indicadores
<p>municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?</p> <p>PE3: ¿Cuál es el grado de implementación de la Gestión del Conocimiento del Capital Humano de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017?</p>	<p>desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.</p> <p>OE3: Estudiar el grado de implementación de la Gestión del Conocimiento del Capital Humano de la gestión del riesgo de desastres en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.</p>	<p>municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba muestran un significativo avance en materia de ejecución presupuestal y número de proyectos y actividades ejecutadas con el fin de implementar la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en el periodo 2014 - 2017.</p> <p>HE3: Existe un avance en el incremento de la capacidad de la gestión del conocimiento capital humano para implementar el enfoque de la Gestión de Riesgos de Desastres por parte de los actores locales, en las municipalidades de las provincias de Calca y Urubamba, periodo 2014 - 2017.</p>			<p>-Grado de conocimiento sobre la GRD de las autoridades, funcionarios y la población.</p> <p>-Cultura de prevención frente a los desastres naturales.</p>

Fuente: Elaboración Propia

b. Encuestas y entrevistas

ENCUESTAS DIRIGIDA A LOS CIUDADANOS DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CALCA.

DATOS DEL ENCUESTADO

EDAD: _____

SEXO: masculino

Femenino

Grado de instrucción:

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Técnico /universitario incompleto

1. ¿Durante estos últimos 5 años que tipos de fenómenos naturales tuvieron un gran impacto dentro del distrito?

- a) Lluvias intensas (Granizadas)
- b) Vientos
- c) Sequia
- d) Sismos
- e) Huaycos
- f) Friaje
- g) Más de dos

*cuantos
recuerda.....
.....
.....
.....

2. ¿Si es que hubo algún fenómeno natural ¿La municipalidad brindo ayuda oportuna para solucionar los problemas causados por este fenómeno?

- a) Si
- b) No

3. ¿Bajo el supuesto de la ocurrencia de un fenómeno natural (Sismo, vientos, lluvias intensas, etc.) piensa usted ¿que está preparado para enfrentarlo?

- a) Si
- b) No

¿Si la respuesta es No, diga porque no sería capaz de enfrentarlo?

.....
.....
.....
.....
.....

4. Durante el último año ¿ha escuchado acerca de los simulacros de sismos programados por Defensa Civil?

- a) Si
- b) No

*¿A participado de estos simulacros?

- a) Si
- b) No

*¿Tiene una mochila preparada en su hogar en

5. De las siguientes alternativas ¿cuál debe ser el papel que debe cumplir la municipalidad para mejorar la prevención en caso de desastres?

- a) Brindar capacitación a la población.
- b) Disminuir las zonas de riesgo afectadas por algún peligro
- c) Responder de manera oportuna ante situaciones de emergencia.
Todas las anteriores.

ante la última gestión la municipalidad ha realizado alguna capacitación sobre la gestión de riesgo de desastre?

- a) Si
- b) No

7. ¿Ha participado usted del último presupuesto participativo realizado por la municipalidad?

- a) Si
- b) No

*Si su respuesta es Sí, conoce sobre el presupuesto destinado a la Gestión del Riesgo de Desastres

- a) Si
- b) No

8. ¿Durante la presente gestión, tiene conocimiento de algún proyecto realizado con el fin de prevenir desastres?

- a) Si
- b) No

*Si la respuesta es Sí, podría mencionar ¿cuál es el proyecto?.....

.....
.....
.....

9. Conoce usted alguna unidad administrativa a cargo explícitamente de la gestión de desastres dentro de la municipalidad.

- a) Si
- b) No

10. ¿Cree usted que si supiera que el lugar donde construyo su casa está cerca de una zona de alto peligro, se trasladaría a otra zona?

- a) Si
- b) No

*Si su respuesta es Sí, cree que esta información debería estar presente para su consulta.

- a) Si
- b) No

c. Medios de verificación

La formulación de los porcentajes, se dio en función al análisis acápite 5.3 *presentación de resultados*, del cual se extraen los valores necesarios para la formulación de la siguiente tabla.

El promedio general es obtenido, “Alto” si su valor porcentual es superior al promedio general, “Medio”, si su valor es igual al promedio general y “Bajo” si el valor del promedio general es inferior al promedio general.

Tabla 41. Cálculo de Implementación de la variable Institucionalidad.

Provincia	Distrito	Cuenta con Plataforma de Defensa Civil	Constitución del Grupo de Trabajo	Cuentan con COEL	Cuentan con PDC	Cuentan con ROF	Cuentan con PPRRD	Puntaje total	Porcentaje de implementación	Implementación de la variable Institucionalidad
CALCA	CALCA	1	1	1	1	0	0	4	67%	Alto
	COYA	1	1	0	0	0	1	3	50%	Medio
	LAMAY	1	1	1	0	0	1	4	67%	Alto
	LARES	0	1	0	0	0	1	2	33%	Bajo
	PISAC	1	1	0	0	0	0	2	33%	Bajo
	SAN SALVADOR	1	1	0	0	1	0	3	50%	Medio
	TARAY	1	1	1	0	0	0	3	50%	Medio
	YANATILE	1	0	1	0	0	0	2	33%	Bajo
	Promedio C.								3	48%
URUBAMBA	URUBAMBA	1	1	1	1	1	0	5	83%	Alto
	CHINCHERO	1	1	1	0	1	0	4	67%	Alto
	HUAYLLABAMBA	1	1	1	0	1	1	5	83%	Alto
	MACHUPICCHU	1	1	1	0	1	1	5	83%	Alto
	MARAS	0	0	0	0	1	0	1	17%	Bajo
	OLLANTAYTAMBO	1	1	1	0	0	1	4	67%	Alto
	YUCAY	1	1	1	0	0	1	4	67%	Alto
	Promedio U.								4	67%
Promedio								3	57%	

Fuente: elaboración propia con datos del acápite “5.3 Presentación de resultados”

Tabla 42. Cálculo de Implementación de la variable Programación Presupuestal.

Provincia	Distrito	Ejecución presupuestal respecto a la meta 0068 2014	Ejecución presupuestal respecto a la meta 0068 2015	Ejecución presupuestal respecto a la meta 0068 2016	Ejecución presupuestal respecto a la meta 0068 2017	Promedio	Número de proyectos	Número de actividades	Sumatoria	Implementación de la variable Programación Presupuestal
CALCA	CALCA	58.6%	67.3%	0.0%	0.0%	62.9%	5	4	9	Medio
	COYA	0.0%	64.3%	0.0%	98.2%	81.3%	2	1	3	Alto
	LAMAY	0.0%	66.7%	100.0%	69.7%	78.8%	2	3	5	Alto
	LARES	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%	60.0%	0	1	1	Bajo
	PISAC	100.0%	84.9%	98.8%	96.2%	95.0%	1	3	4	Alto
	SAN SALVADOR	100.0%	91.6%	0.0%	100.0%	97.2%	2	3	5	Alto
	TARAY	88.7%	100.0%	88.4%	94.1%	92.8%	4	0	4	Alto
	YANATILE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0	0	0	Bajo
	Promedio C.					84.7%	16	15		
URUBAMBA	URUBAMBA	88.3%	82.3%	94.2%	19.2%	71.0%	5	5	10	Medio
	CHINCHERO	0.0%	94.5%	100.0%	0.0%	48.6%	0	3	3	Bajo
	HUAYLLABAMBA	99.0%	100.0%	40.0%	0.0%	79.7%	3	0	3	Medio
	MACHUPICCHU	81.0%	0.0%	0.0%	0.0%	81.0%	3	1	4	Alto
	MARAS	100.0%	0.0%	0.0%	48.1%	74.0%	1	1	2	Bajo
	OLLANTAYTAMBO	0.0%	0.0%	28.6%	100.0%	64.3%	0	2	2	Bajo
	YUCAY	69.8%	46.2%	98.3%	99.7%	78.5%	4	1	5	Alto
	Promedio U.					71.0%	16	13		
Promedio						78%			3	

Fuente: elaboración propia con datos del acápite "5.3 Presentación de resultados"

Tabla 43.Calculo de Implementación de la variable Gestión del Conocimiento del Capital Humano.

Provincia	Distrito	Capacitación	Capacidad de respuesta	Conocimientos de los administrativos	Promedio	Implementación de la variable Gestión del Conocimiento del Capital Humano
CALCA	CALCA	30%	25%	60%	38%	Alto
	COYA	25%	25%	80%	43%	Alto
	LAMAY	38%	13%	80%	44%	Alto
	LARES	25%	14%	80%	40%	Alto
	PISAC	63%	25%	80%	56%	Alto
	SAN SALVADOR	25%	14%	80%	40%	Alto
	TARAY	27%	27%	80%	45%	Alto
	YANATILE	25%	22%	80%	42%	Alto
	Promedio C.	32%	21%	78%	43%	
URUBAMBA	URUBAMBA	11%	18%	60%	36%	Medio
	CHINCHERO	22%	6%	60%	29%	Bajo
	HUAYLLABAMBA	11%	8%	60%	26%	Bajo
	MACHUPICCHU	10%	7%	60%	26%	Bajo
	MARAS	22%	10%	60%	31%	Bajo
	OLLANTAYTAMBO	10%	8%	60%	26%	Bajo
	YUCAY	10%	10%	60%	27%	Bajo
	Promedio U.	14%	10%	60%	28%	Bajo
PROMEDIO					36%	

Fuente: elaboración propia con datos del acápite “5.3 Presentación de resultados”

Para la comprobación de la hipótesis general

Para medir el grado de implementación de la GRD, se hizo una matriz de asignación de valores, colocando 1 si posee un valor alto, 0 si posee un valor medio y finalmente -1 si posee un valor bajo, se hizo la suma correspondiente. Colocándose alto si el valor era igual o superior a 1, medio si el valor era igual a 0 o existían dos valores medios, finalmente bajo si el valor era igual o menor a -1.

Tabla 44. Cálculo del grado de implementación de la GRD.

Provincia	Distrito	Valoración Institucional	Valoración Prog. Presupuestal	Valoración Gest. Conocimiento	Grado de implementación de la GRD
CALCA	CALCA	Alto(1)	Medio(0)	Alto(1)	Alto
	COYA	Medio(0)	Alto(1)	Alto(1)	Alto
	LAMAY	Alto(1)	Alto(1)	Alto(1)	Alto
	LARES	Bajo(-1)	Bajo(-1)	Alto(1)	Bajo
	PISAC	Bajo(-1)	Alto(1)	Alto(1)	Alto
	SAN SALVADOR	Medio(0)	Alto(1)	Alto(1)	Alto
	TARAY	Medio(0)	Alto(1)	Alto(1)	Alto
	YANATILE	Bajo(-1)	Bajo(-1)	Alto	Bajo
URUBAMBA	URUBAMBA*	Alto(1)	Medio(0)	Medio(0)	Medio
	CHINCHERO	Alto(1)	Bajo(-1)	Bajo(-1)	Bajo
	HUAYLLABAMBA	Alto(1)	Medio(0)	Bajo(-1)	Medio
	MACHUPICCHU	Alto(1)	Alto(1)	Bajo(-1)	Alto
	MARAS	Bajo(-1)	Bajo(-1)	Bajo(-1)	Bajo
	OLLANTAYTAMBO	Alto(1)	Bajo(-1)	Bajo(-1)	Bajo
	YUCAY	Alto(1)	Alto(1)	Bajo(-1)	Alto

Fuente: elaboración propia con datos del acápite "5.3 Presentación de resultados"

*Nota: en el caso de Urubamba, al poseer dos valores medios, se optó por colocarle un valor medio general.