



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

TESIS:

MEDIDAS DE MITIGACION DE LOS EFECTOS PRODUCIDOS
POR LO HUAICOS EN EL DISTRITO “SAN JOSE DE LOS
MOLINOS” – ICA – 2017

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

DANIEL QUISPE MENDOZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO CIVIL

ICA - PERÚ

2017

DEDICATORIA:

Primero dedico a Dios, quien me fortaleció para terminar este proyecto de investigación, a mis Padre y mis familiares por estar ahí cuando más los necesité; por su ayuda y constante cooperación.

AGRADECIMIENTO:

A todos los docentes que me enseñaron durante el camino universitario y a mi asesor quien a lo largo de toda mi investigación me guio y motivó a seguir con la investigación de la presente tesis.

RECONOCIMIENTO:

Mi reconocimiento a cada una de las personas que me ayudaron a completar este proyecto de investigación, a los pobladores de San José de los Molinos, por la información que me brindaron para entender la problemática que existe frente a los huaicos.

INDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RECONOCIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	01
1.2.	DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	02
1.2.1.	DELIMITACIÓN ESPACIAL	02
1.2.2.	DELIMITACIÓN TEMPORAL	02
1.3.	PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	02
1.3.1.	PROBLEMA PRINCIPAL	03
1.3.2.	PROBLEMAS SECUNDARIOS	03
1.4.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	03
1.4.1.	OBJETIVO GENERAL	03
1.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	03
1.5.	HIPOTESIS Y VARIABLES	04
1.5.1.	HIPÓTESIS GENERAL	04
1.5.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	04
1.5.3.	VARIABLES (DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL)	05

1.6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	06
1.6.1	TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	06
	a) TIPO DE INVESTIGACIÓN	06
	b) NIVEL DE INVESTIGACIÓN	06
1.6.2	MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	07
	a) MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	07
	b) DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	07
1.6.3	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	07
	a) POBLACIÓN	07
	b) MUESTRA	07
1.6.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
	a) TÉCNICAS	08
	b) INSTRUMENTOS	08
1.6.5	JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES	09
	a) JUSTIFICACIÓN	09
	b) IMPORTANCIA	09

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	10
2.2	BASES TEÓRICAS	17
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	60

CAPÍTULO III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1.	ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS	62
3.1.1.	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	62

CAPÍTULO IV
PROCESO DE CONTRASTE DE HIPOTESIS

4.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS	86
4.1.1 PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 01	88
4.1.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 02	90
4.1.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 03	92
4.1.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 04	94
4.1.5 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 05	96

CAPÍTULO V
PROCESO DE CONTRASTE DE HIPOTESIS

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	98
5.2 CONCLUSIONES	100
5.3 RECOMENDACIONES	101
5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	102
ANEXOS	103

RESUMEN

La presente investigación titulada: **MEDIDAS DE MITIGACION DE LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR LOS HUAICOS EN EL DISTRTIO “SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS” – ICA, 2017**, considera como objetivo determinar el nivel de influencia de las medidas de mitigación en los efectos producidos por los huaicos en “San José de los Molinos”, año 2017.

La estrategia metodológica fue analizado descriptiva y cuantitativa porque describió las opiniones de los pobladores en el distrito de Los Molinos de forma directa cuyos datos recolectados estuvieron determinados por escalas cuantitativas nominales los mismos que fueron distribuidos en tablas de frecuencia, es prospectivo porque mediante una encuesta se recolectó los datos para su respectivo análisis; transversal por que se tomó la medición en un solo periodo de tiempo. Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia conformado por 56 pobladores del distrito de San José de los Molinos, a quienes se les aplicó dos cuestionarios para recolectar información sobre las medidas de mitigación y los efectos de los huaicos.

De los resultados obtenidos nos permite determinar que existe influencia en un 74% de las medidas de mitigación en los efectos producidos por los huaicos en “San José de los Molinos” durante el año 2017. Se recomienda la creación de organizaciones de base a fin de mantener la interacción entre la comunidad y las autoridades incrementando la participación en las actividades del Comité de Defensa Civil por parte de los miembros de cada comisión para tomar decisiones certeras. Sensibilizar y promover normas de conducta ante diferentes peligros por parte de la población en general.

PALABRAS CLAVES

Medidas de mitigación, desastres naturales, huaicos

ABSTRACT

La investigación titrated: **MEASUREMENTS OF MITIGATION OF EFFECTS PRODUCED BY FLOODS IN THE "SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS" DISTRICT - ICA, 2017**" objective determine de las mitigation measures influence en los solution manufactured by los huaycos en San José de los Molinos" año 2017.

The methodological strategy was descriptive because it described the views of the inhabitants in the District of Los Molinos in direct whose collected data were determined by quantitative nominal scales which were distributed in frequency tables, is prospective because it is the same researcher through a survey collected data for their respective analysis; cross by that took the measurement in a single period of time. Applied sampling non-probability convenience comprised 56 residents of the District of San José de Los Molinos, who applied two questionnaires to collect information on mitigation measures and the effects of the landslides.

The results we have achieved objectives paths by enabling us to determine that there is influence by 74% of the **MEASUREMENTS OF MITIGATION OF EFFECTS PRODUCED BY FLOODS IN THE "SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS" DISTRICT - ICA, 2017**. It recommends the creation of grassroots organizations in order to maintain the interaction between the community and the authorities increasing the participation in the activities of the Civil Defense Committee by the members of each Committee to make accurate decisions. Raise awareness and promote standards of conduct against various dangers from the population in general.

KEY WORDS

Measures of mitigation, natural disasters, floods.

INTRODUCCIÓN

Los huaicos son fenómenos naturales extraordinarios, que trascienden en la economía, en la sociedad y el medio ambiental, dando como consecuencia un obstáculo para el crecimiento del lugar afectado.

Comúnmente se habla de desastres naturales, aunque vale aclarar que en realidad los desastres no son naturales. Wijkman y Timberlake (1985) fueron los primeros en resaltar la importancia del desarrollo social como un determinante de la vulnerabilidad, calificando los desastres como acontecimientos sociales y políticos. Dejaban de lado así la idea predominante en esa época, que fundamentaba que los desastres son productos de la naturaleza (desastres naturales).

La presente investigación pone énfasis en medidas de mitigación, que sirven como medidas de alarmas tempranas, como planes de desarrollo sostenible, como guías para un presupuesto participativo equitativo y que cubra las necesidades más urgentes de este distrito, entre ellas la prevención de desastres como los que se originan con la venida de huaicos.

Por lo tanto, se constituye que las medidas de mitigación se relacionan en el conjunto de actividades para la prevención, control, atenuación, restauración y compensación de desastres.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el Perú se presentan de manera regular fenómenos naturales. Pero aumenta significativamente por la mala planificación de procesos tanto urbanísticamente, el incremento socioeconómico, la explotación de los recursos, las deplorables edificaciones y las poblaciones que a su vez son causantes de peligro y de desastres; más que la propia.

De esta manera, relacionamos a los huaicos como problemas que inciden en la sociedad y en el habitat de las personas ya que al no ser solucionados pueden tener un factor muy nocivo y reperkusivo.

Según una investigación realizada en el Centro Climático Tyndall de Inglaterra - 2003, Perú se encuentra entre uno de los 10 países con mayor frecuencia a los efectos del cambio climático. (Vargas, 2009)

Las Naciones Unidas determinaron, que las catástrofes ocurridas durante el año 1980 hasta el 2010 han generado pérdidas económicas de 2.2 billones de dólares (ONU, 2013).

Para la mitigación de estos infortunios, existe en el Perú desde 1972, una entidad encargada de la gestión del riesgo ante los desastres. Hasta mayo del 2011 fue el Sistema Nacional de Defensa Civil – SINADECI, cuyo organismo rector fue el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI. Según su ley de

creación (Ley N° 19338) el SINADECI era el responsable tanto de la parte actuante ante emergencias como en la prevención de desastres. (INDECI) San José de los Molinos, ubicado por su condición geográfica, se encuentra en peligro frecuente por los huaicos que llegan desde el pico de la montaña la Yesera y que se originan por las fuertes lluvias, provocando huaicos que desbordan a la quebrada cercana al pueblo produciendo daños nocivos tanto para las viviendas.

El Fenómeno del Niño del 1998, causó la inhabilitación de viviendas, colapso de las redes de servicios básicos como las redes de agua, desagüe y energía eléctrica. Deterioro de las vías de acceso y pérdidas en la agricultura.

En este 2017 a raíz de la caída de huaicos y lluvias, dejaron 12 damnificados y 300 afectados.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

La delimitación espacial establecida es el distrito de San José de Los Molinos, en la provincia de Ica.

1.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

La investigación se realizó desde enero hasta julio de 2017.

1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

Por las razones expuestas anteriormente nos llevan a plantear la siguiente pregunta de investigación:

1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL:

¿Qué relación existe entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?

1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS:

a) ¿Qué relación existe entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?

b) ¿Qué relación existe entre el gestionamiento del riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?

c) ¿Qué relación existe entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?

d) ¿Qué relación existe entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?

e) ¿Qué relación existe entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Determinar la relación entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.
- b) Determinar la relación entre el gestionamiento del riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.
- c) Determinar la relación entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.
- d) Determinar la relación entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.
- e) Determinar la relación entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

Existe una relación significativa entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

1.5.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS

Existe una relación significativa entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

Existe una relación significativa entre el gestionamiento del riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

Existe una relación significativa entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

Existe una relación significativa entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

Existe una relación significativa entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

1.5.3 VARIABLES

Cuadro 1. Operacionalización de la Variable (X): Medidas de mitigación

VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Medidas de mitigación	Identificación de riesgos	Estudios de peligros	Si: 3 A Veces: 2 No: 1
		Gestión de riesgos	
		Sistema de alarmas	
	Gestionamiento del riesgo	Estrategias de reducción de riesgos	
		Estrategias específicas	
		Viviendas seguras	
		Presupuestos participativos	
	Fortalecimiento de instituciones	Capacidades de Defensa Civil	
		Capacidades de las municipalidades	
	Desarrollo de una cultura de prevención	Planes de capacitación	
		Enseñanza sobre gestión de riesgo	
	Preparativos para	Actualización periódica del plan de operaciones	

	responder un desastre	Preparación frente a un desastre natural	
		Sistemas de alarma temprana	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2. Operacionalización de la Variable (Y): Efectos de los huaicos

VARIABLE 2	VARIABLE 2: DESASTRES NATURALES		
Efectos de los huaicos	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
	Escenario de riesgo frente a huaicos	Abundancia de lluvias	Si: 3 A Veces: 2 No: 1
		Desviación del cauce	
		Activación de quebradas	
		Colmatación de canales de riego	
	Escenario de Riesgo frente a huaicos	Defensas ribereñas	
		Colapso de viviendas	
		Perdidas económicas	
		Disminución de fuentes de trabajo	
		Colapso del sistema de agua y desagüe	

Fuente: Elaboración propia

1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

a) TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación cuantitativa y aplicada por que aplica el conocimiento existente hacia una realidad concreta.

b) NIVEL DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo y correlacional que pertenecen a los niveles II y III. (Bedoya, 2003)

1.6.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

a) MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Es observacional porque se propone un modelo que relaciona variables sin modificarlas.

b) DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación descriptiva porque señala la realidad en el lugar de los hechos directos cuyos datos a recolectar son numéricos, ordinales para determinarlos en frecuencia.

Es prospectivo porque es el mismo investigador es quien recolecta los datos para su respectivo análisis.

Transversal por que las variables han sido medidas un solo periodo de tiempo.

1.6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

a) POBLACIÓN

Según Sellitz, *"la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (...). Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo"*. (Sellyiz, 1980)

La población objeto de la presente investigación estuvo compuesta por 56 pobladores del distrito San José de los Molinos.

b) MUESTRA

Se considera en la investigación, muestras no probabilísticas, con concepto casual de conveniencia, ya que se selecciona las muestras considerando grupos conformados con propósitos diferentes para la investigación.

La muestra contempla 59 habitantes del distrito de San José de los Molinos.

1.6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a) TÉCNICAS

Técnica tipo encuesta, con esta técnica se accedió a datos puntuales y con mayor realización a través de un cuestionario formulado de acuerdo a la injerencia de la investigación, después en el proceso analítico se verificará la relación que hay en las variables de investigación.

b) INSTRUMENTOS

En instrumentos tenemos las encuestas realizadas y gestadas para la obtención de las variables, considerando los criterios basados en estudios con respecto de estos.

Se midió la confiabilidad del Alfa de Cronbach obteniendo el siguiente resultado para las medidas de mitigación:

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,866	20

El resultado de 0,866 significa que los items elaborados para medir la variante de medidas de mitigación son de fuerte confiabilidad.

Y para los efectos de los huaycos se obtuvo:

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,702	12

Con el valor obtenido de 0,702, significa que los items elaborados para medir la variable de efectos de los huaicos son de fuerte confiabilidad.

1.6.5 JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

a) JUSTIFICACIÓN:

El presente proyecto de investigación nace considerando al distrito de Los Molinos como una zona vulnerable debido a la frecuente presencia de lluvias en las quebradas que traen como consecuencias la presencia de huaicos, por ello nos vemos en la imperiosa necesidad de hacer un diagnóstico desde la opinión de los pobladores para determinar los planes con medidas de mitigación contra los huaicos con el propósito de reducir los efectos ocasionados por los huaicos, para proteger a las personas que habitan en el pueblo, las estructuras sociales y garantizar los mecanismos oportunos de acción temprana, respuesta y rehabilitación.

b) IMPORTANCIA

Generar dimensiones de prevención para la mitigación de huaicos, son importantes para poder constituir un conjunto de acciones, que se relacionen entre sí, para la obtención de resultados para beneficio local y regional. Esta investigación tiene relevancia social por los daños tanto humanos y materiales en eventos de desastres naturales ocurridos en este ámbito.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se hizo la revisión de la literatura a nivel internacional, nacional y local, encontrándose los siguientes estudios relacionados con el tema, los cuales contribuyeron a sustentar la situación problemática, diseño metodológico y la elaboración del instrumento.

2.1.1 Internacionales

En Guatemala, Puac realizó una investigación con el objetivo de determinar las acciones educativas que se realizan en los centros educativos para la prevención de desastres naturales. El trabajo de campo se realizó en 5 centros educativos privados del ciclo básico del área urbana de San Cristóbal Totonicapán con una muestra de 91 estudiantes del tercer grado, 47 docentes y 5 directores, se utilizaron tres instrumentos: Encuestas a estudiantes y docentes, entrevista semi-estructurada a directores y observación; donde se obtuvieron los resultados de las acciones educativas de prevención que realiza cada establecimiento educativo. Se concluyó que las acciones educativas para la prevención de desastres naturales son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención. (Puac, 2013, pág. 13)

En Ecuador, Buenaño realizó un estudio con el propósito de identificar las vulnerabilidades sociales y las capacidades de los habitantes de Nueva Prosperina frente a la amenaza de deslizamientos e inundaciones, identificando los factores que han obstaculizado el desarrollo de

capacidades sociales. Con estos datos poder valorar estrategias para fortalecimiento de capacidades vinculadas a los emprendimientos sociales. La metodología utilizada tiene un enfoque mixto ya que se recolectaron datos cuantitativos y cualitativos para el respectivo análisis. Los principales resultados encontrados son: existe una multi- amenaza por deslizamientos e inundaciones, la población es vulnerable socialmente en términos de pobreza, acceso a los servicios básicos, niveles de instrucción muy bajos, por otro lado, no tienen conciencia del riesgo al que están expuestos y no han recibido capacitaciones para enfrentar una situación de riesgo, sin embargo, existen por parte de la comunidad deseos de ser capacitados para enfrentar este problema. (Buenaño, 2013)

En México, Rodríguez realizó un estudio con el objetivo de integrar acciones estructurales y no estructurales para el control y manejo de inundaciones en zonas urbanas. Se especificaron diferentes acciones estructurales y no estructurales que sirven como ayuda en la gestión de inundaciones urbanas. Dentro de las acciones no estructurales se presentan: los sistemas de alarma temprana, mapas de peligro y riesgo, algunas políticas de actuación en México, etc. En lo que respecta a las acciones estructurales, se describen obras hidráulicas como el sistema de drenaje, bordos, presas, estanques de detención, sistemas de drenaje sostenible, reforestación y restauración de suelos, etc. (Rodríguez, 2012)

En Argentina, Gonzáles, en su estudio pone su énfasis en conocer si en la unidad de gestión denominada Área Sanitaria de Guaymallén, se ha desarrollado un plan de acción ante una catástrofe de terremoto, basado en los recursos existentes, para dar una respuesta organizada ante contingencias y desastres, gestionando el riesgo y/o aplicando las pautas establecidas por legislación y normativas internacionales, nacionales y/o provinciales vigentes; y analizar si poseen los recursos necesarios para poder hacer frente a un desastre de este tipo. Su diseño incluye estrategias metodológicas cualitativas basadas en técnicas etnográficas como la observación participante en forma pasiva, entrevistas abiertas y

semiestructuradas, y un componente cuantitativo a través de un estudio descriptivo. El trabajo de campo se lleva a cabo en los veintiún centros de salud que componen el universo estudiado. Se busca contextualizar el Área Sanitaria Guaymallén, evaluar si el recurso sanitario médico y de enfermería disponible, es acorde a la población total del departamento, estimar su índice de riesgo aplicando la guía de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para hospitales seguros adaptándola a centros de salud, detectar si existe recurso humano capacitado en gestión de riesgo de desastres y relevar la existencia de: Plan de respuesta, de contingencia, protocolos de atención de emergencias y de atención de víctimas de masa, comité de desastres y de emergencia. Se confirma que dicha Área Sanitaria, no aplica la gestión de riesgos como una herramienta necesaria en materia de desastres, imposibilitándola para dar respuestas organizadas y oportunas. (Gonzalez, 2008)

En Guatemala, Castro (2007), realizó un plan de prevención y mitigación por inundaciones en la aldea nuevo Texcuaco, el cual está basado en el contexto de las tres fases asociadas a los desastres (Ciclo de los Desastres) antes, durante y después. ANTES del desastre las coordinadoras realizan tareas como la planificación e implementación de obras de prevención y mitigación, la preparación que incluye entre otras la capacitación de los miembros de las comisiones, la elaboración de planes de emergencia, la señalización de rutas de evacuación y otros. DURANTE, cuando ya se manifestó un evento que desencadena una emergencia o desastre, se integrará el Grupo Toma de Decisiones que es la estructura propuesta para coordinar las operaciones de respuesta en el sitio donde se manifestó la emergencia o desastre. De igual manera, se activará el Centro de Operaciones de Emergencia. DESPUÉS se termina las acciones de respuesta y se ejecutan las actividades asociadas a la recuperación que incluyen la rehabilitación y la reconstrucción. (Castro, 2007)

2.1.2 Nacionales

En Puno, Guzmán propone determinar y analizar los niveles de riesgos por inundaciones del río Ilabaya con fines de diseño de estructuras de protección y encauzamiento para la prevención y reducción de efectos de desastres. Para tal efecto se realizó la caracterización de las variables biofísica para desarrollar con tecnologías SIG un mapa de peligros por inundaciones, para el análisis del comportamiento del cauce del río se realizó con el modelo hidráulico HEC-RAS y el uso del módulo HEC-GEORAS que interactúa con el sistema ARCGIS. En el sector de Mirave, en donde se presentan altos niveles de riesgo por inundación, cuya pendiente oscila alrededor del 0.02 m/m, y un área hidráulica comprende desde 25 a 38 m², el ancho del espejo de agua varía desde 52, 56, hasta 65 m. según las condiciones topográficas, hidrológicas y geológicas de la zona de interés. Se plantea la construcción de muros de protección y/o encauzamiento con gaviones de una altura de 3.00 m. con una longitud de 375.6 m. cuyos parámetros de diseño son: caudal de 101.5 m³/s, pendiente igual 0.02 m/m. (Guzman, 2014)

En Ayacucho, Pastor y Fernández, realizaron un estudio con el objetivo de determinar las actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la escuela de Enfermería UNSCH, 2015. La población estuvo conformada por los estudiantes matriculados en la Escuela de Enfermería, cuya muestra ascendió a 179. La técnica utilizada fue el cuestionario auto informado y la Escala de Likert para evaluar la actitud de los estudiantes. Se encontró que, mayor porcentaje de los estudiantes de la Escuela de Enfermería, poseen conocimientos deficientes y muy deficientes, sobre la prevención de riesgos y desastres, alcanzando un 64.8%, asimismo es independiente a la serie y a la edad de los estudiantes ($P < 0.005$). El nivel de conocimientos promedio respecto a la prevención de riesgos y desastres alcanza a 8.41 puntos. El 49.7% del total de estudiantes abordados, que representan el mayor porcentaje sostienen que a veces se trata en alguna asignatura temas relacionados con la prevención de riesgos y desastres y un 45.8% del total, señalan que nunca han tenido la oportunidad de tratar

dichos temas durante su formación. El 23.5%, del total de estudiantes, tiene antecedentes de haber sido afectado por un desastre de causa natural. El 76.5% que representa el mayor porcentaje, muestra una actitud indiferente frente a la prevención de daños y desastres; mientras el 23.5% muestra una predisposición favorable hacia la prevención de daños y desastres, representando la quinta parte del total de la población. (Pastor & Fernandez, 2015)

En Cajamarca, Carranza, realizó una investigación con el fin de determinar el nivel de riesgo de desastres que afecta a la población e infraestructura del asentamiento humano San José del Huito de la ciudad de Jaén ante el peligro de inundación. La recolección de dato se realizó mediante fichas evaluativas, fichas técnicas, información del SENAMHI e instituciones locales. Para la determinación del nivel de peligro de inundación, se evaluó en función al estudio hidrológico y modelación hidráulica de la zona más propensa a inundarse, para la determinación del nivel de vulnerabilidad, se elaboró en base a las encuestas y observaciones de los factores físicos, sociales, culturales, políticos, etc. Y en cuanto a la determinación del nivel de riesgo de desastre que afecta a la población e infraestructura del asentamiento humano San José del Huito se obtuvo en base a la matriz de peligro y vulnerabilidad. Se concluyó que la zona de estudio presentó un nivel de peligro bajo, el nivel de vulnerabilidad fue muy alta encontrándose en un rango de porcentaje de 76% a 100% y el nivel de riesgo fue alto. (Carranza, 2014)

En Trujillo, Morillo investigó que tipo de infraestructura es la adecuada para brindar servicio de capacitación y sensibilización frente a riesgos y desastres por parte de la Municipalidad Provincial de Trujillo y así se estará tomando las medidas efectivas de prevención en la provincia de Trujillo. Este proyecto realizado en forma conjunta con la Municipalidad Provincial de Trujillo (Área de Defensa Civil) comprende el diseño e información necesaria para la construcción (planos de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias) además de un adecuado plan de contingencia; con

lo que se obtuvo el costo que involucraría la ejecución de este proyecto. Con la construcción de este centro de sensibilización se beneficiará a aproximadamente 15,921 beneficiarios que están constituidos por la población vulnerable y en riesgo ante un desastre de la provincia de Trujillo, con charlas de capacitación y sensibilización que se dictarán por personal calificado. (Morillo, 2012)

En Lima, Neuhaus , desarrollo una investigación con el objetivo identificar algunos factores que estarían limitando una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres en sus tres tipos de acciones – la prospectiva, correctiva y reactiva – analizando en particular el nivel de institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en gobiernos distritales seleccionados de la región de Piura, para proponer medidas orientadas a fortalecer la gestión del riesgo de desastres a nivel local y brindar insumos en el marco de la nueva ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Para poder cumplir con el objetivo planteado, se propuso analizar más a detalle las siguientes dimensiones específicas del tema: a) el interés político, b) las capacidades y c) la institucionalización del enfoque de gestión del riesgo. Se concluyó que existen diferentes grados de avance en las localidades en cuanto a la elaboración de mapas de vulnerabilidad geo referenciados, que dan cuenta de la ubicación de sus zonas vulnerables. La mayoría de las localidades tiene mapas de peligro y vulnerabilidades. Sin embargo, también hay distritos que no cuentan con ningún mapa, debido a la falta de apoyo del Estado y de entidades privadas o de la cooperación internacional para elaborarlos. Es importante en el futuro apoyar a las localidades con alto grado de exposición o peligro inminente, que todavía no tienen claridad sobre las vulnerabilidades existentes en su jurisdicción. (Neuhaus, 2013)

En Lima, Cabrera realizó un estudio con el objetivo de modelar numéricamente el flujo de lodos a lo largo de una quebrada y determinar posibles zonas de afectación frente a un flujo de lodos producto de un evento extraordinario en un periodo de 100 años. Se procedió a ingresar los

datos de cuenca al modelo HMS, para obtener el hidrograma. Las muestras tipo, provenientes de la literatura, fueron recolectadas de depósitos naturales de flujos de lodo en Colorado Rocky Mountain cerca de las ciudades de Aspen y Glenwood Springs, USA. Se concluye que el uso de modelos numéricos permite simular los efectos de una estructura de mitigación sobre el flujo tipo huayco, facilitando verificar la eficiencia de la estructura y su optimización. Asimismo, permite evaluar la opción económicamente más rentable y de efectos deseados. Finalmente, permite construir mapas de vulnerabilidad en función de los resultados obtenidos, y planificar medidas de mitigación y prevención de desastres. (Cabrera, 2013)

En Lima, Narváez realizó un estudio de mapas de vulnerabilidad para la cuenca de la Quebrada arroyo seco y sus aportantes Puca Puca, Islachayocc, Pilacucho, que forma parte de la cuenca del Río alameda. Las altas precipitaciones, la topografía y la sismicidad constituyen los principales factores que conducen a la constante ocurrencia de colapsos del terreno que afectan a los habitantes y la infraestructura de la región. Con el fin de controlar, corregir y preservar la estabilidad de la cuenca, la información obtenida en esta investigación permitirá el diseño de las obras de ingeniería civil pertinentes con el fin de garantizar la satisfacción de las necesidades de la población. Para alcanzar este propósito, se ha desarrollado la caracterización geológica y geotécnica del área, partiendo de los métodos de clasificación geotécnica que son alimentados con los parámetros geomecánicos del terreno que constituyen los taludes, que han sido identificados y descritos en campo. Los resultados de la aplicación de tales métodos han permitido la confección de un mapa de estabilidad e inestabilidad del área, con el que se construye el mapa de zonificación de riesgo. El análisis de la información ha permitido establecer el aporte de sedimentos al torrente, con lo que es posible diseñar una estrategia para incrementar la seguridad aguas abajo de las quebradas en mención. (Narvaez, 2012)

2.1.3. Locales

Vilcahuamán realizó una investigación que presenta un concepto de medidas de prevención para reducir el riesgo de desastre por huaicos en la ciudad de Ica debido a la quebrada Cansas, departamento de Ica, República del Perú, mediante el estudio de la fenomenología del flujo de escombros. La metodología de trabajo ha sido la recopilación de información bibliográfica, por medios físicos y digitales, y dos visitas a la quebrada Cansas, en donde se obtuvo fotografías y filmaciones del lugar.

Se investiga la naturaleza del flujo de escombros en base al trabajo de varios investigadores como Takahashi, Bagnold, Savage, Hutter e Iverson. Se aborda la física detrás del flujo de escombros, se identifican los parámetros característicos que lo gobiernan, se estudia la reología del flujo y la relación que tiene con otros tipos de flujos. Después, se procede a caracterizar la quebrada Cansas mediante su hidrología, mecánica de suelos e impacto por actividades humanas y se estudia la relación que tiene el flujo de escombros en la quebrada con el Fenómeno El Niño 1997-1998, con énfasis en el día 29 de enero de 1998, y la destrucción ocasionada. Luego, se presenta la información recopilada en las dos visitas realizadas a la quebrada Cansas y al río Ica y se expone brevemente las condiciones en las que se encuentran las medidas estructurales adoptadas. Finalmente, se presenta el concepto de medidas de prevención que toma en cuenta el comportamiento del flujo, las condiciones locales de la quebrada, y los factores sociales, económicos y culturales. Para esta última parte, se recurre también al enfoque ecosistémico, a la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), a la ciencia de restauración de ríos y a aspectos reológicos. Por último, se presentan las conclusiones del trabajo de investigación. (Vilcahuaman, 2015)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.1.1 ASPECTOS GENERALES

2.1.1.1 ASPECTO POLÍTICO – ADMINISTRATIVO

UBICACIÓN

El distrito de San José de Los Molinos se ubica en el Noreste de la provincia de Ica, sobre la intersección del paralelo 13°55'42" de latitud Sur con el meridiano y 75°40'0 0" de longitud Oeste. Su altitud es de 535 m.s.n.m.

LÍMITES

Sus límites son:

- Noreste: Huaytará y Huáncano.
- Noroeste: Humay (Pisco).
- Sur: La Tinguiña.
- Este: Santiago de Chocorvos y Rosario de Yauca
- Oeste: Salas y San Juan Bautista.

EXTENSIÓN

El distrito de San Jose de los Molinos comprende el 4.06% de la extensión total de la provincia de Ica ya que posee 36,320 hectareas de territorio.

DEMARCACIÓN POLÍTICA Y DIVISIÓN TERRITORIAL:

La capital de San José de los Molinos posee el mismo nombre y forma parte de la proviniva de Ica, fundada el 14 de noviembre de 1876 siendo uno de los distritos con mayor antigüedad. Los caserios que lo conforman a este distrito son:

- Pampa de la Isla
- Cerrillo
- Trapiche – Callejón de Romero
- Galagarza
- Santa Rosa
- Huamaní.

ACCESIBILIDAD

Desde Ica; posee la carretera asfaltada en dirección Nor- este cuya ruta es Ica pasando por La Tinguña y el desvio hacia Los Molinos, cubriendo una distancia aproximada de 19 kilómetros; continuando con una trocha carrozable, pasando por Huamaní – Ayaví, hasta la Vía Los Libertadores. A nivel del distrito, aun se poseen trochas carrozables que se conectan con los sus diversos caseríos.

2.2.1.2 ASPECTO FÍSICO

Posee un ambiente diverso ya que la flora y fauna que posee constituyen el paisaje que proporcionan las unidades de análisis, de estos nacen los resultantes de la interrelación de factores y procesos: clima, agua, relieve, infraestructura, población y amenazas naturales.

CLIMA

Posee un clima sub tropical – seco; presentado una temperatura cálida en el día y fría en la noche. Su temperatura media anual es de 23°C, teniendo una máxima de 37°C que se presenta en el mes de febrero y una mínima de 16 ° C que se presenta en el mes julio hasta Setiembre. En cuanto a las precipitaciones en la parte baja del valle son minimas, mientras que en la parte intermedia y alta son de intensidad alta. En los meses de verano el distrito presenta cambios en la orientación general del viento, demostrando que está vinculado con una amplitud de llanura pre andina. La orientación del viento es de Sur Oeste a Nor-Este y de oeste a este. Los vientos son más intensos en los meses de Agosto y Setiembre.

ECOLOGÍA

Los recursos naturales más importantes para su planificación y desarrollo lo constituyen:

- El suelo, en el cercado y la zona del valle es de origen fluvio - aluvial apto para uso urbano y agrícola, el área de agrícola en el distrito cubre 2616.16 Has. y en las zonas cercanas a los Cerros y quebradas

escarpadas son aparentes para programas de forestación con especies típicas de la zona como huarangos, carrizos, etc.

- El recurso hídrico está compuesto por el superficial y el subterráneo; el primero está constituido por aguas del río que son de carácter temporal en los meses de verano (diciembre a marzo); las mismas que provienen de las precipitaciones pluviales y son utilizadas para la agricultura. Las aguas subterráneas extraídas del subsuelo a través de galerías filtrantes son de buena calidad para el consumo doméstico
- Forestación y bosques, son escasos y especialmente de carrizos y huarangos.
- Fauna escasa, constituida por animales domésticos como: ovinos, caprinos, vacunos, equino, algunas especies de aves de corral y aves silvestres como Tortolitas, cuculíes y otros.

GEOLOGÍA

El terreno de fundación está conformado por depósitos aluviales y fluviales de apreciables características físico mecánicas. Es un terreno bueno para usos urbanos y agrícolas.

GEOMORFOLOGÍA

Según el estudio de la geomorfología de la cuenca del río Ica, realizada por el IGEMMET en 1995, el distrito de San José de Los Molinos se encuentra en la Unidad III que corresponde a las Etribaciones del Frente Andino comprendido entre los 400 a 800 m.s.n.m., caracterizándose por presentar una cadena de cerros que se levantan bruscamente sobre las pampas costaneras y el cono de deyección de quebradas, además de un relieve suave a moderado con pendientes de 5° a 25°.

GRUPO DE SUELO Y CAPACIDAD DE USO

De acuerdo a la identificación hecha por la Oficina Nacional de Recursos Naturales ONERN el grupo de suelo que corresponde al distrito de Los Molinos en la zona de valle y cercado es Fluvisol Eutrico

– irrigado, modificado de fase climático térmico y en su entorno es Fluvisol Eutrigo-seco de fase climático árido térmico.

En cuanto a su capacidad de uso para cultivo corresponde el uso intensivo III y IV y sin uso VIII en las zonas rocosas, como apreciamos el cuadro.

TIPO DE AGRICULTURA	SÍMBOLO	
INTENSIVO	III	Tierras moderadamente buenas para cultivos y otros usos
	IV	Tierras regulares para cultivos intensivo y otros usos. Arables
SIN USO	VIII	Tierras no apropiadas para fines agropecuarios ni forestación.

FUENTE: ONER

PROBLEMÁTICA DE LA SEGURIDAD FÍSICA

Los peligros naturales más frecuentes a los que está expuesta el área de estudio son: sismos, huaicos e inundaciones.

SISMOS

La mayor parte de los sismos ocurridos en el departamento de Ica de la cual forma parte el distrito de Los Molinos son ocasionados por la interacción entre la Placa Nazca y la Placa Sudamericana a ángulos variables, debido a que la parte subyacente de la Placa Nazca sea más profunda conforme avanza bajo el continente.

HUAICOS

El centro poblado de San José de Los Molinos está amenazado permanentemente por huaicos debido a que está ubicado en cono de deyección de la quebrada La Yesera - Los Molinos que se activan por las fuertes lluvias provocando huaycos que causan daños severos en el centro poblado; el evento más reciente fue el ocasionado por el FEN '98 en la que los huaicos causaron destrucción de viviendas, daños en la infraestructura de servicios básicos (redes de agua, desagüe y

energía eléctrica), en la infraestructura vial y cuantiosas pérdidas en la agricultura con consecuencias ambientales y sanitarias.

Las principales quebradas por donde discurren los huaycos son:

Quebrada Tortolita. - formada por la unión de las quebradas Tibillos y Laramarca, con 18 Kms. de longitud, por donde bajan grandes volúmenes de material generado por las fuertes precipitaciones pluviales que ocasionan huaycos y erosiones en las partes bajas del caserío de Trapiche, afectando terrenos de cultivo, canal de riego, canal de la Hacienda Trapiche.

Quebrada La Yesera – Los Molinos (El Boquerón). - tiene una extensión de 11Km. y el tramo intermedio se une con la quebrada La Reina, formando una gran planicie, con drenajes laminares, superficiales y fuertes acumulaciones de material de huaycos, que provocan inundaciones con graves consecuencias en el centro poblado. El programa Especial Tambo Ccaracocha ha evaluado que el cauce Desaguadero El Boquerón no tenía la capacidad suficiente para soportar el evento extraordinario ocurrido en enero del '98; para evitar otras situaciones similares, ha construido un Dique desde las partes altas para desviar los flujos hídricos y atenuar los efectos de los huaycos en el centro poblado, además ha realizado la limpieza y enrocado del cauce aguas abajo del dique.

LAS INUNDACIONES

Las fuertes precipitaciones pluviales en la parte alta de la cuenca provocan la crecida extraordinaria del río, al que se suma los flujos de las quebradas tributarias por donde discurren las aguas con lodo y materiales sólidos (huaicos) provocados por las fuertes lluvias; las que ocasionan inundaciones y desbordes en las zonas bajas del distrito afectando mayormente los terrenos agrícolas de Los Molinos. Las inundaciones y huaycos de 1963 y 1972 ocasiono daños en los terrenos de cultivo, en el caserío de Trapiche y en el mercado en las

zonas aledañas al canal Desaguadero El Boquerón. En 1998, las inundaciones afectaron mayormente los terrenos de cultivo.

2.2.1.3 ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO

a) POBLACIÓN

Según el censo del 2007 el distrito de San José de los Molinos cuenta con 6070 pobladores, de los cuales, la mayor cantidad de población joven son mujeres de 15 a 64 años representando el 65.01% del total de la población femenina, y en el caso de la población masculina el mayor porcentaje al igual que las mujeres entre los 15 a 64 años con un 64.87%.

La principal actividad económica en el distrito y el centro poblado es la agricultura, el 65% de la población económicamente activa de 15 años a más se dedica a la agricultura, como peón o jornalero, mientras que el 13.10% se dedica a otros servicios, como se puede observar en el siguiente cuadro.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Características de la PEA y Actividad Económica	Distrito de Molinos	Prov. Ica	%
PEA de 6 y más años -Total	2,376	129,962	1.8%
PEA de 6 y más años -Mujeres	1,648	80,799	2.0%
PEA de 6 y más años -Hombres	728	49,163	1.5%
Tasa de Actividad Económica de la PEA de 15 años a más	72.9	72.4	-
% de la PEA de 15 y más años -En la agricultura	65.5	24.6	-
% de la PEA de 15 y más años -En los servicios	13.1	32.0	-

Fuente: INEI Censo Poblacional 2007

b) ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Es una de las principales fuentes de ingreso de la población. Dentro de los cultivos agrícolas de mayor importancia conducidos bajo el sistema de riego destacan por su volumen, los cultivos como el

algodón, hortalizas, espárragos, y el maíz amarillo. En el ámbito del distrito de San José de Los Molinos se tiene una superficie agrícola de 2,616 hectáreas, de las cuáles casi la totalidad cuenta con riego proveído por el canal La Achirana. En total son 618 unidades agropecuarias. El desarrollo de la actividad agrícola se diversifica de acuerdo a las zonas con que cuenta el territorio distrital; tal es así en zonas comprendidas de 500 a 1,000 m.s.n.m. se produce gran variedad de productos de agro exportación como algodón, espárragos y hortalizas. En las zonas por encima de los 1,000 m.s.n.m. se dedican generalmente a la producción de maíz amarillo y cereales. La poca organización de los productores agrarios es un factor limitante en el desarrollo de la agricultura a mediana y pequeña escala. El agua para riego lo obtiene del río Ica y de la bocatoma de la Chirana, en temporada de lluvia y en la temporada de estiaje captan agua de pozos particulares, donde pagan de 40 a 70 soles por hora dependiendo de su volumen y la necesidad de agua de los agricultores. La producción de algodón de los pequeños agricultores está destinada a los intermediarios y los productos de pan llevar al mercado local. El total de la producción de los fundos es para exportación. Después del terremoto de agosto del 2007, todos los agricultores quedaron totalmente descapitalizados.

En la campaña 2007 -2008 los insumos como fertilizantes, semillas y pesticidas subieron en un 100%, en esta campaña el precio del algodón bajo a 92 soles quintal rama en campo, a esto se suma la disminución de la producción en un 50%, el cambio del clima después del terremoto (frío no habitual) no permitió el buen desarrollo de los cultivos de algodón. La gran mayoría de agricultores por estar adeudados, arrendaron sus terrenos por 1 año, viéndose obligados a trabajar como obreros en los fundos ganando un jornal mínimo de 18 soles por 8 horas de trabajo.

c) ACTIVIDAD PECUARIA

Entre las principales especies que se encuentran en el distrito según el censo agropecuario del 1994, están los ganados vacunos, ovinos y animales menores en sus diferentes variedades, el distrito presenta buenas condiciones para el desarrollo de la actividad pecuaria, especialmente de ganado vacuno.

d) ACTIVIDAD PESQUERA

El distrito cuenta con el río Ica, en cuyas aguas se genera actividades económicas todavía muy artesanales en su manejo, como es el caso de la pesca de truchas y camarones.

e) ACTIVIDAD MINERA

Minería La actividad minera en el distrito está en lento proceso de desarrollo.

f) TURISMO

San José de Los Molinos se encuentra en un importante circuito turístico debido a los atractivos de sus paisajes naturales, ríos que unidos a las bondades de su clima son parte del potencial natural para el desarrollo del turismo ecológico y de aventura. A demás de celebrar con gran acontecimiento las fiestas patronales y religiosas, donde el flujo de visitantes se incrementa por el mismo fervor con que se celebra (Señor de Ayaví). Pero una limitante es la carencia de infraestructura turística (hoteles y restaurantes).

2.2.1.4 ASPECTO URBANO

a) CARACTERÍSTICAS DE LAS EDIFICACIONES

En el distrito de los Molinos las características de las viviendas son; paredes de adobe, pisos de cemento y techo de caña Guayaquil con torta de barro, en su mayoría son de un piso. Después del terremoto del 15 agosto de 2007 las familias quedaron sin vivienda por lo que

estuvieron viviendo por más de un año en casas temporales de estera y plástico.

MATERIAL DE CONSTRUCCION DE LAS VIVIENDAS

Distrito	Categorías	Casos	%	Acumulado %
San José de Los Molinos	Ladrillo o Bloque de cemento	513	32.59 %	32.59 %
	Adobe o tapia	344	21.86 %	54.45 %
	Madera	8	0.51 %	54.96 %
	Quincha	54	3.43 %	58.39 %
	Estera	607	38.56 %	96.95 %
	Piedra con barro	1	0.06 %	97.01 %
	Piedra o Sillar con cal o cemento	3	0.19 %	97.20 %
	Otro	44	2.80 %	100.00 %
Total		1,574	100.00 %	100.00 %

Fuente: INEI Censo 2007

De acuerdo al tipo de paredes de las viviendas del distrito de los Molinos se puede apreciar la cantidad de familias que se quedaron sin viviendas y habitan en módulos de estera, que es aproximadamente 38.56 % del total. Según el cuadro de evaluación de daños del distrito de los Molinos podemos ver que unas de las principales necesidades insatisfechas es la vivienda, ya que 358 colapsaron y 927 quedaron inhabitables, existiendo 488 viviendas afectadas, este cuadro reafirma el en el censo poblacional del 2007 se tiene un mayor porcentaje de viviendas de paredes de estera.



(COMITE DE DEFENSA CIVIL, 2009)

FAMILIAS POR VIVIENDA

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Vivienda particular desocupada	264	14.36 %	14.36 %
Vivienda con 1 hogar	1,515	82.43 %	96.79 %
Vivienda con 2 hogares	50	2.72 %	99.51 %
Vivienda con 3 hogares	9	0.49 %	100.00 %
Total	1,838	100.00 %	100.00 %

Fuente: INEI Censo Poblacional 2007

b) SERVICIOS BÁSICOS

Con respecto a los servicios básicos, distrito de los Molinos cuenta con servicio de agua, desagüe y energía eléctrica pero solo de manera parcial como se describe a continuación.

• AGUA

El servicio de agua a domicilio, es administrado por el municipio y se paga 6 soles mensuales. Tienen acceso al agua 2 veces a la semana por 1 hora, siendo bombeada por un motor eléctrico de pozos a un reservorio elevado, para posteriormente ser distribuida entre los anexos y centros poblados de los Molinos.



• DESAGÜE

En lo referente al desagüe algunas familias cuentan con la conexión al sistema principal, mientras que la mayoría tienen pozos ciegos. Esto se debe a que cuando se terminó la distribución de las tuberías, ocurrió el huaico del 1998, que dañó el sistema de distribución. A partir de febrero del 2009, se dio inicio al proyecto de mejoramiento y ampliación del sistema de desagüe del distrito de los Molinos.

SERVICIOS BASICOS

Características de los Servicios Básicos	Distrito de Molinos	Prov. Ica	%
Total de Viviendas Ocupadas	1,716	80,488	2.1%
Viviendas con Servicio de Desagüe	128	42,933	0.3%
Viviendas con alumbrado eléctrico	1,074	59,902	1.8%

Fuente: INEI Censo Poblacional 2007

• RESIDUOS SOLIDOS

Uno de los grandes problemas por resolver en el distrito capital y principales anexos es la disposición final de los residuos sólidos (basura) generados por las viviendas, las cuales el municipio traslada a zonas despobladas (cauce de la quebrada la Yesera) o

zonas periféricas a los centros poblados y que genera problema a las áreas agrícolas. Siendo muy importante considerar la construcción de relleno sanitario.

En la actualidad cuentan con servicio de recojo de basura una vez por semana, por este servicio se paga 2 soles mensuales, pero el servicio es esporádico, por lo que arrojan la basura al cauce de la quebrada seca y al canal de riego.

TABLA DE RECIDUOS

Anexos	Población	PPC1* Kg/Hab / día	GENERACIÓN		
			Ton/día	Ton/mes	Ton/año
San José de los Molinos	2,255	0.40	0.90	27.06	324.72
Hogar de Cristo	951	0.40	0.38	11.41	136.94
Pampa de La Isla	983	0.40	0.39	11.80	141.55
Otros caseríos	1,881	0.40	0.75	22.57	270.86
Total Distrital	6,070	0.40	2.43	72.84	874.08

Fuente: Plan de desarrollo concertado del distrito de San José de los Molinos 2009 -2021

• SALUD

Con respecto a los servicios de salud, los pobladores de los Molinos tienen acceso al centro de salud del distrito, si es un caso de gravedad se trasladan a la ciudad de Ica. Cuentan con tres establecimientos dependientes del Ministerio de Salud, los cuales se ubican en diferentes zonas geográficas del distrito (Huamaní, San José de los Molinos y Pampa de la Isla) dichos establecimientos cuentan con personal reducido.

CENTROS DE SALUD

Dependencia	Tipo de Establecimiento	Ubicación	Personal de Salud
Minsa	Centro de Salud	San José de los Molinos	Medico (01) Técnico Enfermero (01)
Minsa	Posta de Salud	Huamaní	Técnico Enfermero (01)
Minsa	Posta de Salud	Pampa de la Isla	Técnico Enfermero (01)

Fuente: Plan de desarrollo concertado del distrito de San José de los Molinos 2009 -2021

Las principales enfermedades que se presentan en los establecimientos de salud son: en niños menores de edad casos de atención de IRAS y EDAS, a nivel de población adulta y adulto mayor las infecto respiratorias; por tanto, las causas de mortalidad se derivan de dichas enfermedades. En caso de emergencia (cirugía mayor y especialidades) los pobladores acuden a los establecimientos de salud de la ciudad de Ica, por la cercanía, accesibilidad y calidad del servicio. Las infraestructuras de las postas de salud son de material noble, pero requieren de mayor equipamiento. A consecuencia del último sismo, la mayoría de la infraestructura de educación y salud ha sufrido deterioro y necesitan ser evaluadas para su mejoramiento y ampliación.

• EDUCACION

En el tema de educación, Los Molinos tiene instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario. El acceso a la educación por parte de la población estudiantil es deficitario. Centros educativos con infraestructura y equipamiento insuficiente, con escaso mobiliario, poca oferta de capacitación para docentes, padres de familia que no priorizan la asistencia de los hijos a la escuela. Estas condiciones hacen que se presentan un panorama desolador en éste sector. En el distrito de San José de Los Molinos, existen 19 centros educativos de diferentes niveles (inicial, primaria y secundaria), donde más del 50% se encuentran ubicados en el área urbana. La población estudiantil es de 1,598 alumnos, donde laboran 101 docentes (16 alumnos por docentes); además por secciones existen

en promedio 17 alumnos. A consecuencia del terremoto del 2007, parte de la infraestructura de la institución educativa secundaria Catalina Buendía de Pecho de los Molinos, colapso.

En el siguiente cuadro se muestra la información del sector educativo del distrito.

CENTRO EDUCATIVOS

Nivel/Modalidad	Nombre C.E.	Centro Poblado	Área	Alumnos 2007	Docentes 2006	Secciones 2006
Inicial -Jardín	21	San José de los Molinos	Urbana	110	6	4
Inicial -Jardín	49	Santa Rosa	Urbana	54	3	3
Inicial -Jardín	55	Pampa de la Isla	Urbana	67	3	3
Inicial -Jardín	86	San José de Huamaní	Rural	12	1	3
Inicial -Jardín	Amor y Alegría	Galagarza	Rural	--	--	--
Inicial -Jardín	Angelitos de Jesús	Niño de Ayaví	Rural	--	--	--
Inicial -Jardín	Nuevo Despertar	Trapiche	Urbana	--	--	--
Inicial -Jardín	Rayitos del Saber	Mina Casa Blanca	Rural	--	--	--
Primaria	22335	Huancacasa	Rural	14	2	6
Primaria	22336	Los Molinos	Urbana	332	17	14
Primaria	22338	Pampa de la Isla	Urbana	139	6	6
Primaria	22375	Santa Rosa de Molinos	Urbana	125	8	7
Primaria	22484	Ramadillas	Rural	12	2	5
Primaria	22644	Casablanca	Rural	34	2	6
Primaria	22660	Tiraxi	Rural	10	2	4
Primaria	22726	Trapiche	Urbana	44	5	6
Primaria	22734	San José de Huamaní	Rural	22	3	6
Secundaria	22375	Santa Rosa de Molinos	Urbana	221	15	8
Secundaria	Catalina Pecho Buendía	San José de los Molinos	Urbana	402	26	13
TOTAL				1,598	101	94

Fuente: Plan de desarrollo concertado del distrito de San José de los Molinos 2009 -2021

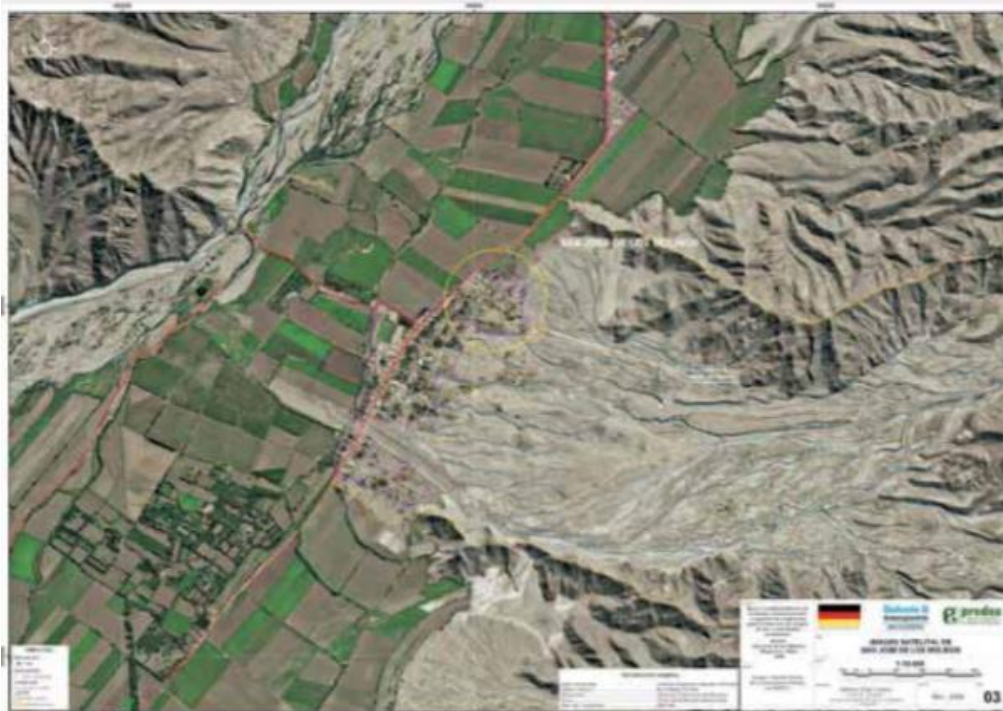
2.2.1.5 ASPECTOS CULTURALES

Parte de la población del distrito de los Molinos es gente que migró de la zona de Huancavelica, sobre todo está asentada en la periferia de la capital del distrito, existe también población de descendencia Afroperuana que cultiva la tradición y el folclor.

2.2.2 DIAGNÓSTICO DEL RIESGO DE HUAICOS DEL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS

El centro poblado los Molinos está amenazado permanentemente por huaicos debido a que está ubicado en el cono de deyección de la quebrada la Yesera - Los Molinos y se activan por las fuerte lluvias provocando huaicos que causan daños, severos en el centro poblado; el último huayco de consideración fue ocasionado por el Fenómeno del Niño del 1998, causando la destrucción de viviendas, daños en la infraestructura de servicios básicos (redes de agua, desagüe y energía eléctrica) en la infraestructura vial y cuantiosas pérdidas en la agricultura con consecuencias ambientales y sanitarias.

Las principales quebradas que se activan por fenómeno del niño son: Quebrada Tortolita: formada por la unión de las quebradas Tibillos y Laramarca, con 18 km. de longitud por donde bajan grandes volúmenes de material generado por las fuertes precipitaciones pluviales que ocasionan huaycos y erosiones en las partes bajas del caserío de Trapiche, afectando terrenos de cultivo, y los canales de riego.



MAPA GEOGRAFICO

Quebrada La Yesera – Los Molinos (El Boquerón): tiene una extensión de 11 km. y el tramo intermedio se une con la quebrada la Reina, formando una gran planicie, con drenajes laminares superficiales y fuertes acumulaciones de material de huaycos, que provocan inundaciones con graves consecuencias en el centro poblado de los Molinos. El programa especial Tambo Ccaracocha evaluó el cauce del desaguadero El Boquerón, dado que no tiene la capacidad suficiente para soportar un evento extraordinario como lo ocurrido en enero de 1998. Para evitar otras situaciones similares, se construyó un dique desde la parte alta para desviar los flujos hídricos y atenuar los efectos de los huaycos en la capital del distrito, además se hizo la limpieza y enrocado del cauce aguas abajo del dique.

INUNDACIONES

Las fuertes precipitaciones pluviales en la parte alta de la cuenca provocan la crecida del río Ica, al que se suma los flujos de las quebradas tributarias por donde discurren las aguas con los materiales sólidos (huaicos) provocados por las fuerte lluvias; los que ocasionan inundaciones y desbordes en la zona baja del distrito afectando mayormente los terrenos

agrícolas de los Molinos, así como el caserío el Sauce, por estar cerca al río Ica. Los huaicos presentados en 1963, 1972 y 1998 genero muchas pérdidas económicas por la devastación de los terrenos de cultivo.

2.2.2.1 FACTORES QUE EXACERBAN LOS PELIGROS NATURALES

Existen algunos peligros que son de origen natural que se desencadena o incrementa su potencial destructivo por la intervención del ser humano. Explotación indiscriminada de canteras de arenas y rocas que han modificado la topografía, erosionando la margen derecha del actual canal del huaico (quebrada la Yesera), orientándolo al abra del Boquerón, formando otra área de alto potencial de peligro para otra cuenca (terrenos de cultivo y pone en peligro al Caserío del Callejón de Romero), existiendo gaviones abandonados y destruidos de los diferentes intentos de encausar y orientar al huayco. Esta es otra área crítica por acción antrópica, la margen derecha está totalmente erosionada, sin defensa.

La construcción de viviendas sin dirección técnica, hace que los efectos de los movimientos sísmicos se amplifiquen más, produciendo cuantiosos daños como se vio en el terremoto del 2007.

El sistema de desagüe del cercado de los Molinos, descargan al río Ica, y en algunos casos al cauce de los canales de riego, pero además, los pobladores arrojan los desperdicios de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cauces de los canales y de las quebradas secas, formando focos infecciosos o de proliferación de vectores, transmisores de enfermedades. A esto se suma, que la municipalidad no tiene establecido un relleno sanitario por lo que la basura que recolecta del distrito es llevada al cauce seco de la quebrada la Yesera, donde el viento esparce la basura y arrastra las partículas hacia la ciudad.

2.2.2.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La condición de vulnerabilidad del distrito de San José de los Molinos, depende del grado de su exposición, fragilidad y baja resistencia, frente a la acción e impacto de fenómenos peligrosos de origen natural y socio natural, que se presentan en el distrito. La vulnerabilidad expresa debilidad frente a las amenazas o peligros, como "incapacidad de resistencia" o como "incapacidad de recuperación", no depende solo del tipo de amenaza sino también de las condiciones del entorno, se va configurando en el proceso de desarrollo de los pueblos y está determinada por el modelo de desarrollo que adopta cada país.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA CONFIGURACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

- FACTORES AMBIENTALES

Las fuentes de agua, están siendo afectadas para garantizar las condiciones mínimas de habitabilidad de la población, la actividad agrícola representa una amenaza creciente al recurso agua, afectando la calidad y disponibilidad de la misma. Las afectaciones más sentidas se presentan:

- FACTORES FÍSICOS

Centros poblados que crecen al margen de regulaciones urbanísticas y ambientales con deficiencias en servicios de saneamiento, contaminan las fuentes de aguas superficiales además que utilizan los canales de las acequias para eliminar desechos líquidos y sólidos. Disminución de las fuentes superficiales de agua. Disminución de la napa freática por consiguiente muchos pozos tubulares están quedando inservibles (sin agua). Laderas desprovistas de cobertura vegetal. Disminución de las lluvias en la sierra (cambio climático). Autoconstrucción de viviendas sin tomar en cuenta la normatividad de construcción ni los peligros de la zona. Construcción de infraestructura social y productiva en zonas de riesgo (cauces de quebradas secas). Construcción de canales de riego sin tomar en cuenta el peligro sísmico.

Conducción de agua para riego por canales de tierra a tajo abierto.
Infraestructura vial, ubicada en terrenos propensos a inundaciones.
No se realizan estudios de suelos para las construcciones.
Infraestructura educativa antigua y en mal estado de conservación.
Construcción de viviendas sin asesoramiento técnico.
Crecimiento sin planificación de la población.
Centro poblado de los Molinos asentado sobre cono deyección de un
huaico antiguo.
Material de construcción de las viviendas, adobe sin reforzamiento.
Escasa planificación urbanística para identificar zonas seguras donde
construir las viviendas.
Escasa planificación urbanística para identificar zonas seguras donde
construir las viviendas.

- **FACTORES ECONÓMICOS**

Niveles de pobreza de la población.
Pobreza de los pobladores de centros poblados, que en su mayoría
son jornaleros.
Escasas oportunidades de trabajo.
Bajos niveles de ingresos económicos de la población.
Escasos recursos económicos para comprar terrenos en lugares más
seguros y para la construcción de sus viviendas

- **FACTORES SOCIALES**

Escasa participación de la población y dirigentes en los procesos de
desarrollo de su distrito (indiferencia ante lo que pasa en su distrito).
Reducido conocimiento de la población de sus peligros.
Escasa organización de la población y poca operatividad de las
mismas. Desconocimiento del reglamento nacional de edificaciones.
Escasa preparación de la población para afrontar desastres (sismos,
inundaciones, sequías).

Escasa percepción del riesgo por la población y autoridades, la población exige obras sin tomar en cuenta los peligros del distrito.

Crecimiento discriminado del distrito.

Presupuesto municipal reducido.

En el presupuesto participativo no se toma en cuenta el funcionamiento del Comité de Defensa Civil.

Participación reducida de organismo públicos en acciones de Preparación y/o emergencias observándose debilidad en su administración y gestión y en su capacidad de concertación y aplicación de acuerdos o acciones que les compete en especial en el trabajo dentro de las comisiones técnicas del Comité de Defensa Civil.

A. INSTITUCIONAL

Poca coordinación entre instituciones y organizaciones del distrito para la toma de decisiones.

Organizaciones que no tienen vida orgánica.

En el comité de defensa civil distrital, algunos integrantes de las comisiones especializadas (instituciones involucradas) no están informados de las funciones que les compete según la ley, el grado de interés es muy bajo lo que disminuye la capacidad de respuesta ante una emergencia.

B. EDUCATIVA

Desconocimiento de normas de conducta ante diferentes peligros por parte de la población en general, así como por parte de los docentes y escolares de las IE.

En la programación curricular no se considera actividades de prevención y atención de desastres.

El desconocimiento de las funciones y responsabilidades inherentes a los cargos que asumen las comisiones de trabajo de los comités de DC. Instituciones educativas no cuentan con comisiones permanentes de Defensa Civil ni brigadas escolares.

Escasa señalización en las instituciones educativas.

C. ORGANIZATIVA

Escasas organizaciones vivas a nivel de centros poblados y caseríos. Creación de organizaciones de base que no tienen vida orgánica (solo de nombre).

Reducida participación en las actividades del Comité de Defensa Civil por parte de los miembros de cada comisión.

El Comité Distrital no cuenta con la implementación necesaria para cumplir a cabalidad con sus funciones y desarrollar sus actividades.

La población desconoce la existencia del Comité de Defensa Civil y los planes con los que debe contar.

VULNERABILIDAD EN EL DISTRITO SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS

El distrito de San José de Los Molinos presenta una vulnerabilidad alta, por su ubicación expuesto a la quebrada la Yesera. De acuerdo al censo del 2007 en todo el distrito existen 6070 habitantes, quienes estarían ubicados en la zona de riesgo. El 20.2% de la población presenta necesidades básicas insatisfechas, con porcentajes elevados de viviendas con hacinamiento y deficiente o nulos servicios básicos. El servicio de salud es insuficiente, ya que sólo existe un centro y dos puestos de salud, ubicados en los anexos más alejados. Las condiciones de salubridad son mínimas por lo que hay varios casos de enfermedades estomacales sobre todo en niños.

2.2.2.3 ESCENARIO DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES

El Riesgo está definido como la resultante de la interacción del Peligro con la Vulnerabilidad. Puede ser expresado en términos de los daños o las pérdidas esperadas en un futuro ante la ocurrencia de un fenómeno de intensidad determinada, según las condiciones de vulnerabilidad que presenta el distrito. Es decir:

Riesgo = Peligro x Vulnerabilidad

El escenario de riesgo es el espacio o ámbito determinado, donde existe la probabilidad de que ocurran fenómenos naturales y/o antrópicos que puedan generar daños y pérdidas a los elementos expuestos en el ámbito de su influencia, por la ocurrencia algún desastre asociado a los peligros y condiciones de vulnerabilidad.

En el ámbito del distrito de los Molinos, por lo general ocurren varios fenómenos peligrosos y existen poblaciones, de las que sus medios de vida e infraestructuras son expuestos a la influencia de dichos fenómenos y no tienen la suficiente capacidad de respuesta y/o resiliencia, como se describe a continuación.

A. ESCENARIO DE RIESGO FRENTE A HUAYCOS

De acuerdo a la información sobre precipitaciones ocurridas en esta zona, alcanzan valores referenciales promedios máximos anuales de 40 mm., sin embargo, de acuerdo a las evidencias de sedimentos encontrados, se puede inferir que en el pasado han ocurrido precipitaciones mayores capaces de generar flujos de escorrentía superficial a modo de arroyos, que lavaron los sedimentos finos y dieron lugar a flujos de lodo que se han depositado en la parte alta del material aluvial. Es necesario indicar la presencia de abundantes lluvias en la parte alta de las Quebradas de La Yesera y Tortolita, que pueden originar huaycos peligrosos para el cercado del distrito.

En la parte alta del cono de deyección, donde se desvía el cauce del torrente principal de la quebrada Pitipampa, cambiando el curso a los posibles huaycos que impactarían de manera perpendicular a las laderas, ocasionando la erosión de margen derecha y formando dos cauces que generan una pequeña isla.

Este cono de deyección llega hasta la parte alta de las Comunidades de Niño Ayaví, luego sigue erosionado casi un kilómetro, mediante cauces serpenteantes y sobre encimando los depósitos de aluviones

antiguos de la erosionada margen derecha, dejando una zona muy maltratada por huaycos y otra por la acción antrópica de la explotación de canteras y arrojo de basuras y desmontes sin ningún control. Las observaciones de campo demuestran que este huayco es activo y con antecedentes históricos desde el pleistoceno.

De activarse la quebrada la Yesera y Tortolita, produciría un huayco que afectaría Sagrado Corazón, Niño de Ayaví A y B, así como principales calles del cercado del distrito, afectando también los servicios básicos como agua, desagüe, energía eléctrica y vías de comunicación.

Inundación y colmatación del Centro de Salud afectado, municipalidad, local comunal, puesto de salud de pampas de la Isla.

Obstrucción de tuberías de agua y desagüe, restricción en el servicio de agua y corte del servicio eléctrico.

En cuanto a los sistemas de riego, colapso de toma de captación, colmatación de canales de riego, ruptura de acequias y puentes de canales.

Destrucción y pérdida de terrenos de cultivo y cultivos instalados.

Destrucción de viviendas.

Corte de las vías de transporte (carretera de acceso al distrito y a Huancavelica).

B. ESCENARIO DE RIESGO FRENTE A INUNDACIONES

Por su recurrencia y afectaciones al sector agrícola, las inundaciones son otro riesgo del distrito de San José de los Molinos, se presenta en los centros poblados aledaños al río Ica y canales de riego. La falta de defensas ribereñas en la ribera del río provoca la erosión de las riberas, por consiguiente, inundaciones que dañarían los medios de vida de la población como se detalla a continuación.

Pérdida de terrenos agrícolas, fertilidad del suelo y cultivos. Colapsan viviendas, con pérdida económica, crea necesidad de apoyo externo puede tener efectos severos en las viviendas, infraestructura social, vías de comunicación y tomas de captación. Incremento de plagas y enfermedades en los cultivos. Aislamiento de algunos centros poblados (como pampa de la Isla). Pérdidas económicas en la agricultura. Disminución de las fuentes de trabajo en el distrito. Colapso del sistema de agua y desagüe del distrito. Propagación de enfermedades (dengue, hongos a la piel, infecciones estomacales).

2.2.2.4 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

A. MARCO LEGAL

En el país existe una normatividad legal que da el marco a las acciones de defensa civil, gestión del riesgo de desastres y que involucran a toda la institucionalidad gubernamental, en todos sus niveles. Este marco legal tiene como base los decretos emitidos por el estado peruano, den el cual los siguientes son los vigentes ante cualquier riesgo.

- Decreto Supremo N° 001-A-2004-DE/SG, que aprueba el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
- Ley de Movilización Nacional, Ley N° 28101.

B. ATRIBUCIONES INSTITUCIONALES

El Sistema Nacional de Defensa Civil (Sinadeci), fue creado el 28 de marzo de 1972, mediante Decreto Ley 19338 y sus modificatorias contenidas en los Decretos Legislativos 442, 735 y 905, como parte integrante de la Defensa Nacional.

La norma establece que las regiones territoriales forman parte del Sinadeci y asumen sus responsabilidades en su jurisdicción.

El Sinadeci está conformado por el Indeci (Instituto Nacional de Defensa Civil) y sus Direcciones Regionales, los Comités Regionales, Provinciales y Distritales, así como por las oficinas de Defensa Civil de los sectores públicos, instituciones y de los gobiernos regionales y locales.

La cabeza del Sinadeci es el Indeci, que es el órgano central, rector, conductor y coordinador de las acciones de Defensa Civil a nivel nacional.

El Indeci tiene los siguientes órganos de línea:

Dirección Nacional de Prevención

Dirección Nacional de Educación y Capacitación

Dirección Nacional de Operaciones

Dirección Nacional de Logística

Dirección Nacional de Proyectos Especiales

En el ámbito regional, existe una Dirección Regional de Defensa Civil, que es la representación del Indeci a nivel regional, cumple la función de asesorar al Comité Regional de Defensa Civil y a los Comités Provinciales y Locales, así como promover y vigilar el cumplimiento de las normas que rigen.

Los organismos básicos del Sinadeci son los Comités de Defensa Civil (CDC), que existen en el ámbito regional, provincial y distrital, bajo la presidencia de la autoridad política de la jurisdicción.

El Comité de Defensa Civil, es un órgano operativo a través del cual se planifican y se realizan las acciones de prevención y atención de desastres/gestión de riesgo de desastres, tales como capacitación, inspecciones técnicas, estimación de riesgos, manejo de almacenes y

la distribución de ayuda material en emergencias, difusión y sensibilización a todo nivel.

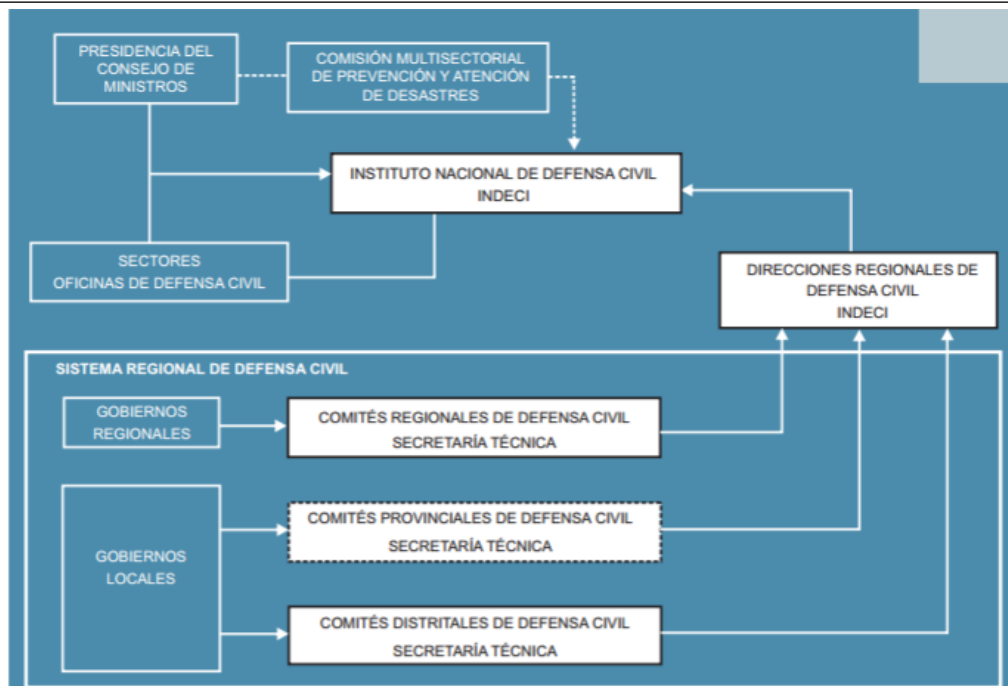
El CDC tiene carácter multisectorial e interinstitucional. Está conformado por las instituciones públicas y representantes de organizaciones de la sociedad civil en el territorio. A partir del año 2006, en cada Comité se ha incorporado a los presidentes de los Comités de Defensa Civil de nivel inferior. Así por ejemplo, el CDC regional integra a los alcaldes provinciales; los CDC provinciales a los alcaldes distritales.

En cada región del país, la ley indica que se debe conformar un Comité Regional de Defensa Civil (CRDC), presidido por el presidente regional e integrado por representantes de las instituciones públicas regionales y de los municipios provinciales.

A partir de la creación de las regiones en el 2002, los gobiernos regionales han creado su estructura organizativa y dentro de ella se ubica la Gerencia, Dirección u Oficina de Defensa Civil, según el caso. Según la ley, cada municipio provincial y distrital debe constituir un Comité de Defensa Civil, presidido por el alcalde y conformado por autoridades locales sectoriales y de organismos públicos y con participación de la sociedad civil (instituciones y organizaciones existentes en la jurisdicción).

Además, dentro de la estructura organizativa municipal debe existir una oficina de Defensa Civil, con personal técnico adecuado a esa responsabilidad, que a su vez actúa como Secretario Técnico del Comité de Defensa Civil.

Organigrama del Sistema Nacional de Defensa Civil - Perú



Fuente: INDECI

B. INSTITUCIONALIDAD PARA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE LOS MOLINOS

El distrito de los Molinos cuenta con un Comité Distrital de Defensa Civil, que se detalla a continuación.

Presidente:

Alcalde del Distrito de San José de los Molinos

Secretario Técnico de Defensa Civil

Primer Regidor

Comisión de Salud

Presidente:

Director del Centro de Salud del Distrito de San José de los Molinos

Integrantes:

Regidor de Salud de la Municipalidad de los Molinos

Puestos de Salud MINSA

Posta ESSALUD

Promotores de Salud MINSA

Promotores de Salud Casa de la Salud

Representantes de Asociación La Sabu de Isamar

Representantes de los Jóvenes Voluntarios en Prevención de
Desastres – JOVOS

Comisión de Ley y Orden

Presidente:

Gobernador del Distrito

Integrantes:

Comisario PNP los Molinos

Teniente Gobernadores

Juez de Paz

Presidente de Liga Deportiva

Representantes de los Jovos

Comisión de Logística

Presidente:

Representante del Caserío Trapiche

Integrantes:

Responsable de los Vasos de Leche

Responsable de Comedores Populares

Supervisora de Wawa wasi

Representantes de Iglesias (Católica, Adventista, Evangélica,
Pentecostés, MMM, etc.) Representantes de APAFA's

Representante de ONG Ayuda en Acción

Representante de Cáritas

Representante de Cruz Roja Española

Representante de Agro exportadoras

Representante de la Asociación Bíblica

Representante de los Jovos

Representante de las Empresas de Transportes

Representante de la Federación de Mujeres

Comisión de comunicaciones

Presidente:

Representante de Asociación La Sabu de Isamar

Integrantes:

Directora de IE 22338

Regidor de la Municipalidad

Representantes de los Jovos

Secretaria Municipalidad Distrital

Comisión de operaciones

Presidente:

Jefe de Obras de la Municipalidad Distrital

Integrantes:

Responsable de Maquinarias de la Municipalidad

Responsable del Agua Potable

Representante de la Junta de Riego

Regidor de Obras de la Municipalidad

Director IE Catalina Buendía de Pecho

Director IE 22644

Directores otras IE

Representante de las Agro exportadoras

Representantes de los Jovos

Coordinadora de Predes

C. DESCRIPCIÓN DE CAPACIDADES LOCALES DEL DISTRITO

El tejido social e institucional del Distrito de San José de los Molinos, sustentado en las instituciones y organizaciones como actores sociales del desarrollo, tienen un rol importante en la toma de decisiones, que harán que se pueda evitar se cree nuevas condiciones de vulnerabilidad y se corrijan las ya existentes.

Municipalidad Distrital de San José de los Molinos

En la medida que la legislación nacional destaca la autonomía de las municipalidades, y les brinda atribuciones para la planificación, administración y gestión de servicios públicos y para el desarrollo local,

las municipalidades son las responsables directas de la reducción de las condiciones de riesgo en sus localidades.

La Municipalidad distrital de San José de los Molinos, como muchos municipios rurales del país, tiene reducido personal capacitado, carece de equipos e infraestructura, para hacer efectivas las atribuciones que les confiere la legislación nacional. Frente a ello, la administración municipal debe orientar sus esfuerzos a cambiar la forma como se viene conduciendo el desarrollo, reconociendo como parte de sus funciones:

La aprobación y ejecución de los planes reducción de riesgos y/o incorporando las propuestas de prevención y mitigación en el plan de desarrollo concertado y el presupuesto participativo

Fomentar y desarrollar la investigación científica y el monitoreo permanente en materia de riesgos y desastres.

Contribuir a reducir la vulnerabilidad de la población en lo económico, social, productivo, ambiental, cultural y tecnológico mediante programas y proyectos educativos.

Promover la participación ciudadana y comunitaria en las instancias y procesos de prevención, preparación y respuesta ante desastres.

Liderar y apoyar las actividades de preparación para emergencias.

Asegurar en casos de desastre condiciones que permitan recuperar el normal funcionamiento de las actividades.

Establecer normas y controlar procedimientos para la zonificación y uso del territorio, y para las construcciones, considerando las evaluaciones y mapas de riesgo.

Comité Distrital de Defensa Civil

El Comité Distrital de Defensa Civil, tiene como funciones; desarrollar y ejecutar actividades de Defensa Civil, orientando sus acciones a proteger la integridad física de la población, el patrimonio y el medio

ambiente, ante los efectos de los fenómenos naturales o inducidos por el hombre que producen desastres

Por estar concentradas en el Comité de Defensa Civil las autoridades, jefes de instituciones y representantes de organizaciones de base, tienen como una de sus principales funciones impulsar la incorporación de la gestión de riesgos en el desarrollo del distrito, así como los preparativos para emergencia y la respuesta adecuada.

La Gobernación

Los Gobernadores y Tenientes Gobernadores, cumplen una función importante, que es la de coordinar con las autoridades competentes para mantener el orden público, su actuación es importante en situaciones de emergencia, donde no se cuenta con Policía Nacional del Perú.

Juzgado de Paz

Tiene como finalidad la pacificación y la conciliación de la comunidad en general.

Policía Nacional

Tiene con función en el distrito mantener la ley y orden público, prevenir, combatir, investigar y denunciar los delitos. Garantizar la seguridad ciudadana, brindar protección al niño, adolescente, anciano y a la mujer que se encuentran en situación de riesgo de su libertad, así como investigar la desaparición de personas naturales.

Instituciones Educativas

Las instituciones educativas a partir de la directiva N° 015- 2007 – MED, tienen el reto de incorporar y fortalecer contenidos de prevención (gestión de riesgos) en las estructuras y diseños curriculares, que permitan el desarrollo de capacidades, actitudes y valores que conduzcan a forjar una cultura de prevención de desastres en los educandos, a través de la educación formal.

Centro de salud

Los establecimientos de salud del distrito, liderado por el centro de Salud, tienen como funciones:

- La prevención; de enfermedades infecto contagiosas, campañas de vacunación.
- Promoción; atención de parto institucional, centros poblados y familias saludables.
- Curación; restablecer al usuario que acude a los establecimientos de salud. Rehabilitación de enfermedades degenerativas.
- El sistema de vigilancia epidemiológica, mapeo de zonas de riesgo, censo poblacional, campañas de salud integral.

Tienen dificultad para cumplir sus funciones como sector salud, por la infraestructura y equipamiento insuficiente.

Los promotores de salud tienen la función de cuidar de la salud de sus vecinos en los centros poblados previa capacitación en los puestos y centros de salud.

Parroquia

Su labor principal es concientizar a la población en valores desde el evangelio. Limita el cumplimiento de sus funciones a la falta de presupuesto económico y la introducción de otras religiones en el distrito.

Cabe resaltar que la fe católica está arraigada en la población de San José de los Molinos.

Organización de mujeres

Por las condiciones de pobreza en la zona, como una manera de contrarrestar la falta de fuentes de trabajo y con el fin de mitigar el hambre, en los centros poblados y la ciudad existen organizaciones

femeninas bajo la modalidad de Comedor Popular y Vaso de Leche, que atienden fundamentalmente los servicios de alimentación al niño y algunos sectores de la población afectados por cuadros de pobreza.

Organizaciones gremiales

Tiene como función coadyuvar, promover y cautelar el desarrollo y defensa de los intereses del distrito de San José de los Molinos.

Organizaciones recreativas

La liga de fútbol del distrito congrega a la mayor parte de los jóvenes de la población urbana y rural en torno a este deporte.

Organizaciones productivas

En el distrito se tiene una comisión de regantes, y una de las bases de la confederación nacional agraria que agrupa a los pequeños y medianos productores.

Programas sociales del gobierno

Existe el PRONAMA que tiene como función realizar la alfabetización a las personas analfabetas del distrito.

Organizaciones no gubernamentales

En el distrito vienen operando organismos no gubernamentales, que tienen como objetivo asesorar y apoyar en el desarrollo de capacidades y en la reconstrucción después del terremoto del 15 de agosto.

2.2.3 PLAN LOCAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.2.3.1 LINEAMIENTOS DE POLÍTICA NACIONAL SOBRE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

El Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres establece como política:

“Optimizar la gestión del riesgo de desastres a nivel nacional, incorporando el concepto de prevención en el proceso de planeamiento del desarrollo, incrementando la resiliencia de las comunidades y logrando un sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres integrado, ordenado, eficiente y descentralizado con participación de las autoridades y población en general, que permita eliminar o reducir las pérdidas de vidas humanas, bienes materiales y deterioro del medio ambiente y por ende los impactos socio-económicos”.

A. Líneas estratégicas de prevención y atención de los huaicos

- Fomentar el estudio de riesgos a consecuencia de los huaicos.
- Realizar trabajos de conceptualización de la prevención para la planificación del desarrollo.
- Fortalecer de las entidades.
- Fomentar la participación ciudadana en la mitigación de los huaicos.
- Optimizar la respuesta ante los huicos.

B. Líneas estratégicas del plan regional de prevención y atención de desastres de la región Ica

La Visión del Plan de Prevención y Atención de Desastres de la región Ica es: Al año 2019 la población de la región Ica denota una mayor cultura de prevención y ha fortalecido su capacidad de respuesta ante los desastres naturales e inducidos por el hombre, con el liderazgo del Comité Regional de Defensa Civil.

2.2.3.2 VISIÓN DE FUTURO

A. Lineamientos generales del desarrollo del distrito de san José de los Molinos

En diciembre de 2008 fue aprobado por resolución de alcaldía el Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de los Molinos cuyo horizonte es del 2009 a 2021.

- **Visión de desarrollo**

“San José de los Molinos, distrito ecológico, limpio y ordenado, con pobladores organizados y capacitados en el cuidado y preservación del medio ambiente, hacen uso racional de los recursos naturales locales en el desarrollo de las actividades económicas principales, con una agricultura tecnificada orientada a la exportación, realiza un uso óptimo de sus recursos hídricos y esta interconectado vialmente a la economía regional, nacional e internacional. Sus pobladores practican valores y aprecian su identidad cultural, cuenta con un adecuado plan de desarrollo urbano que identifica las zonas de alto riesgo geográfico del distrito donde no se permiten asentamientos urbanos. Además, la población urbana de sus anexos y caseríos están atendidos óptimamente con todos los servicios sociales básicos, con una educación de vanguardia y salud garantizada que ha mejorado la calidad de vida de la comunidad.

- **Ejes y objetivos estratégicos**

Eje Temático	Objetivo Estratégico
Educación y Comunidad	Fortalecer y elevar los niveles de educación y aprendizaje de adultos y escolares.
Salud y Medio Ambiente	Disminuir los niveles de morbilidad y mortalidad mejorando los servicios y accesos a la salud humana controlando la contaminación del medio ambiente.
Saneamiento y Vivienda	Mejorar los espacios públicos y privados mediante un saneamiento integral donde se desarrolla su vida cotidiana el poblador de San José de los Molinos.
Gobierno Local y Fortalecimiento Institucional	Planificar y gestionar participativamente el desarrollo local en una forma concertada con toda la población.
Agropecuario y Comercialización	Mejorar las capacidades de los agricultores para el manejo de las técnicas de producción, consumo y comercialización.
Vialidad y Comunicaciones	Construir y mantener vías de acceso al desarrollo local.
Irrigación	Utilizar adecuadamente el recurso hídrico para incrementar la producción agrícola y pecuaria de San José de los Molinos para el desarrollo local.

B. Visión de gestión del riesgo de desastres del Distrito de San

José de los Molinos

El distrito de San José de los Molinos ha integrado la gestión de riesgos de desastres en su desarrollo sostenible, reduciendo los riesgos ya existentes, alcanzando condiciones de seguridad para la población, infraestructura y medios de vida frente a peligros naturales, socio naturales y antrópicos, en base a una sociedad organizada, sensibilizada y fortalecida, que asume su rol en los preparativos, manejo de emergencias, mitigación y prevención.

2.2.3.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

- **Objetivo General**

Reducir el riesgo de desastres asociados a peligros naturales en el distrito San José de los Molinos.

- **Objetivos específicos**

- Generar conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo.
- Establecer los riesgos de los huaicos en tareas, obras y proyectos de desarrollo.
- Fortalecer instituciones y mecanismos necesarios para la reducción de riesgos.
- Desplegar una cultura de prevención institucional y participación de la ciudadana.
- Fortalecer los preparativos para responder en forma eficaz en desastres.
- Fomentar actividades de mitigación de los huaicos.

- Integrar la variabilidad climática y el cambio climático en las políticas y planes de reducción de riesgos.

2.2.3.4 LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN LOCAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

- **Lineamientos de política de gestión de riesgos a nivel local**
 - La gestión de riesgos de desastres generados por peligros naturales, socio natural y antrópicos es una prioridad para el gobierno local de San José de los Molinos.
 - Se garantizará la igualdad de oportunidad de las mujeres de acceder al conocimiento sobre los riesgos y a participar en la gestión de riesgo.
 - Se garantizará la inclusión de la cultura local en la gestión de riesgo.
 - Se vinculará la gestión de riesgo con la adaptación al cambio climático.
 - Se busca un desarrollo urbano y rural con seguridad.
 - La gestión de riesgo es una responsabilidad que compromete a todos los actores del desarrollo, cada quien según su rol.
 - Se garantizará la igualdad de oportunidad de las mujeres de acceder al conocimiento sobre los riesgos y a participar en la gestión de riesgo.
 - Se garantizará la inclusión de la cultura local en la gestión de riesgo.
 - Se vinculará la gestión de riesgo con la adaptación al cambio climático.
 - Se busca un desarrollo urbano y rural con seguridad.
- **Líneas estratégicas del plan de gestión local del riesgo de huaicos en San José de los Molinos**

- **Identificar, estimar, monitorear e informar sobre los riesgos.**
 - Realizar estudios de peligros y de vulnerabilidad del distrito.
 - Elaboración de información para la mitigación de los huaicos: estadísticas, mapas. Desarrollar mecanismos de sistema de alerta temprana, centrados en la población.

- **Mitigación del huaico desde la gestión del desarrollo.**
 - Incluir políticas, estrategias y proyectos de reducción de riesgos en los planes de desarrollo (provincial, distrital y de Centros poblados), y vincularla con estrategias específicas (reducción de la pobreza, desarrollo rural, seguridad alimentaria y otras).
 - Impulsar la mitigación de los huaicos y adaptación al cambio climático.
 - Integrar el análisis de riesgo en la formulación y en la ejecución de los proyectos de inversión pública.
 - Fomentar la construcción de viviendas seguras y saludables y el reforzamiento de viviendas vulnerables.
 - Impulsar la evaluación y mejoramiento de la seguridad de edificaciones de uso público.
 - Incluir proyectos de reducción de riesgos en los presupuestos participativos.

- **Fortalecer instituciones y mecanismos necesarios para la gestión de riesgos de desastres.**
 - Fortalecer a las instituciones competentes.
 - Fortalecer capacidades de los municipios y conjuntos vecinales para el ejercicio de su rol en la mitigación del riesgo.
 - Fortalecer el funcionamiento y la operatividad del Comité de Defensa Civil. Fortalecer la articulación de la defensa civil a nivel provincial.

- **Desplegar una cultura de prevención de riesgos y la participación de la comunidad.**
 - Promover y apoyar los programas, proyectos y acciones de capacitación y sensibilización de la población, prioritariamente de los centros poblados vulnerables.
 - Formular y ejecutar planes de sensibilización a la población.
 - Promover que la enseñanza regular que incluya conocimientos sobre gestión de riesgo, cambio climático, así como de valores de respeto y preservación del ambiente.
 - Promover la formulación y ejecución de planes de reducción de riesgos a todo nivel, incluyendo el nivel de caseríos e institucional.

- **Fortalecer los preparativos para responder en forma eficaz en desastres.**
 - Preparar, revisar y actualizar periódicamente el plan de operaciones de emergencia y contingencia.
 - Promover la preparación de la población e instituciones para la respuesta en desastres.
 - Promover las tareas de acción temprana.
 - Establecer el funcionamiento activo el COER.

2.2.3.5 MATRIZ LÓGICA DE ESTRATEGIAS DEL PLAN DE GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO DE DESASTRES

Los proyectos prioritarios son el resultado de las propuestas realizadas por los pobladores en el taller de formulación del plan Local de Gestión de Riesgos, así como las recomendaciones por los técnicos que realizaron evaluaciones de riesgo en el distrito, los proyectos abajo mencionados son acciones que debemos realizar para evitar nuevas vulnerabilidades y así reducir los riesgos de desastres en el distrito.

ESTRATEGIA 1:

Identificar, estimar, monitorear e informar sobre los riesgos.

Programa 01: Evaluación, estudio y monitoreo de peligros, vulnerabilidad y riesgos.

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
El distrito de los Molinos cuenta con evaluaciones y estudios de peligros, vulnerabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> Estudios Informes Mapas 	Oficina de Defensa Civil de la municipalidad de S.J. de los Molinos.
SUBPROGRAMAS		RESULTADOS/PRODUCTO
1.1 Realizar y/o actualizar las evaluaciones, estudios de peligros, de vulnerabilidad y de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> Peligros hidrológicos y vulnerabilidad Disminución de napa freática Microzonificación sísmica y vulnerabilidad Cambio climático, variabilidad climática y vulnerabilidad 	
1.2 Producir información para la gestión de riesgos, estadísticas, mapas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Inventario de desastres Banco de datos del distrito Banco de mapas 	
1.3 Gestionar convenios con el SENAMHI y la autoridad Local del Agua.	<ul style="list-style-type: none"> Registro de Monitoreo del río Ica Registro de estadísticas de precipitaciones pluviales en el distrito. 	

Programa 02: constituir sistemas de monitoreo y de alerta

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
La Municipalidad de S.J. los Molinos cuenta con sistemas de monitoreo de peligros y sistema de vigilancia, alerta y alarma	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas implementados y funcionando Registros de Estaciones meteorológicas Informes 	Oficina de Defensa Civil, Apoyo de Senamhi, ALA, Proyecto Tambo Ccaracocha, IGP
SUBPROGRAMAS		RESULTADOS/PRODUCTOS
2.1 Monitorear los principales peligros	<ul style="list-style-type: none"> Quebrada la Yesera Quebrada Tortolita Río Ica Movimientos sísmicos 	
2.2 Desarrollar mecanismos de vigilancia y alerta temprana de peligros ya identificados	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Alerta Temprana (SAT) cuenca del río Ica, quebrada la Yesera y Quebrada Tortolita. Registro de Estaciones meteorológica, hidrológica y sísmológica 	

ESTRATEGIA 2:

Gestionar el riesgo desde la gestión del desarrollo

Programa 01: incluir la Gestión de riesgo en los Planes de Desarrollo Concertado, planes institucionales, programas y proyectos.

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
La municipalidad de S.J. los Molinos ha incorporado la gestión de riesgo en la planificación y gestión del desarrollo a nivel distrital y de sus centros poblados en los instrumentos como: Plan de Desarrollo Concertado y proyectos de inversión pública.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de desarrollo concertado con enfoque de gestión de riesgo Número de proyectos para reducir los riesgos incluidos en el Presupuesto Participativo cada año 	Alcalde del distrito Jefe de obras de la municipalidad Secretario Técnico del Comité de Defensa Civil Concejo de Coordinación Local CCL Concejo de vigilancia

<p>1.4 Priorizar en el Presupuesto Participativo proyectos que reduzcan la vulnerabilidad frente a peligros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de forestación y reforestación en la Cuenca del Río Ica y de la quebrada la Yesera con especies nativas (huarango). • Plan de uso de suelos del distrito de San José de los Molinos. • Proyecto de construcción de diques en la quebrada la yesera. • Proyecto de defensas ribereñas en puntos críticos del río Ica. • Proyectos para mejorar la seguridad física ante peligro sísmico. • Proyecto de construcción de drenaje en las zonas inundables del distrito. • Proyecto integral de gestión ambiental de residuos sólidos para el distrito. • Proyecto de formación y capacitación de albañiles para la construcción de viviendas sismorresistentes cumpliendo el Reglamento Nacional de Edificaciones.
<p>1.5 Formular plan de desarrollo urbano con el componente gestión de riesgo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de mitigación ante inundaciones en áreas ya ocupadas. • Medidas de mitigación ante sismos en áreas ya ocupadas. • Medidas preventivas en áreas aún no ocupadas por usos urbanos.

ESTRATEGIA 3:

Fortalecer instituciones y mecanismos necesarios para la gestión de riesgos

Programa 01: Fortalecer las capacidades de instituciones para la gestión de riesgos

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
<p>El Distrito de S.J. los Molinos tiene instituciones que conocen y asumen su rol en la gestión de riesgos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina instalada y equipada • Personal capacitado • Instrumentos de gestión desarrollados • Planes de acción 	<p>Secretario Técnico de Defensa Civil Jefe de Oficina de obras</p>
SUBPROGRAMAS	RESULTADOS/PRODUCTOS	
<p>1.1 Fortalecer capacidades de la Oficina de Defensa Civil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Defensa Civil funcionando, con plan de trabajo, presupuesto y personal capacitado. • Informes actualizados sobre zonas vulnerables. • Planes de trabajo anuales con proyectos priorizados con presupuesto. • Planes locales de gestión de riesgos a nivel de centros poblados. 	
<p>1.3 Mantener en funcionamiento y operativo el Comité de Defensa Civil, con recursos técnicos y humanos capacitados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDC con secretario técnico y personal capacitado. • Plan de trabajo anual. • Plan de capacitación anual. 	

ESTRATEGIA 4:

Desplegar una cultura de mitigación de riesgos y de participación ciudadana e institucional

Programa 01: Promover la participación de la comunidad en la gestión de riesgos.

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
S. J los Molinos cuenta con una población sensibilizada sobre sus peligros y vulnerabilidades y participa activamente en la gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> Programas permanentes de capacitación y sensibilización. Centro poblados y caseríos vulnerables organizados. Planes comunales de gestión de riesgo en Centro poblados y caseríos más vulnerables. 	Oficina de Defensa Civil
SUBPROGRAMAS	RESULTADOS/PRODUCTOS	
1.1 Formular y ejecutar programas, proyectos y acciones de capacitación de la población, prioritariamente de las comunidades vulnerables, especialmente de las mujeres.	<ul style="list-style-type: none"> Centros poblados vulnerables están capacitados sobre los riesgos y participan activamente en los planes de gestión de riesgos. Programas de capacitación a centros poblados y caseríos vulnerables, especialmente dirigidos a mujeres 	
1.2 Ejecutar planes de sensibilización a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> Campañas de sensibilización a la población sobre los principales peligros propios de la temporada y de la zona de ubicación. 	
1.3 Promover formulación de planes comunitarios de gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> Planes comunitarios de gestión de riesgo en centros poblados más vulnerables. 	
1.4 Promover el voluntariado en gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer y apoyar a la organización de JOVOS del distrito. Programa de capacitación para voluntarios en gestión de riesgo. 	
Promover el apoyo solidario de los educandos hacia la comunidad para la reducción de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> Servicio Escolar Solidario de apoyo a la prevención y atención de desastres - SESPAD, implementado en Instituciones Educativas. 	

SUBPROGRAMAS	RESULTADOS/PRODUCTOS
1.1 Incorporar la gestión de riesgo en el plan de desarrollo concertado como enfoque transversal y como eje temático vinculando con la gestión ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Concertado del distrito S.J. los Molinos ha incluido la gestión de riesgo.
1.2 Introducir medidas específicas en la agricultura para reducir el riesgo de pérdidas económicas, por efecto de eventos climáticos extremos, cambio climático y eventos hidrogeológicos y geológicos.	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de protección y mitigación de impactos. Proyecto de Planificación de la agricultura a orillas del río Ica. Proyecto integral de capacitación en sistema de riego tecnificado y manejo de cultivos agrícolas. Proyectos de adaptación al cambio climático.
1.3 Formular y ejecutar los proyectos de inversión pública integrando la gestión de riesgos y considerando el cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de mejoramiento y rehabilitación de canales de riego y tomas de captación. Proyectos de infraestructura educativa y de salud. Proyectos de uso de recursos naturales. Proyectos de inversión social.

A 5:

Fortalecer los preparativos para responder en forma eficaz en desastres

Programa 01: Formular y actualizar periódicamente los planes de emergencia, de contingencias y los planes de rehabilitación a todo nivel.

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
El distrito de San José de los Molinos cuenta con un Plan actualizado de Operaciones de Emergencia y de Contingencia, instituciones preparadas y población organizada para afrontar desastres.	<ul style="list-style-type: none"> Planes de Operaciones de emergencia distrital, institucional y centros poblados formulados e implementados Planes de Contingencias formulados e implementados 	Oficina de Defensa Civil Centro de Salud Instituciones Educativas Organizaciones sociales Comité de Defensa Civil
SUBPROGRAMAS		RESULTADOS/PRODUCTOS
1.1 Formular, revisar y actualizar periódicamente el plan de Operaciones de emergencia y de contingencia a nivel distrital, sectorial y comunal.	<ul style="list-style-type: none"> Planes comunitarios de contingencia formulados e implementados. Planes de operaciones de emergencia y planes de contingencia distrital formulados e implementados. Planes sectoriales de contingencia formulados e implementados. 	

Programa 02: Promover la preparación de la ciudadanía e instituciones para responder en forma eficaz en desastres

RESULTADOS	INDICADORES	RESPONSABLES
S.J de los Molinos cuenta con instituciones y población preparada y organizada para afrontar desastres.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de capacitación en preparativos para desastres. CDC y comisiones preparadas. 	Oficina de Defensa civil Centro de Salud Gobernación Comité de Defensa Civil
SUBPROGRAMAS		RESULTADOS/PRODUCTOS
1.1 Promover la preparación y organización de la población e instituciones para la respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> CDC fortalecido con participación de sectores y de organizaciones de sociedad civil. COE implementado y comisiones preparadas para asumir sus cargos. Autoridades conocen sus funciones en situaciones de desastre. 	
1.2 Fortalecer capacidades de organizaciones locales de primera respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> Personal voluntario formado y comprometido con el apoyo en emergencias. 	

2.2.3.6 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN LOCAL DE GESTIÓN DE RIESGO

El Plan Local de Gestión de Riesgos es un plan de largo plazo que precisa los objetivos, estrategias que orientan las actividades institucionales para la prevención, reducción de riesgos, los preparativos para emergencias y la rehabilitación en casos de desastres.

Este documento, es una herramienta importante, por lo que debe implementarse de manera sostenible integrándolo a los procesos de desarrollo del distrito, tomando en cuenta la normatividad legal vigente.

El Plan se ha desarrollado en base del diagnóstico y análisis de peligro, vulnerabilidad y riesgo del distrito de San José de los Molinos, resaltando la relación que tiene con factores económicos, sociales y culturales que determinan el riesgo.

Contiene un listado de proyectos los cuales para concretarse deberán ser incorporados en el Plan de Desarrollo Concertado Distrital, para luego poder ser incluidos y priorizados en los presupuestos participativos anuales.

Si se incluyen las estrategias y proyectos de este Plan, en el Plan de Desarrollo Concertado Distrital, se estará incorporando el enfoque integral de gestión de riesgos, como un componente imprescindible del desarrollo sostenible.

Con la implementación del Plan se reduciría la vulnerabilidad que se va generado socialmente en el proceso de desarrollo, para lo cual es necesario identificarlas y conocer también a los factores que generan las condiciones de vulnerabilidad. Las autoridades y pobladores deben transformar los factores de vulnerabilidad y generar cambios de actitudes y prácticas, para lograr una adecuada relación del desarrollo sobre el ambiente.

La implementación del Plan local de Gestión de Riesgos es responsabilidad de autoridades, dirigentes y pobladores del distrito.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Desastre:

Suceso que produce mucho daño o destrucción.

Fenómeno natural:

Cambio que se produce en la naturaleza.

Cambio climático:

Es un cambio significativo y perdurable de la distribución estadística de los patrones climáticos durante los períodos que van desde décadas a millones de años.

Mitigación:

Mitigar significa moderar, aplacar, disminuir o suavizar algo.

Sistema de alarmas:

Es un elemento de seguridad pasiva. Esto significa que no evitan una situación anormal, pero sí son capaces de advertir de ella, cumpliendo así, una función disuasoria frente a posibles problemas.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS

En este capítulo se mostrarán los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los pobladores del distrito de San José de Los Molinos en Ica. Los resultados se mostrarán en cuadros de frecuencia y diagramas para un mejor entendimiento de los resultados obtenidos.

3.1.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

DIMENSIÓN: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Estudios de peligros

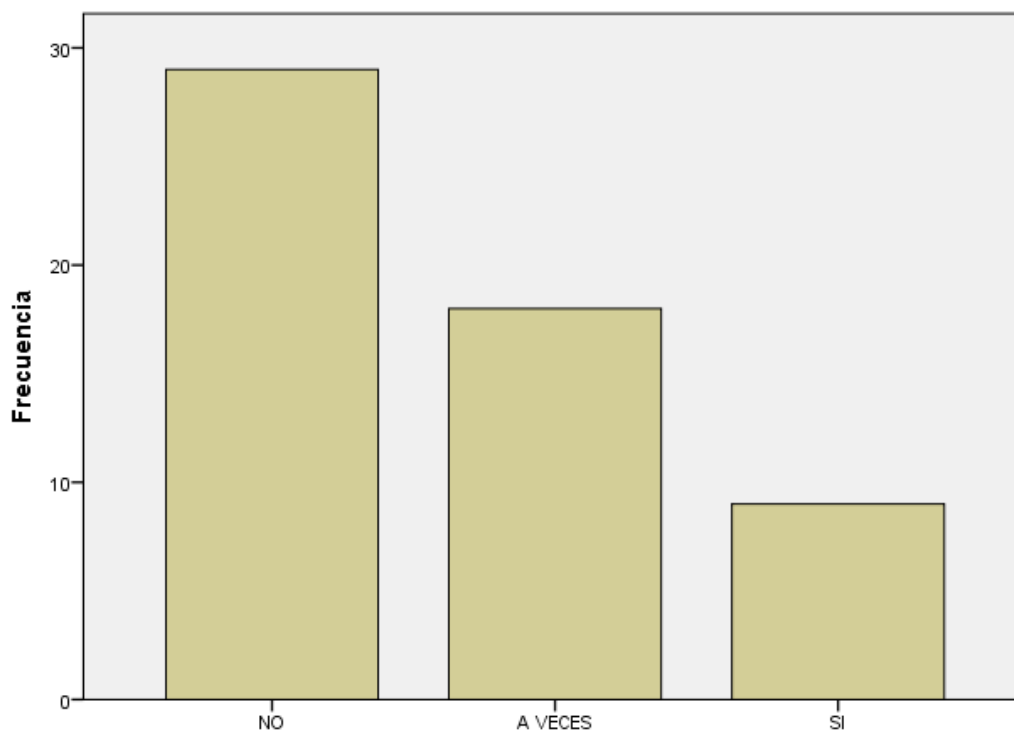
La tabla 1 muestra los resultados obtenidos en referencia al estudio de peligros frente a un desastre natural, en lo que se encuentra que existe un total de 49,2 % que no realizan estudios de peligros frente a estas situaciones, asimismo, existe un 30,5% que lo realiza en algunas ocasiones y un 15,3% que si realiza este tipo de estudios.

Tabla1. Estudios de peligros

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	29	49,2	51,8	51,8
	A VECES	18	30,5	32,1	83,9
	SI	9	15,3	16,1	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 1. Estudios de peligros



Gestión de riesgos

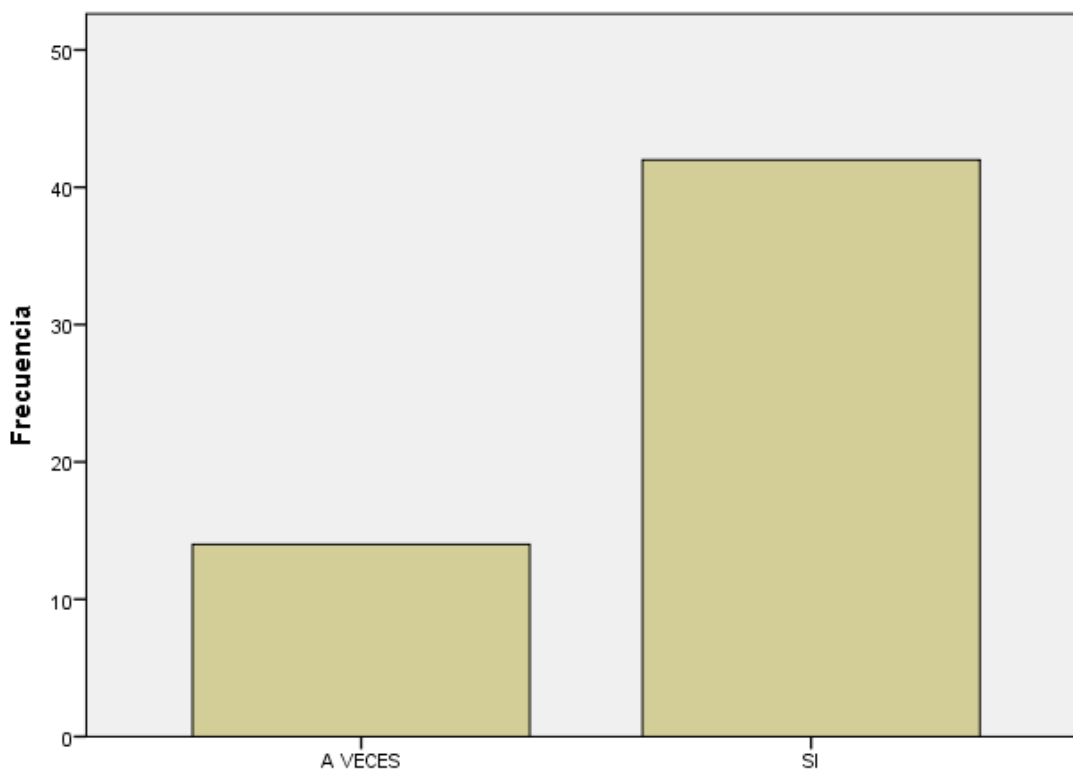
La tabla 2 muestra los resultados obtenidos en referencia a la gestión de riesgos, en lo que se encuentra que existe un total de 71.2 % de encuestados que reconocen que, si existe una gestión de riesgo existente, frente a un 23.7% que considera que dicha gestión de riesgos solo se da en ciertas ocasiones.

Tabla 2. Gestión de riesgos

		FREC	%	% válido	% acumulado
	A VECES	14	23,7	25,0	25,0
Válidos	SI	42	71,2	75,0	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Grafico 2. Gestión de riesgos



Sistemas de alarmas

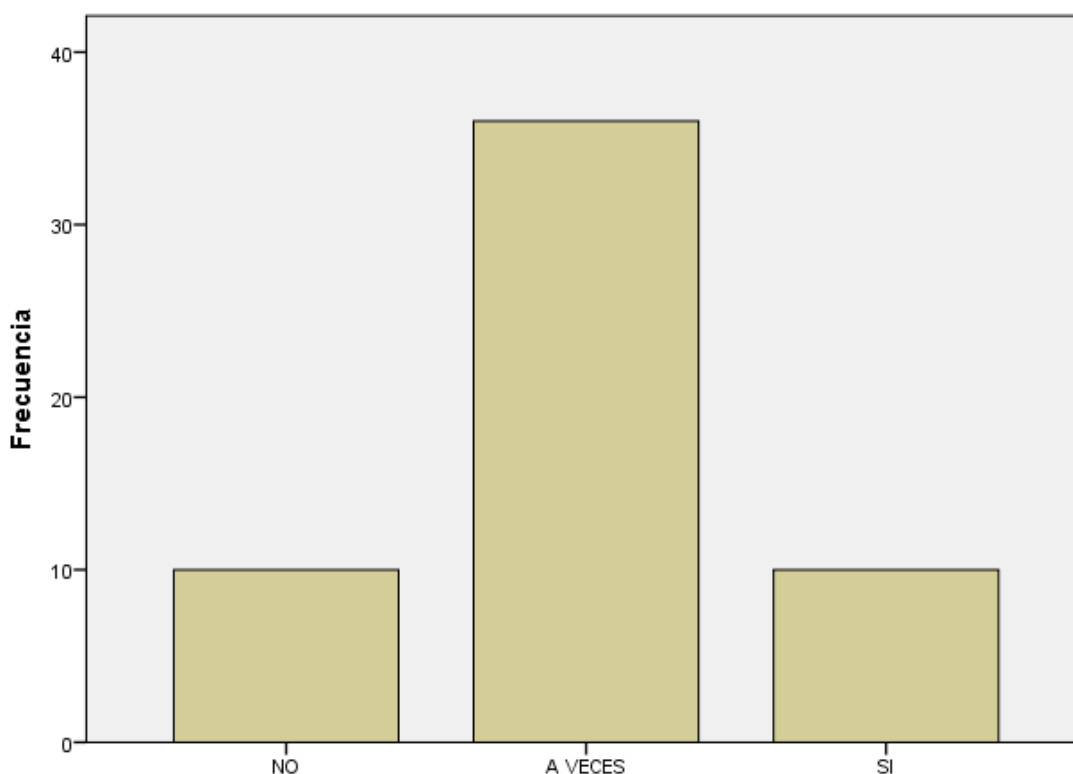
La tabla 3 muestra los resultados obtenidos en referencia al sistema de alertas, en la cual se encuentra que existe un total de 16.9 % de encuestados quienes consideran que se desarrolla un sistema de alarma, un 61% que consideran se desarrolla en ciertas ocasiones y un 16.9% que consideran que no se desarrollan estos sistemas de alerta temprana.

Tabla 3. Sistemas de alarmas

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	10	16,9	17,9	17,9
	A VECES	36	61,0	64,3	82,1
	SI	10	16,9	17,9	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 3. Sistemas de alarmas



DIMENSIÓN: GESTION DEL RIESGO

Estrategias de reducción de riesgos

La tabla 4 muestra los resultados obtenidos en referencia a la implementación de estrategias de reducción de riesgos, donde se encuentra que el 55.9% considera que no existe dichas estrategias, 25.4% considera

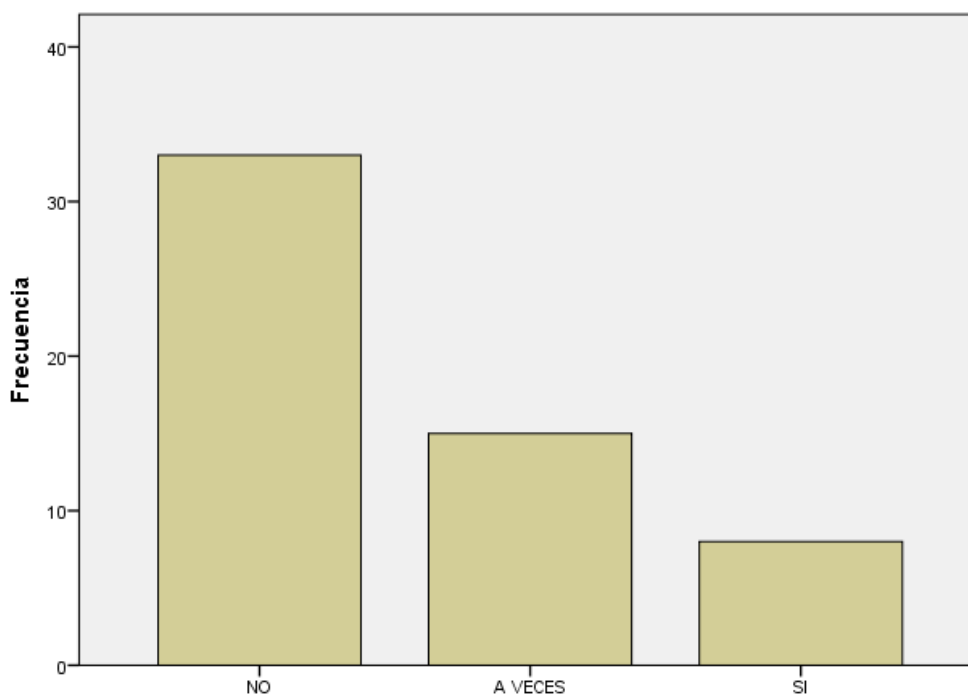
que existen en ciertas ocasiones y el 13.6% considera que si existe dichas estrategias

Tabla 4. Estrategias de reducción de riesgos

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	33	55,9	58,9	58,9
	A VECES	15	25,4	26,8	85,7
	SI	8	13,6	14,3	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 4. Estrategias de reducción de riesgos



Estrategias específicas

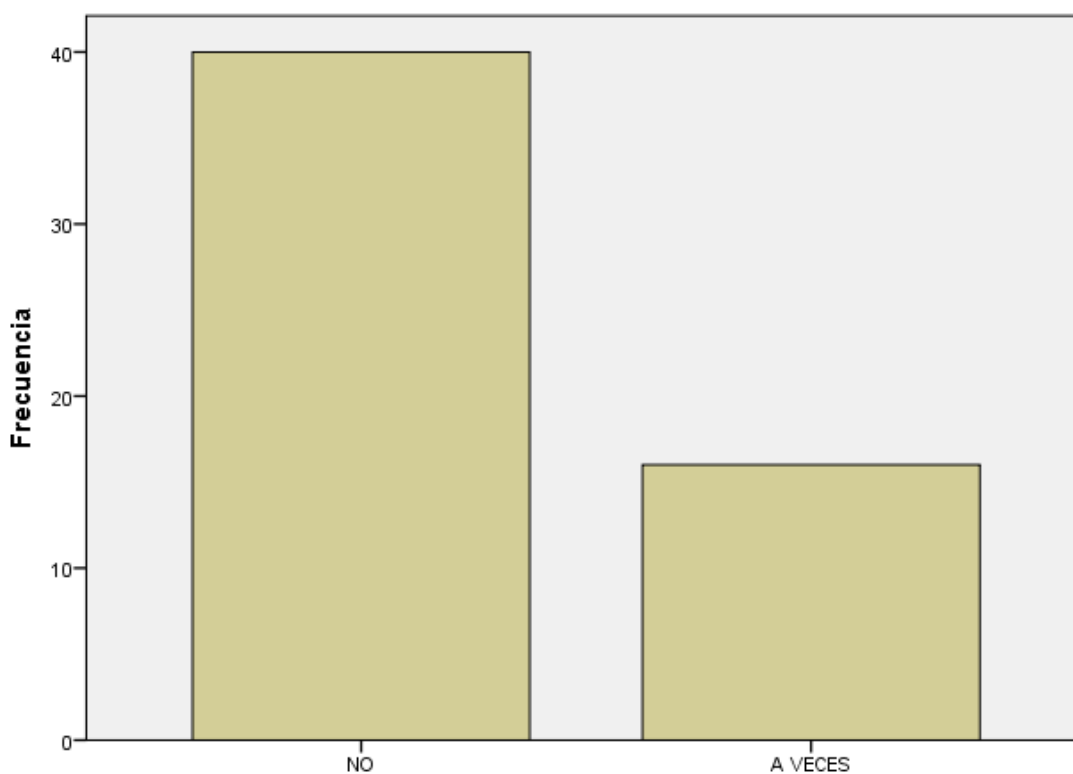
La tabla 5 muestra los resultados obtenidos en referencia a estrategias específicas, en lo que se encuentra que existe un total de 67.8 % de encuestados que reconocen que no existe la implementación de estrategias específicas, frente a un 27.1% que considera que dichas estrategias se realizan solo en determinadas oportunidades.

Tabla 5. Estrategias específicas

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	40	67,8	71,4	71,4
Válidos A VECES	16	27,1	28,6	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 5. Estrategias específicas



Viviendas seguras

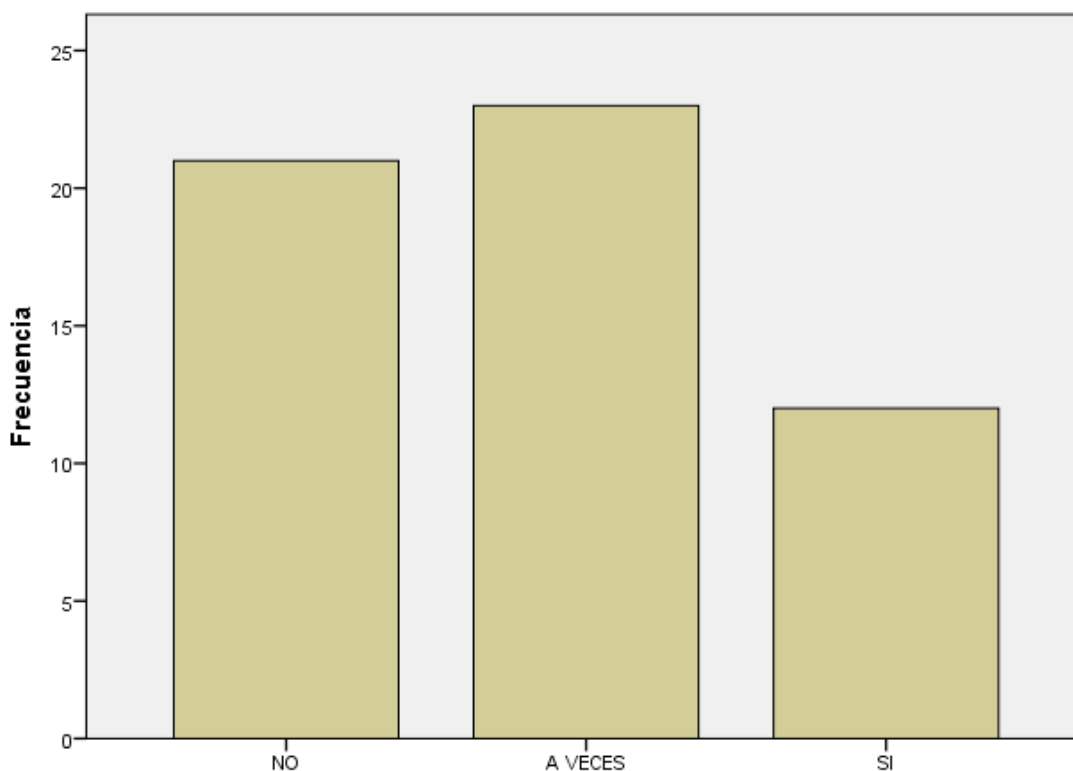
La tabla 6 muestra los resultados obtenidos en referencia a la promoción de viviendas seguras, en lo cual se encuentra que un 20.3% de los encuestados consideran que existe dicha promoción, frente a un 35.6% quienes consideran que no existe y un 39% quienes consideran que existen en pocas ocasiones.

Tabla 6. Viviendas seguras

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	21	35,6	37,5	37,5
Válidos A VECES	23	39,0	41,1	78,6
SI	12	20,3	21,4	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 6. Viviendas seguras



Presupuestos participativos

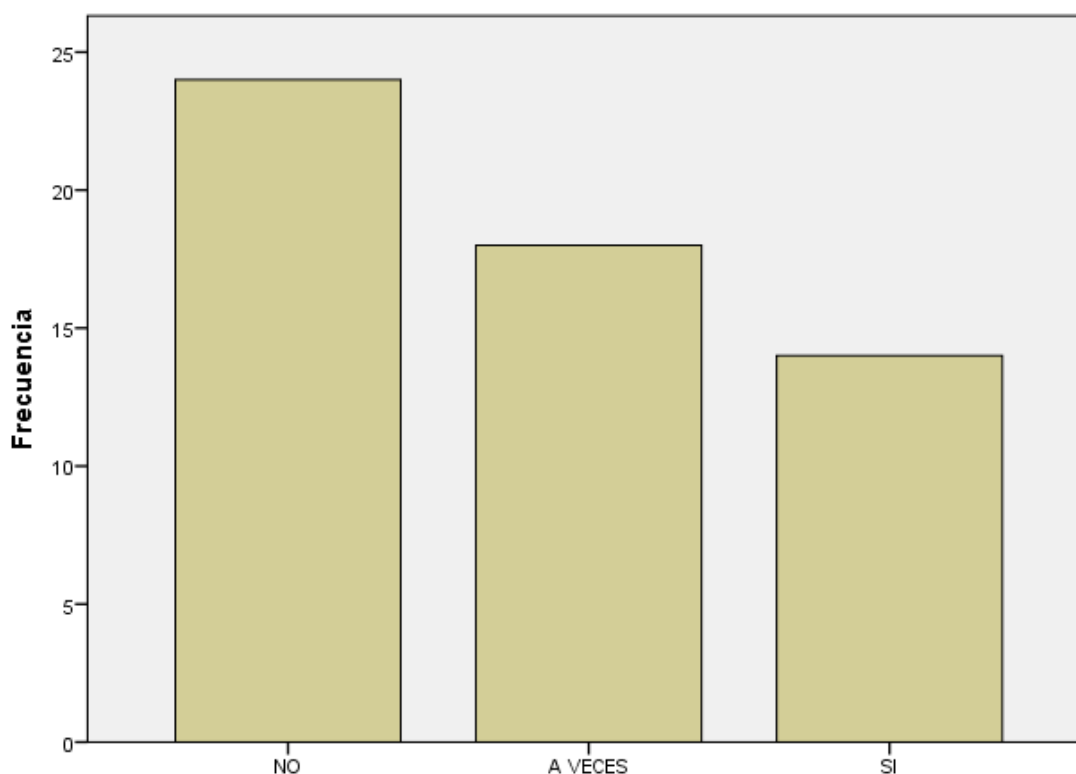
La tabla 7 muestra los resultados obtenidos en referencia a la inclusión de la reducción de riesgos en los presupuestos participativos; en lo cual encontramos que un 40.7% considera que no se incluyen, el 30.5% que se incluye en algunas ocasiones y el 23.7% consideran que si están incluidos.

Tabla 7. Presupuestos participativos

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	24	40,7	42,9	42,9
Válidos A VECES	18	30,5	32,1	75,0
SI	14	23,7	25,0	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 7. Presupuestos participativos



DIMENSIÓN: FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES

Capacidades de defensa civil

La tabla 8 muestra los resultados obtenidos en referencia al fortalecimiento de las capacidades de defensa civil, en la cual se obtuvo que el 20.3%

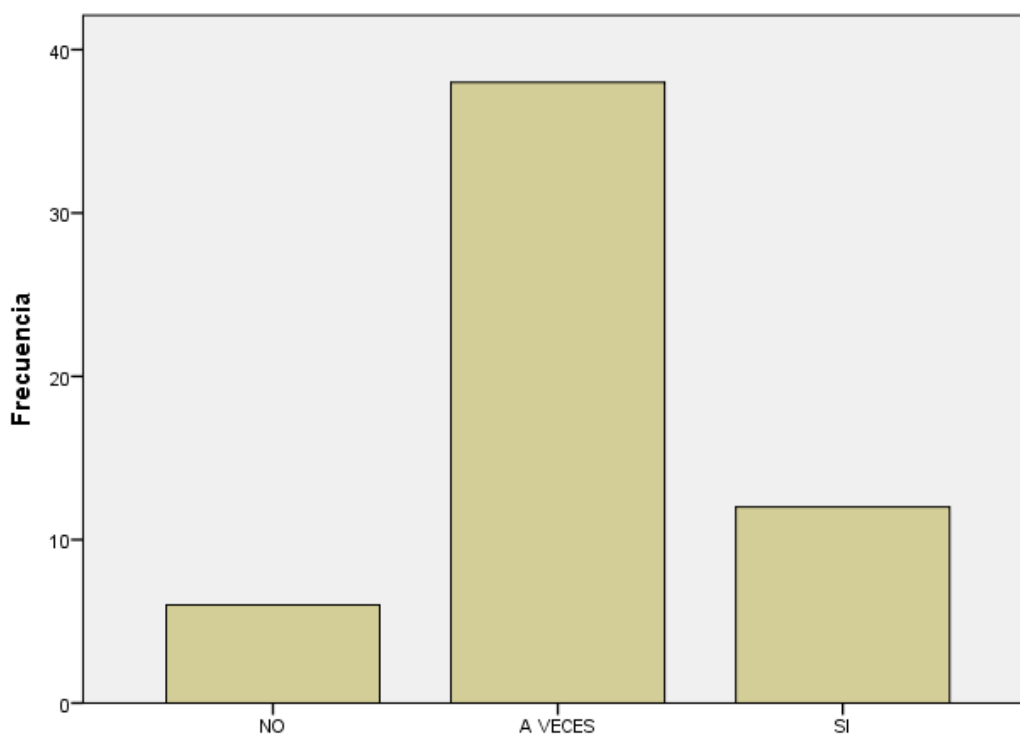
considera que si se han fortalecido, el 10.2% considera que no se ha fortalecido y el 64.4% considera que se ha fortalecido medianamente.

Tabla 8. Capacidades de defensa civil

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	6	10,2	10,7	10,7
Válidos A VECES	38	64,4	67,9	78,6
SI	12	20,3	21,4	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 8. Capacidades de defensa civil



Capacidades de las municipalidades

La tabla 9 muestra los resultados obtenidos en referencia al fortalecimiento de la capacidad de las municipalidades frente a la gestión de riesgos, en lo que se encuentra que existe un total de 6.8% quienes consideran que si se ha fortalecido, frente al 40.7% quienes consideran que no se ha fortalecido

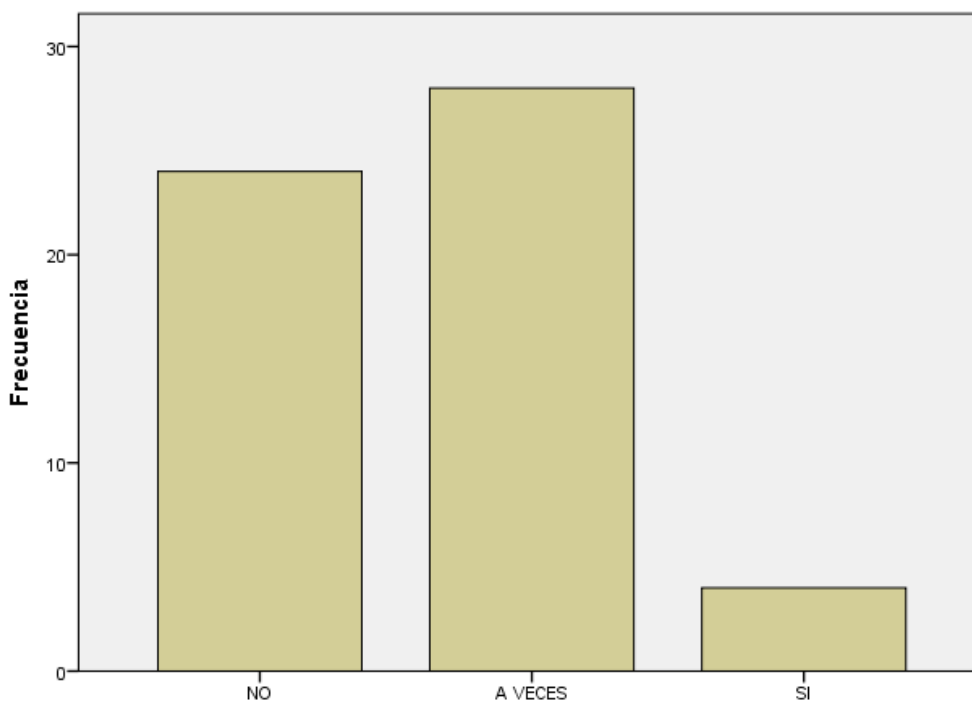
sus capacidades y un 47.5% quienes consideran que se han fortalecido en ciertas oportunidades.

Tabla 9. Capacidades de las municipalidades

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	24	40,7	42,9	42,9
Válidos A VECES	28	47,5	50,0	92,9
SI	4	6,8	7,1	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 9. Capacidades de las municipalidades



DIMENSIÓN: DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PREVENCIÓN

Planes de capacitación

La tabla 10 muestra los resultados obtenidos en referencia a la implementación de planes de capacitación, en lo que se encontró que un

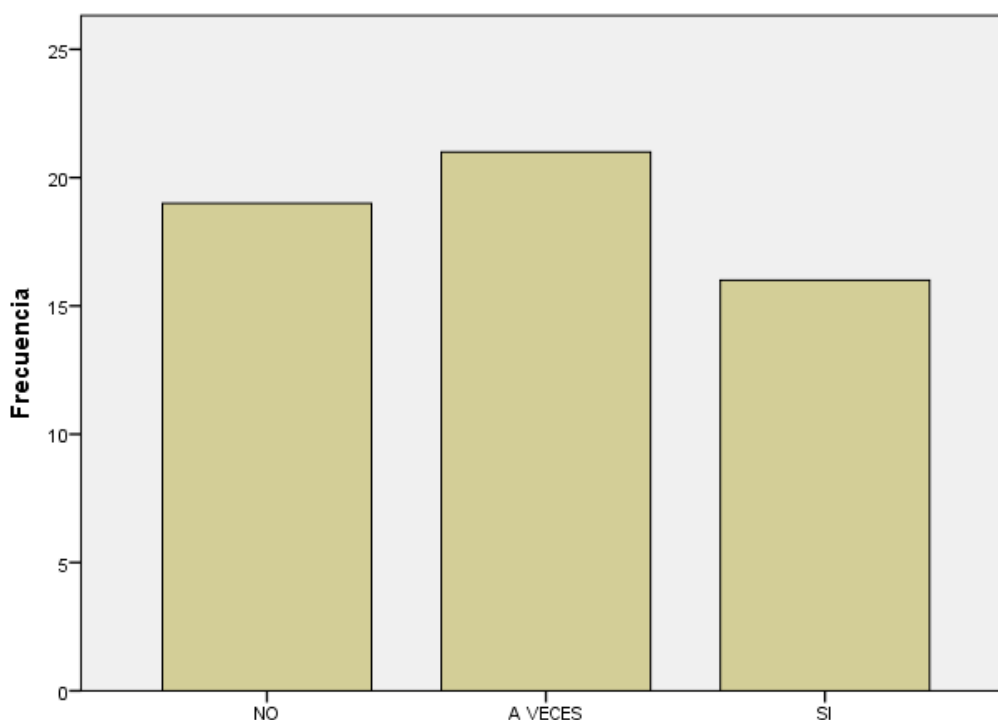
27.1% considera que, si existe dicha implementación, un 35.65 considera que existen en ciertas ocasiones y un 32.25 considera que no existe dicha implementación.

Tabla 10. Planes de capacitación

	FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	19	32,2	33,9
	A VECES	21	35,6	71,4
	SI	16	27,1	100,0
Total		56	94,9	100,0
Perdidos	Sistema	3	5,1	
Total		59	100,0	

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 10. Planes de capacitación



Enseñanza sobre gestión de riesgo

La tabla 11 muestra los resultados obtenidos en referencia a la enseñanza sobre gestión de riesgos en la educación regular, en lo que se encuentra que existe un total de 23.7% quienes consideran que si se brinda esa

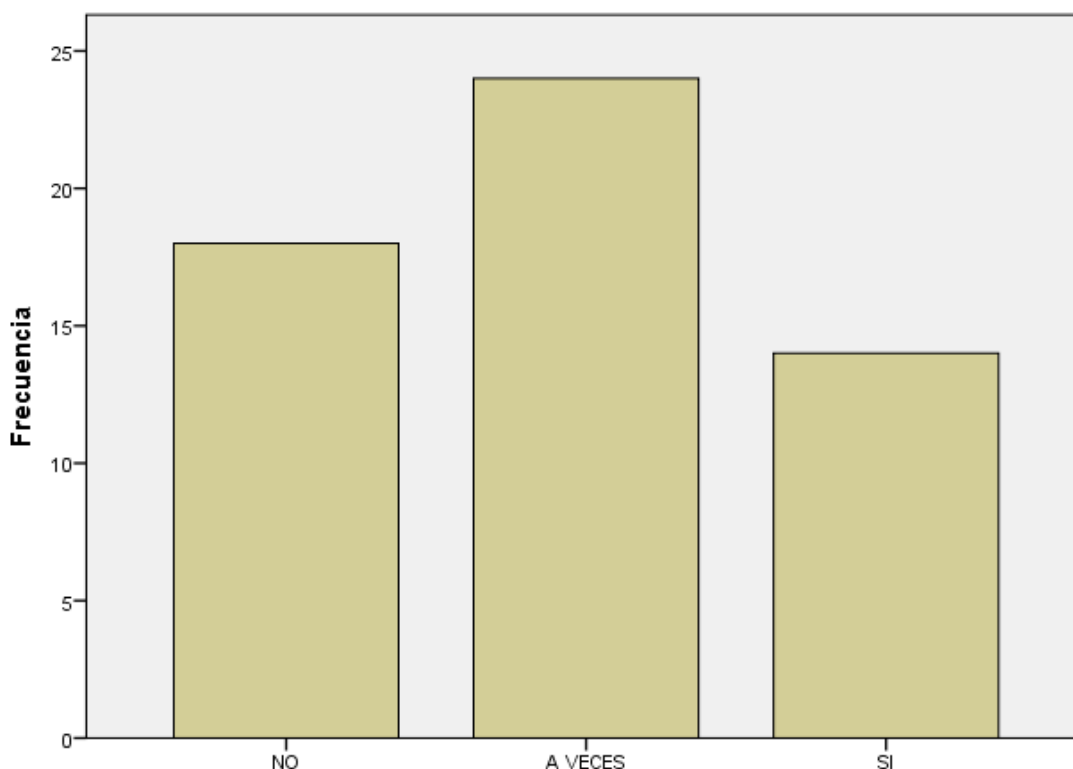
enseñanza, un 40.7% quienes consideran que se da en ciertas ocasiones y un 30.5% quienes consideran que no se da dicha enseñanza.

Tabla 11. Enseñanza sobre gestión de riesgo

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	18	30,5	32,1	32,1
	A VECES	24	40,7	42,9	75,0
	SI	14	23,7	25,0	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 11. Enseñanza sobre gestión de riesgo



DIMENSIÓN: PREPARATIVOS PARA RESPONDER UN DESASTRE

Actualización periódica del plan de operaciones

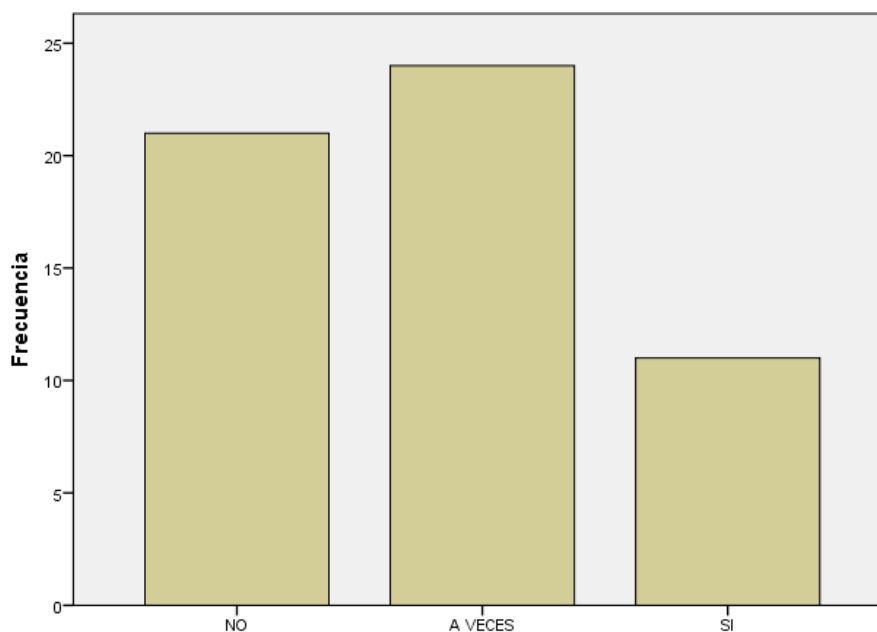
La tabla 12 muestra los resultados obtenidos en referencia a la actualización periódica del plan de operaciones de emergencia y contingencia, encontrándose que un 18.6% considera que si se actualiza periódicamente, un 40.7% considera que solo se actualiza en ciertas oportunidades y un 35.6% considera que no se actualiza.

Tabla 12. Actualización periódica del plan de operaciones

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	21	35,6	37,5	37,5
Válidos A VECES	24	40,7	42,9	80,4
SI	11	18,6	19,6	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 12. Actualización periódica del plan de operaciones



Preparación frente a un desastre natural

La tabla 13 muestra los resultados obtenidos en referencia a la preparación de la población e instituciones frente a un desastre natural, en la cual se encontró que el 20.3% considera contar con una preparación adecuada, el

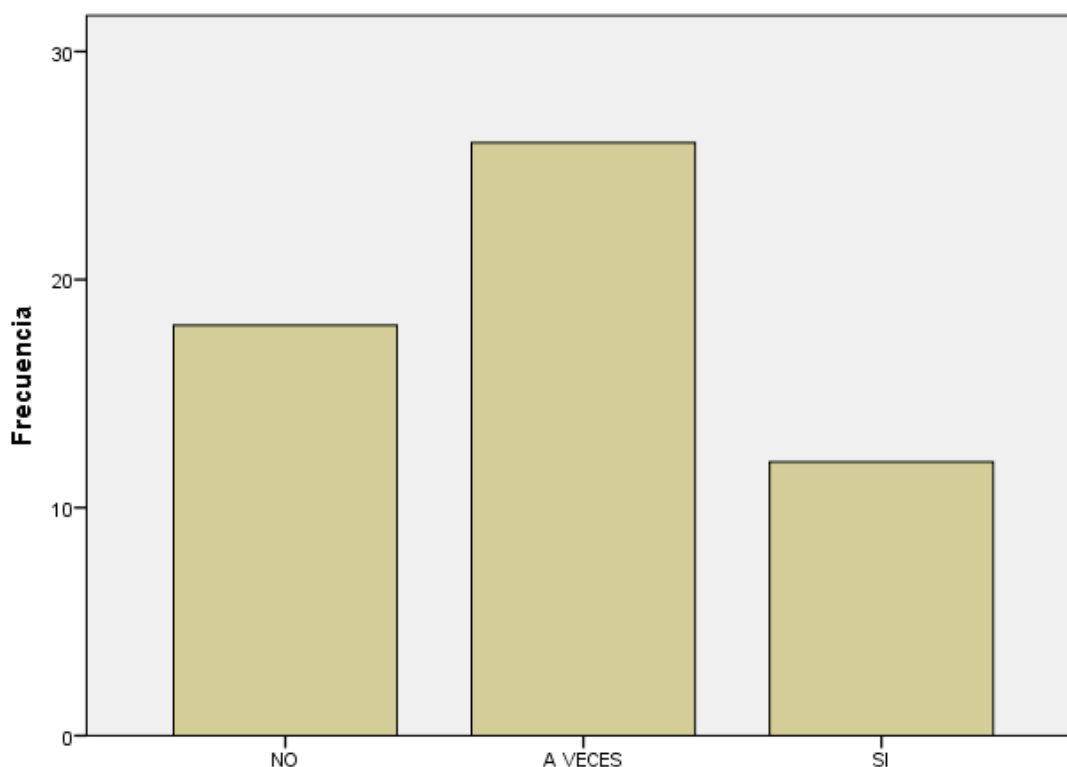
30.5% considera que no la posee y un 44.1% considera que se encuentra medianamente preparado para enfrentar un desastre natural

Tabla 13. Preparación frente a un desastre natural

	FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos				
NO	18	30,5	32,1	32,1
A VECES	26	44,1	46,4	78,6
SI	12	20,3	21,4	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos				
Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 13. Preparación frente a un desastre natural



Sistemas de alarma temprana

La tabla 14 muestra los resultados obtenidos en referencia a la existencia de sistemas de alarma temprana frente a un desastre natural. Se encontró que

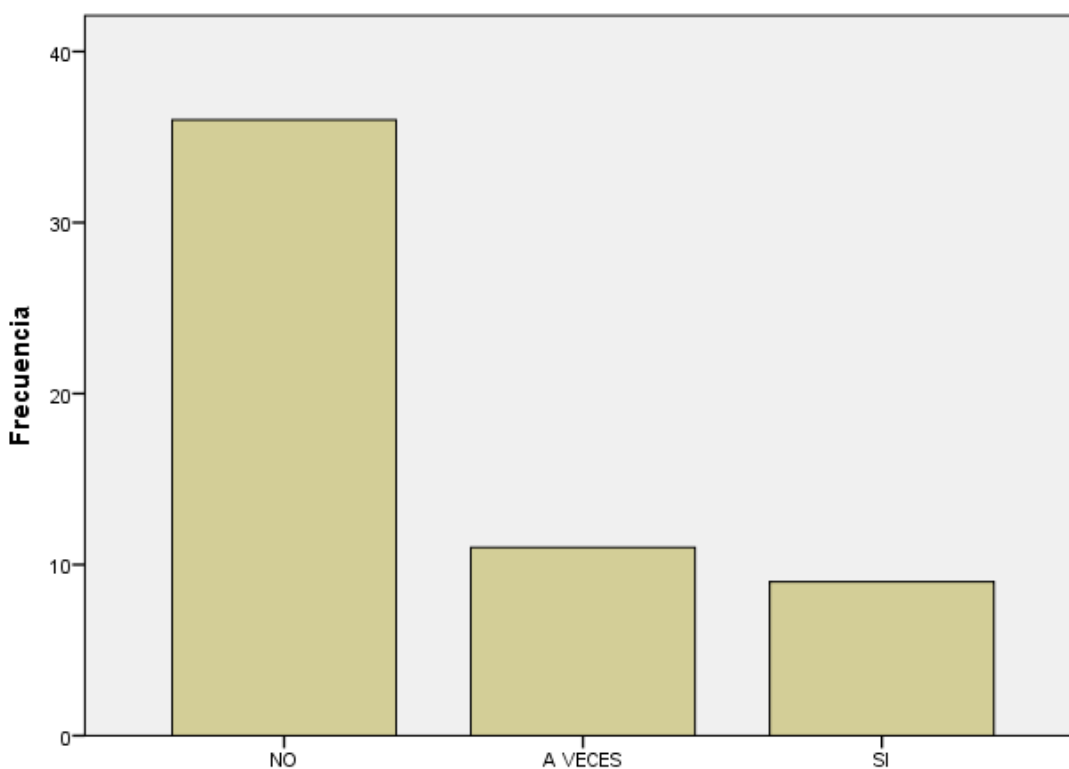
el 15.3% considera que existe un sistema de alarma temprana, el 61% considera que dicho sistema no se encuentra implementado y el 18.6% considera que se encuentra implementado en ciertas ocasiones.

Tabla 14. Sistemas de alarma temprana

	FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	36	61,0	64,3
	A VECES	11	18,6	83,9
	SI	9	15,3	100,0
	Total	56	94,9	100,0
Perdidos	Sistema	3	5,1	
Total		59	100,0	

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 14. Sistemas de alarma temprana



3.1.2 EFECTO DE LOS HUAICOS

DIMENSIÓN: ESCENARIO DE RIESGO FRENTE A HUAICOS

Abundancia de lluvias

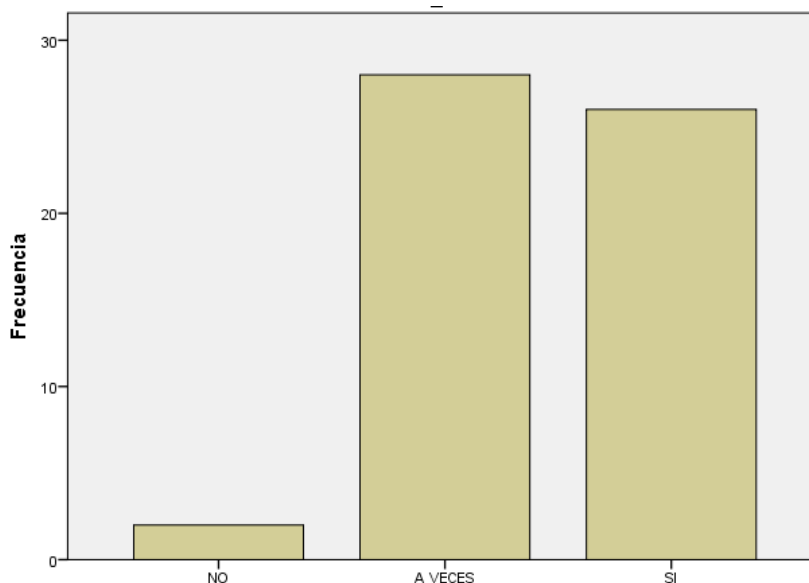
La tabla 15 muestra los resultados obtenidos en referencia a la abundancia de lluvias en el lugar de estudio. Se encontró que un 44.1% considera que si existe abundancia de lluvias en la zona, un 47.5% considera que existen lluvias esporádicamente y un 3.4% considera que no existe abundancia de lluvias en la zona.

Tabla 15. Abundancia de lluvias

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	2	3,4	3,6	3,6
Válidos A VECES	28	47,5	50,0	53,6
SI	26	44,1	46,4	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 15. Abundancia de lluvias



Desviación del cauce

La tabla 16 muestra los resultados obtenidos en referencia a la desviación del cauce en la zona de estudio, en la cual se encontró que el 10.2% considera que, si se realiza el desvío, un 30.5% considera que el desvió se

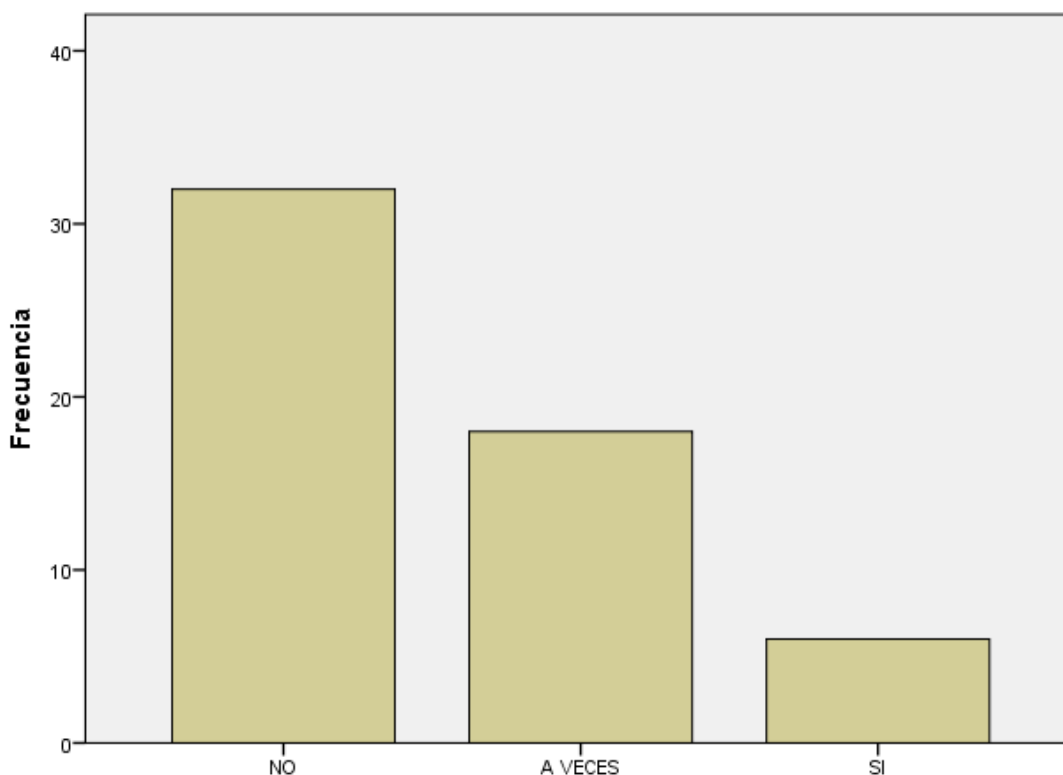
realiza en ciertas ocasiones y un 54.2% considera que el desvío no se realiza en ninguna ocasión.

Tabla 16. Desviación del cauce

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	32	54,2	57,1	57,1
Válidos A VECES	18	30,5	32,1	89,3
SI	6	10,2	10,7	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 16. Desviación del cauce



Activación de quebradas

La tabla 17 muestra los resultados obtenidos en referencia a la activación de quebradas que pueden producir un huaico en la zona de estudio. Se encontró que el 22% considera que, si se da dicha activación, el 50.8%

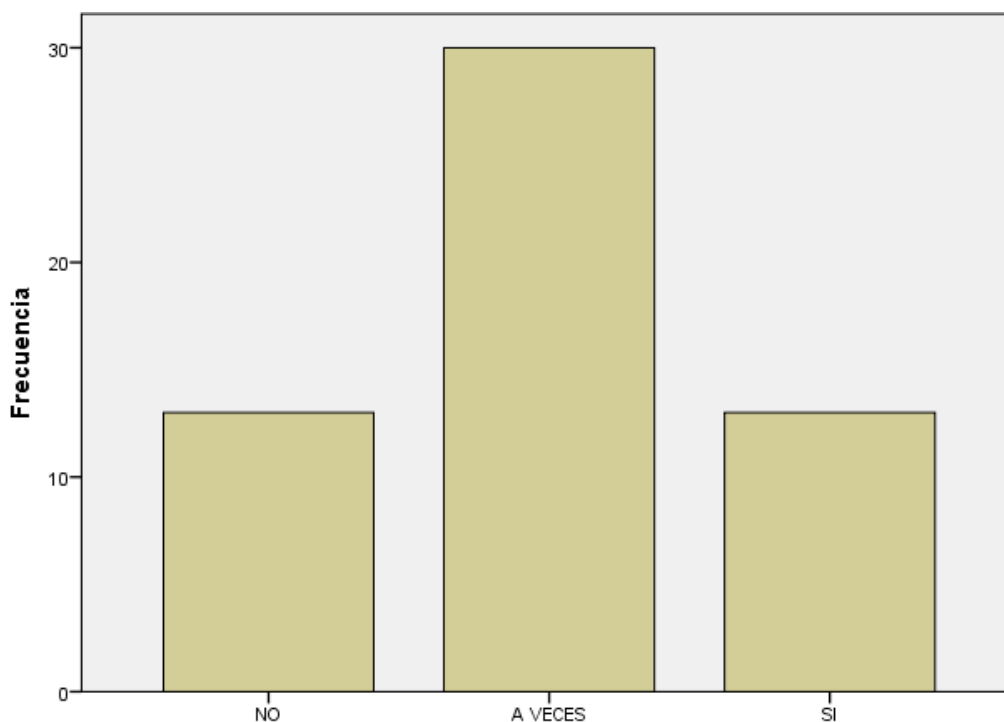
considera que dicha activación se da solo en ciertas ocasiones y el 22% considera que dicha activación no se da en la zona.

Tabla 17. Activación de quebradas

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	13	22,0	23,2	23,2
Válidos A VECES	30	50,8	53,6	76,8
SI	13	22,0	23,2	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 17. Activación de quebradas



Colmatación de canales de riego

La tabla 18 muestra los resultados obtenidos en referencia a la existencia de colmatación de canales de riego en la zona. Se encontró que el 10.2% considera que, si existe dicho sistema, el 37.3% considera que el sistema

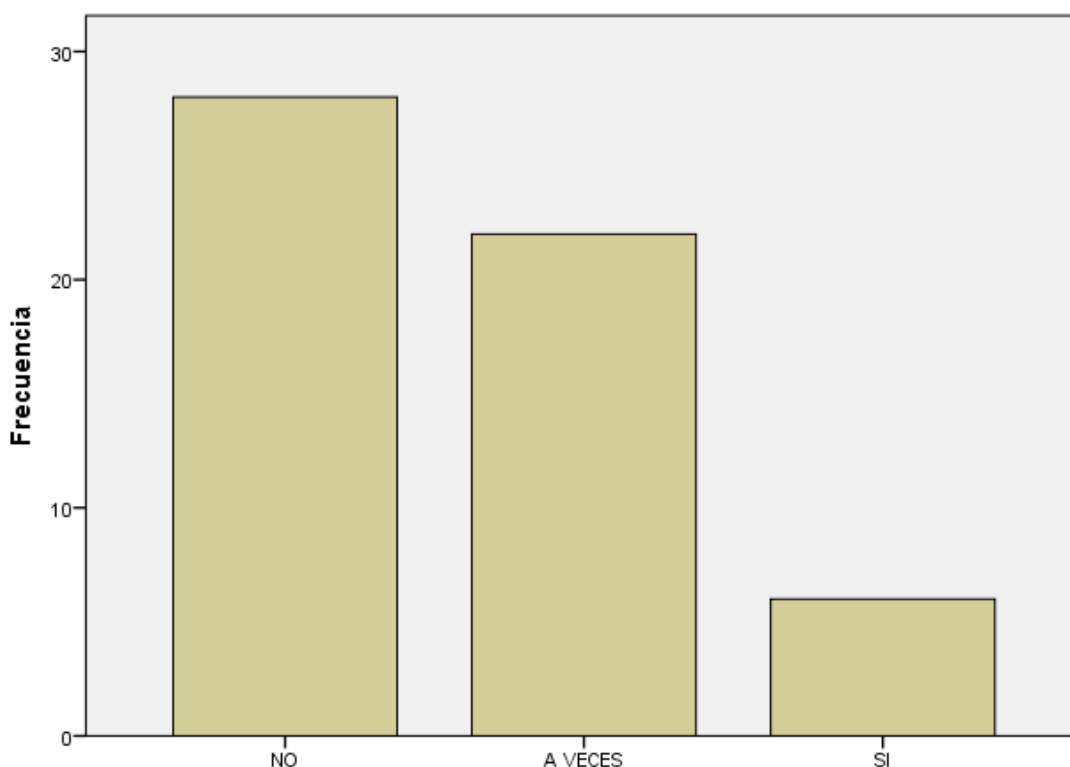
existe en algunas zonas y el 47.5% considera que no existe dicha implementación.

Tabla 18. Colmatación de canales de riego

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	28	47,5	50,0	50,0
	A VECES	22	37,3	39,3	89,3
	SI	6	10,2	10,7	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 18. Colmatación de canales de riego



DIMENSIÓN: ESCENARIO DE RIESGO FRENTE A INUNDACIONES

Defensas ribereñas

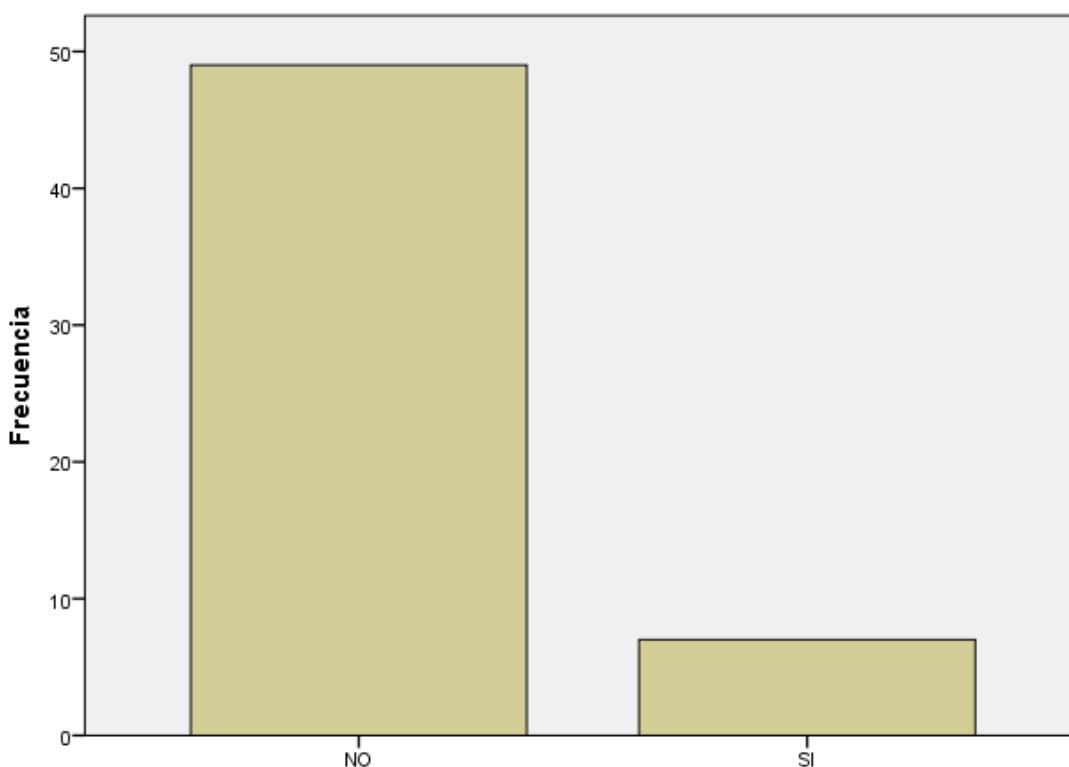
La tabla 19 muestra los resultados obtenidos en referencia a la existencia de las defensas ribereñas en la zona, se encontró que el 11.9% considera que si existen las adecuadas defensas ribereñas y el 83.1% considera que no existen adecuadas defensas ribereñas en la zona de estudio.

Tabla 19. Defensas ribereñas

	FREC	%	% válido	% acumulado
NO	49	83,1	87,5	87,5
Válidos SI	7	11,9	12,5	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 19. Defensas ribereñas



Colapso de viviendas

La tabla 20 muestra los resultados obtenidos en referencia a la probabilidad del colapso de viviendas frente a un huaico. Se encontró que el 33.9% de la

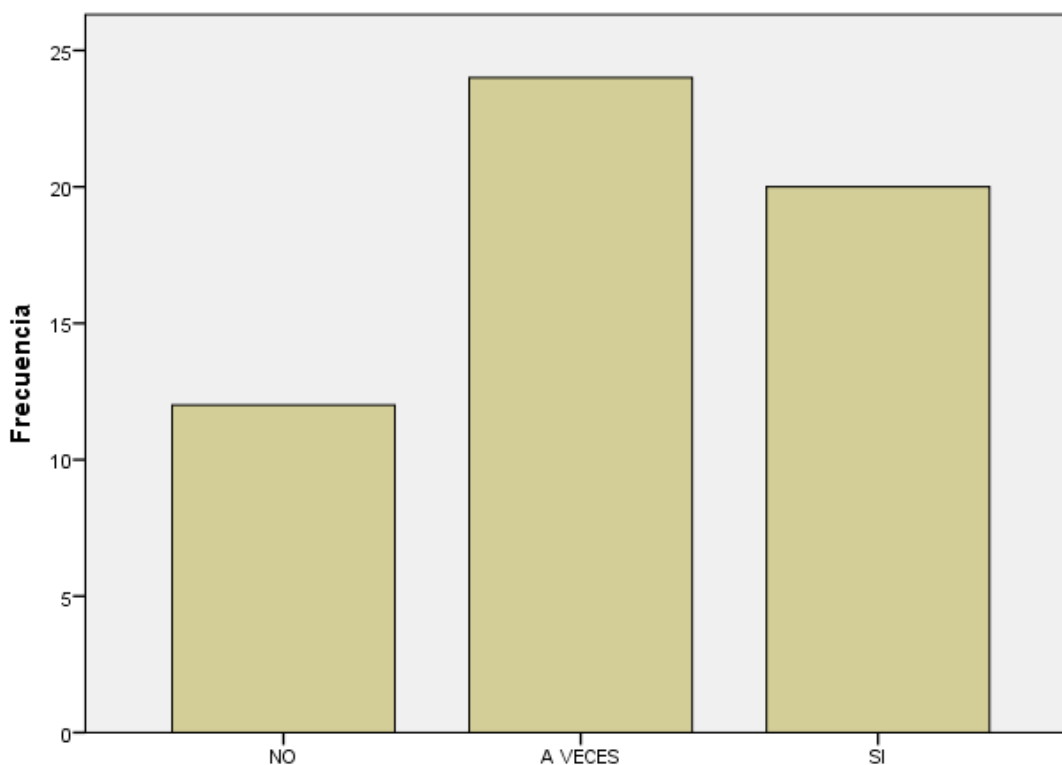
población considera que si sufrirían colapso sus viviendas, el 40.7% considera que puede ser que exista como puede ser que no se dé colapso y finalmente el 20.3% considera que no existiría peligro de colapso.

Tabla 20. Colapso de viviendas

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	12	20,3	21,4	21,4
	A VECES	24	40,7	42,9	64,3
	SI	20	33,9	35,7	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 20. Colapso de viviendas



Pérdidas económicas

La tabla 21 muestra los resultados obtenidos en referencia a las pérdidas económicas que se dan luego de ocurrido un huaico. Se encontró que el

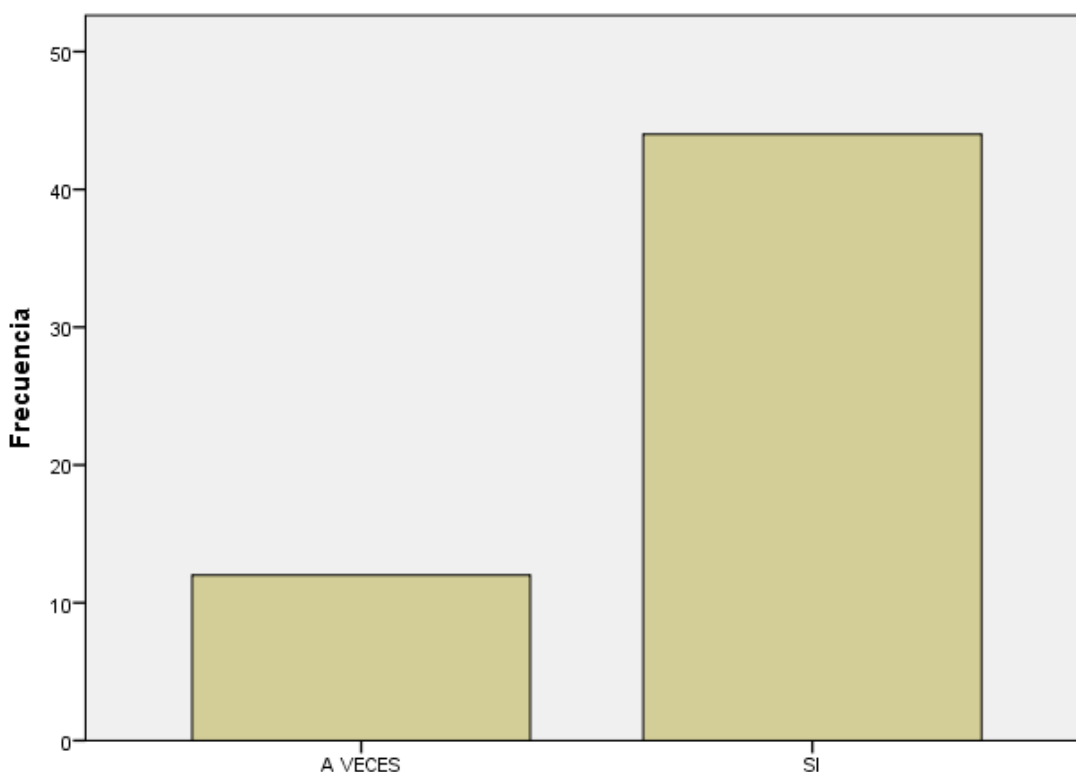
74.6% de la población considera que si se generan pérdidas económicas y un 20.3% quienes consideran que se dan pérdidas económicas en determinadas ocasiones.

Tabla 21. Pérdidas económicas

		FREC	%	% válido	% acumulado
	A VECES	12	20,3	21,4	21,4
Válidos	SI	44	74,6	78,6	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 21. Pérdidas económicas



Disminución de fuentes de trabajo

La tabla 22 muestra los resultados obtenidos en referencia a la disminución de fuentes de trabajo luego de ocurrido un huaico. Se encontró que el 64.4%

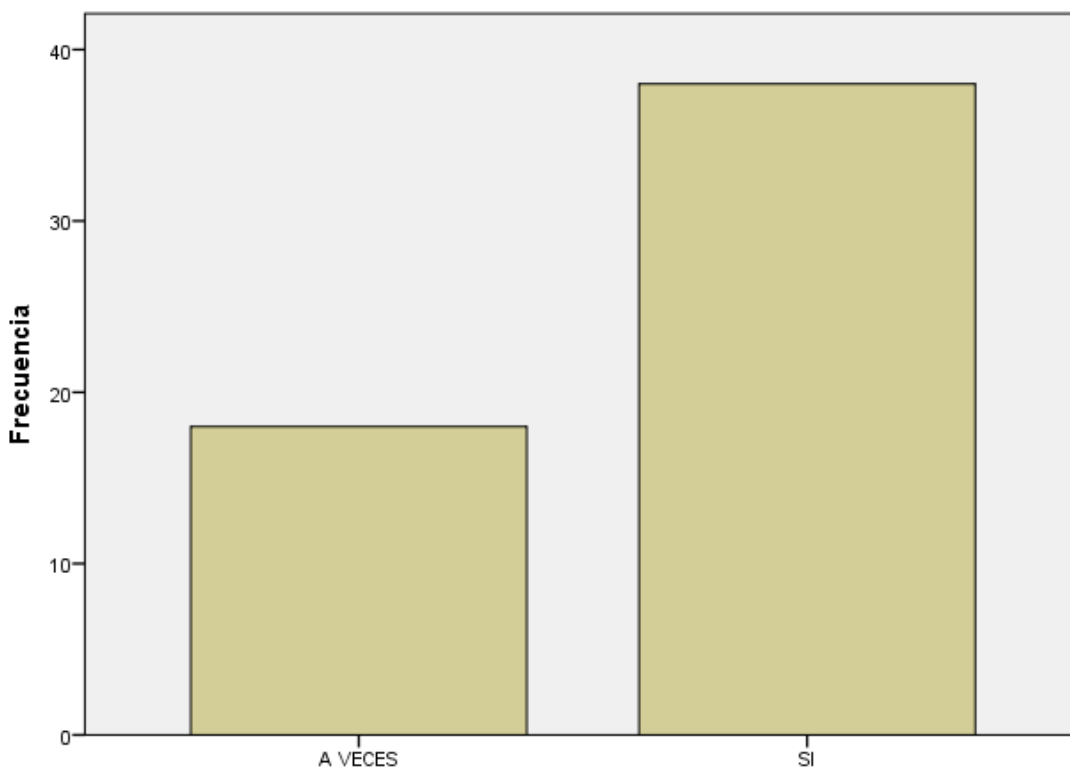
considera que si existe una disminución considerable de fuentes de trabajo y un 30.5% quienes consideran que solo ciertas fuentes de trabajo se ven disminuidas.

Tabla 22. Disminución de fuentes de trabajo

	FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos A VECES	18	30,5	32,1	32,1
SI	38	64,4	67,9	100,0
Total	56	94,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	5,1		
Total	59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 22. Disminución de fuentes de trabajo



Colapso del sistema de agua y desagüe

La tabla 23 muestra los resultados obtenidos en referencia al colapso del sistema de agua y desagüe en una situación de huaicos. Se encontró que el

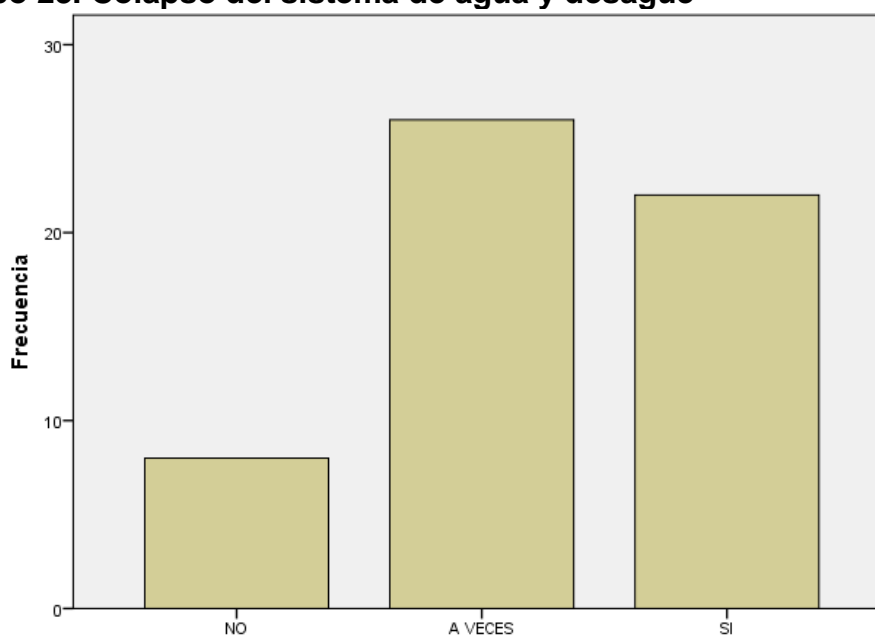
37.3% de la población considera que, si se da dicho colapso, el 44.1% considera que se da colapso en algunas ocasiones y el 13.6% considera que no se da colapso de dichos servicios.

Tabla 23. Colapso del sistema de agua y desagüe

		FREC	%	% válido	% acumulado
Válidos	NO	8	13,6	14,3	14,3
	A VECES	26	44,1	46,4	60,7
	SI	22	37,3	39,3	100,0
	Total	56	94,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,1		
Total		59	100,0		

(BASE DE DATOS (PROPIA))

Gráfico 23. Colapso del sistema de agua y desagüe



CAPÍTULO IV

PROCESO DE CONTRASTE DE HIPOTESIS

4.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS

DISTRIBUCIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y EFECTOS PRODUCIDOS POR HUAICOS

Correlaciones

		MEDIDAS_MITI GACIÓN	EFECTOS_DE SASTRES
MEDIDAS_MITIGACIÓN	Correlación de Pearson	1	0,273*
	Sig. (bilateral)		0,042
	N	56	56
EFECTOS_DESASTRES	Correlación de Pearson	0,273*	1
	Sig. (bilateral)	0,042	
	N	56	56

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Resumen del modelo

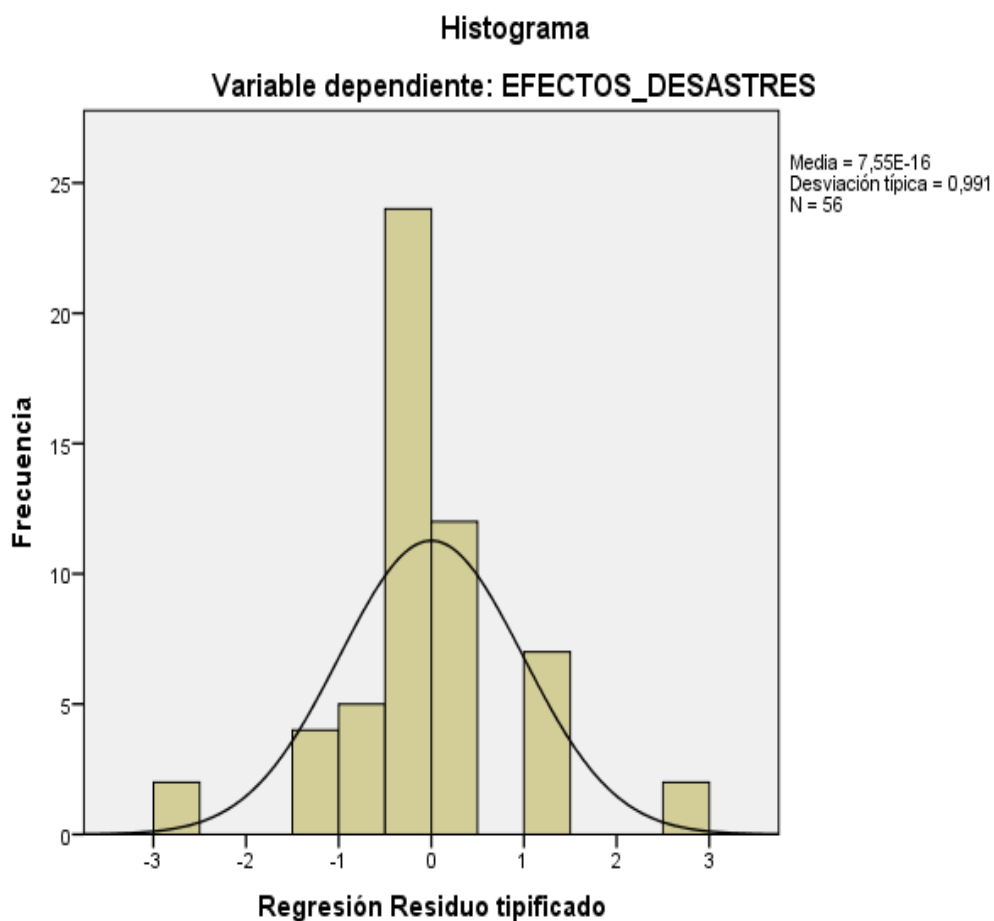
MODEL O	R	R ²	R ² CORREGIDO	ERROR TIPICO DE LA ESTIMACION
1	0,273a	0,074	0,057	1,636

a. Variables predictoras: (Constante), MEDIDAS_MITIGACIÓN

Coeficientes^a

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES TIPIFICADOS	T	SIG
	"B"	ERROR TIPICO	BETA		
(Constante)	16,256	1,183		13,736	0,000
1 MEDIDAS_MITIGACIÓN	0,094	0,045	0,273	2,083	0,042

a. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES



DECISIÓN:

Con un $r = 0,273$ se decide que existe una relación significativa entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

4.1.1 PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 01

DISTRIBUCIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EFECTOS PRODUCIDOS POR HUAICOS

CORRELACION

		IDENTIFI_RESI DUOS	EFFECTOS_DE SASTRES
IDENTIFI_RESIDUOS	Correlación de Pearson	1	0,220
	Sig. (bilateral)		0,104
	N	56	56
EFFECTOS_DESASTRES	Correlación de Pearson	0,220	1
	Sig. (bilateral)	00,104	
	N	56	56

RESUMEN DE MUESTRA

MODEL O	R	R ²	R ² CORREGIDO	ERROR TIPICO DE LA ESTIMACION
1	0,220a	0,048	0,031	1,659

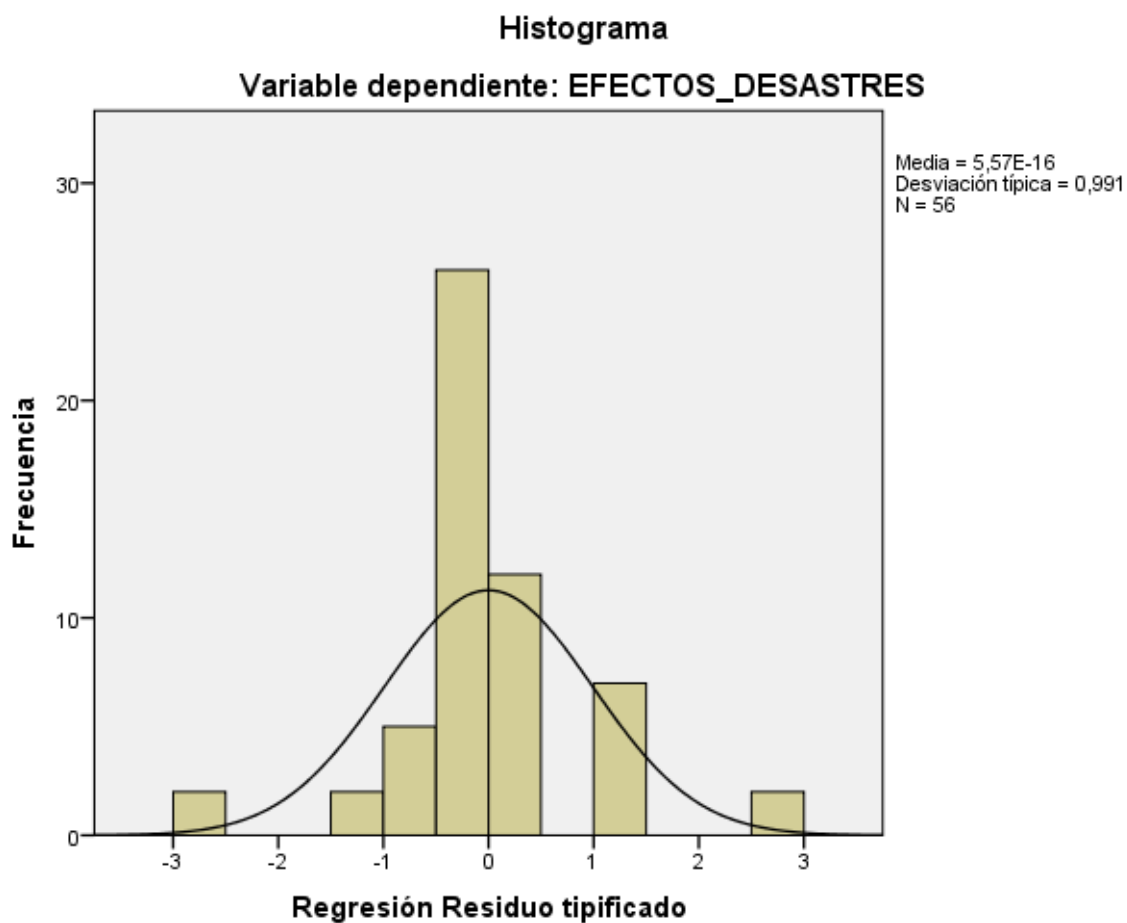
a. Variables predictoras: (Constante), IDENTIFI_RESIDUOS

b. Variable dependiente: EFFECTOS_DESASTRES

COEFICIENTE

	MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTE S TIPIFICADOS	T	SIG
		"B"	ERROR TIPICO	BETA		
1	(Constante)	16,901	1,098		15,396	0,000
	IDENTIFI_RESIDUOS	0,278	0,168	0,220	1,653	0,104

a. Variable dependiente: EFFECTOS_DESASTRES



DECISIÓN:

Con un $r = 0,220$ se decide que existe una relación significativa entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

4.1.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 02

DISTRIBUCIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE GESTIONAMIENTO DE RIESGO Y EFECTOS PRODUCIDOS POR HUAICOS

Existe una relación significativa entre el gestionamiento de riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017

CORRELACION

		GESTIONAMIE NTO_RIESGO	EFECTOS_DE SASTRES
GESTIONAMIENTO_RIESGO	Correlación de Pearson	1	0,163
	Sig. (bilateral)		0,229
	N	56	56
EFECTOS_DESASTRES	Correlación de Pearson	0,163	1
	Sig. (bilateral)	0,229	
	N	56	56

RESUMEN DE MUESTRA

MODEL O	R	R ²	R ² CORREGIDO	ERROR TIPICO DE LA ESTIMACION
1	0,163a	0,027	0,009	1,678

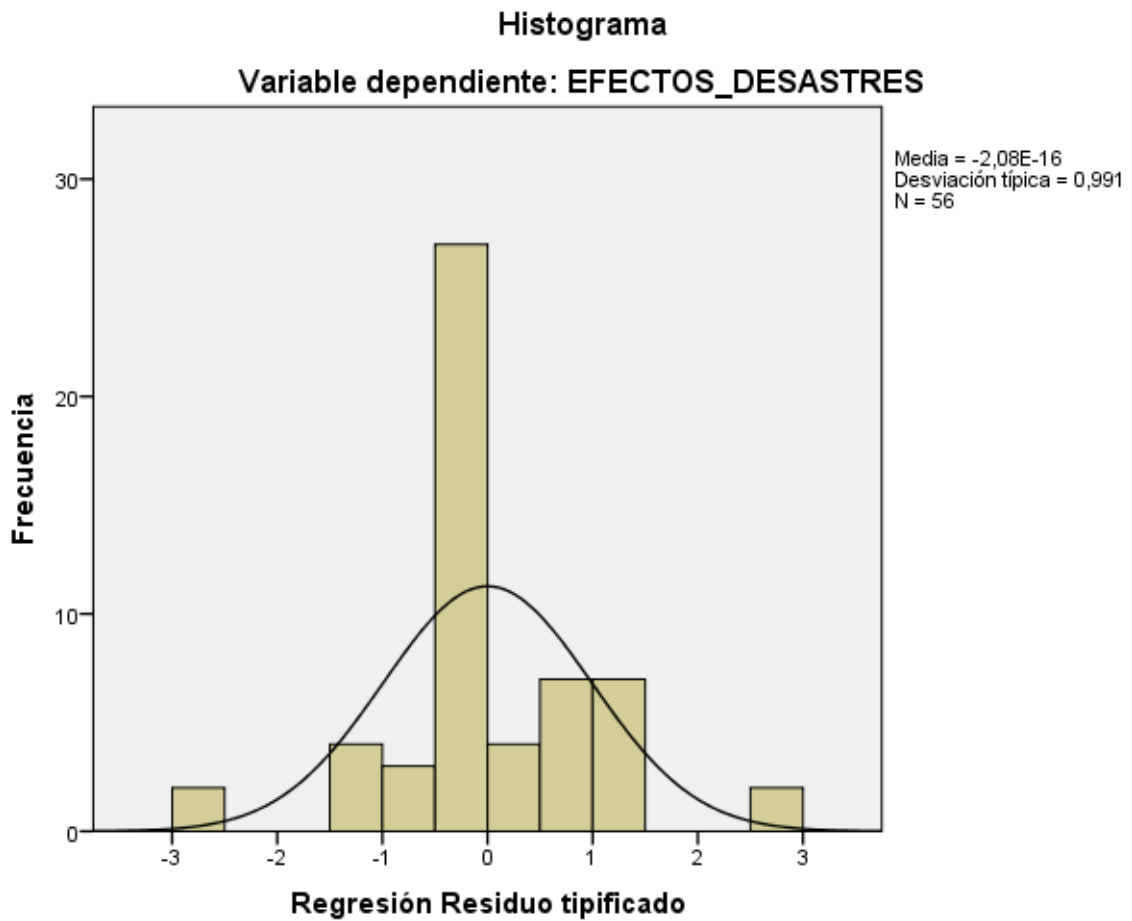
a. Variables predictoras: (Constante), GESTIONAMIENTO_RIESGO

b. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES

COEFICIENTE

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES TIPIFICADOS	T	SIG
	"B"	ERROR TIPICO	BETA		
(Constante)	17,391	1,083		16,060	0,000
1 GESTIONAMIENTO_ RIESGO	0,198	0,163	0,163	1,216	0,229

a. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES



DECISIÓN:

Con un $r = 0,163$ se decide que existe una relación significativa entre el gestionamiento de riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

4.1.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 03

DISTRIBUCIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES Y EFECTOS PRODUCIDOS POR HUAICOS

CORRELACION

		FORTALECIMI ENTO_INSTITU CIONES	EFECTOS_DESAS TRES
FORTALECIMIENTO_INSTI TUCIONES	Correlación de Pearson	1	0,141
	Sig. (bilateral)		0,299
	N	56	56
EFECTOS_DESASTRES	Correlación de Pearson	0,141	1
	Sig. (bilateral)	0,299	
	N	56	56

RESUMEN DE MUESTRA

MODEL O	R	R ²	R ² CORREGIDO	ERROR TIPICO DE LA ESTIMACION
1	0,141a	0,020	0,002	1,684

a. Variables predictoras: (Constante),

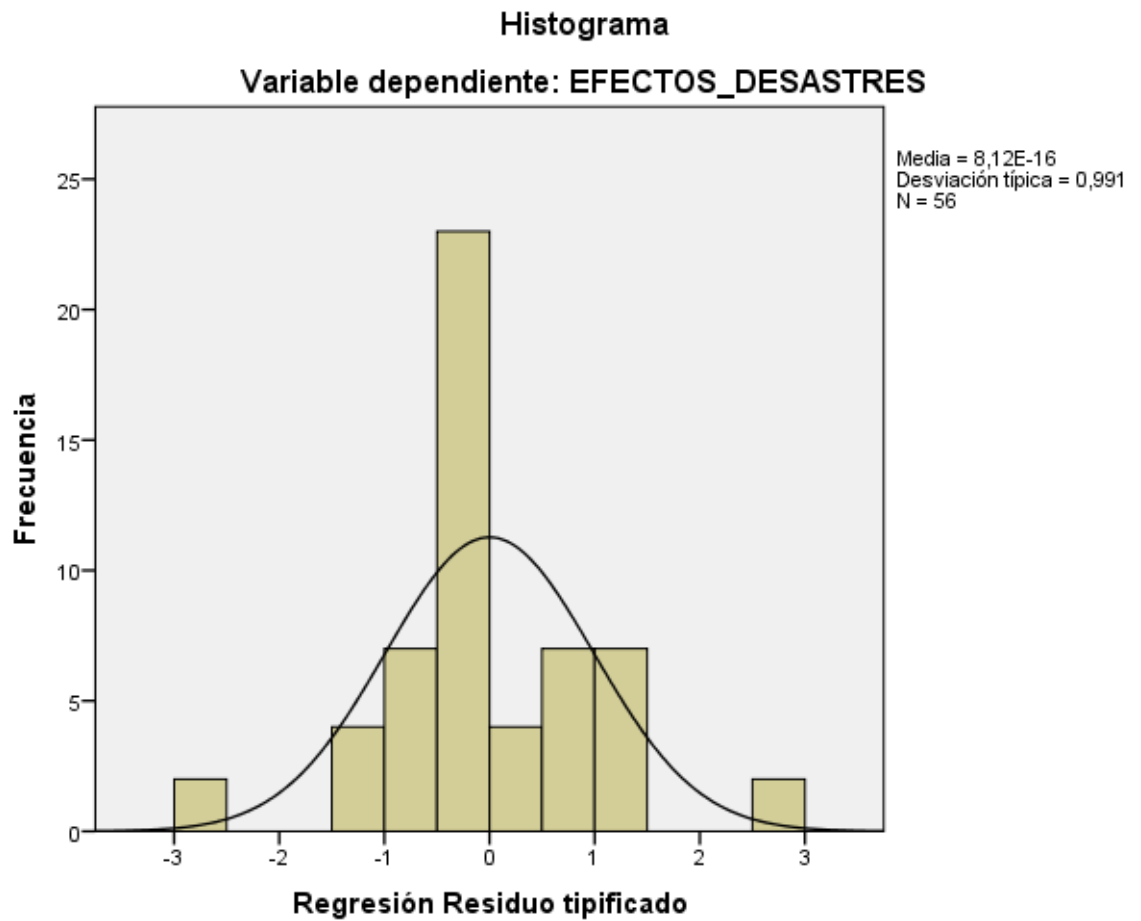
FORTALECIMIENTO_INSTITUCIONES

b. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES

COEFICIENTES

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES TIPIFICADOS	T	SIG
	"B"	ERROR TIPICO	BETA		
(Constante)	17,664	0,994		17,764	0,000
1 FORTALECIMIEN TO_INSTITUCION ES	0,271	0,258	0,141	1,048	0,299

a. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES



DECISIÓN:

Con un $r = 0,141$ se decide que existe una relación significativa entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

4.1.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 04

DISTRIBUCIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE LA CULTURA DE PREVENCIÓN Y EFECTOS PRODUCIDOS POR LOS HUAYCOS

CORRELACION

		CULTURA_PR EVENCIÓN	EFECTOS_DE SASTRES
CULTURA_PREVENCIÓN	Correlación de Pearson	1	0,242
	Sig. (bilateral)		0,072
	N	56	56
EFECTOS_DESASTRES	Correlación de Pearson	0,242	1
	Sig. (bilateral)	0,072	
	N	56	56

RESUMEN DE MUESTRA

MODELO	R	R ²	R ² CORREGIDO	ERROR TIPICO DE LA ESTIMACION
1	0,242a	0,059	0,041	1,650

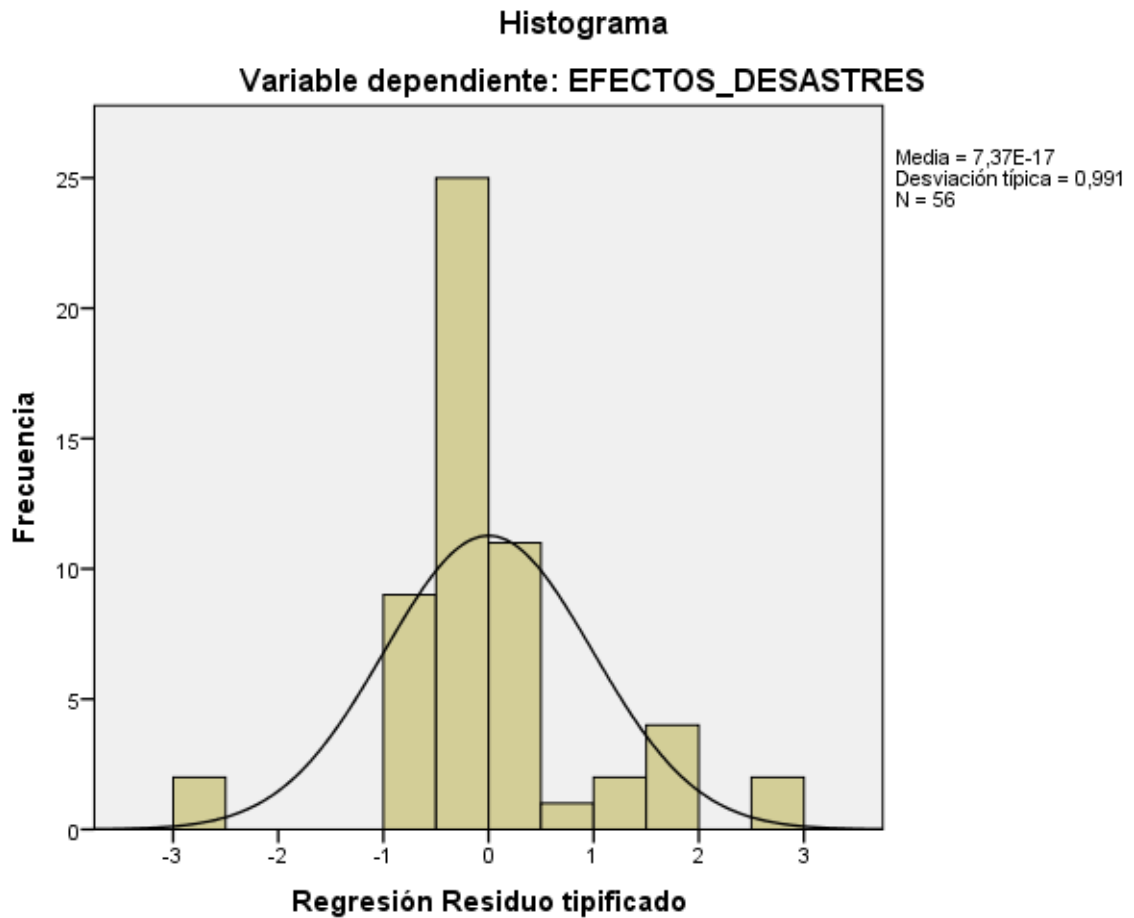
a. Variables predictoras: (Constante), CULTURA_PREVENCIÓN

b. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES

COEFICIENTES

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES TIPIFICADOS	T	SIG
	"B"	ERROR TIPICO	BETA		
(Constante)	17,442	0,709		24,611	0,000
1 CULTURA_PREVENCIÓN	0,319	0,174	0,242	1,835	0,072

a. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES



DECISIÓN:

Con un $r = 0,242$ se decide que existe una relación significativa entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

4.1.5 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 05

DISTRIBUCIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE PREPARATIVOS PARA RESPONDER UN DESASTRE Y EFECTOS DE LOS HUAYCOS

CORRERLACION

		PREPARATIVOS_ RESPONDER_ DESASTRE	EFECTOS_DES ASTRES
PREPARATIVOS_RESPON DER_DESASTRE	Correlación de Pearson	1	0,327*
	Sig. (bilateral)		0,014
	N	56	56
EFECTOS_DESASTRES	Correlación de Pearson	0,327*	1
	Sig. (bilateral)	0,014	
	N	56	56

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

RESUMEN DE MUESTRA

MODELO	R	R ²	R ² CORREGIDO	ERROR TIPICO DE LA ESTIMACION
1	0,327 ^a	0,107	0,091	1,607

a. Variables predictoras: (Constante),

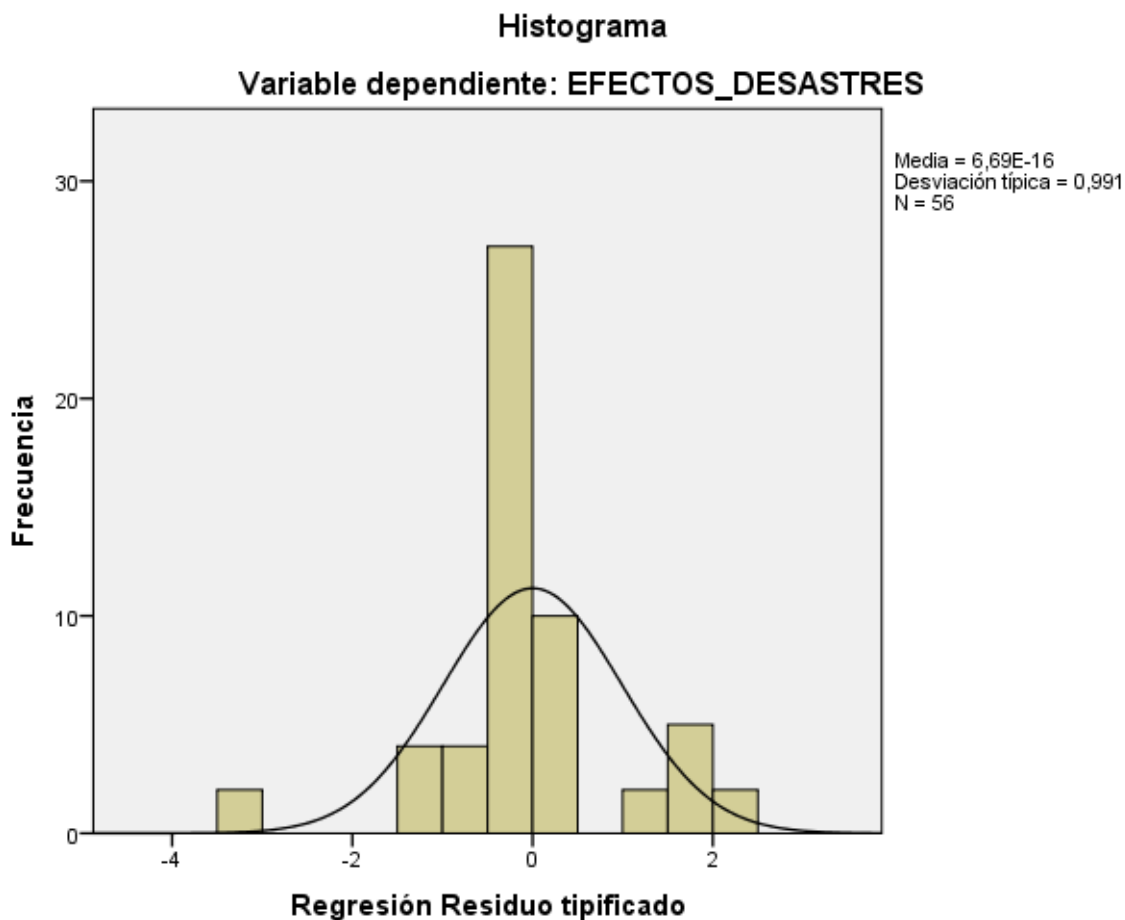
PREPARATIVOS_RESPONDER_DESASTRE

b. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES

COEFICIENTES

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES TIPIFICADOS	T	SIG
	"B"	ERROR TIPICO	BETA		
(Constante)	16,191	1,001		16,175	0,000
1 PREPARATIVOS_RES PONDER_DESASTRE	0,476	0,187	0,327	2,545	0,014

a. Variable dependiente: EFECTOS_DESASTRES



DECISIÓN:

Con un $r = 0,327$ se decide que existe una relación significativa entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.

CAPÍTULO V

PROCESO DE CONTRASTE DE HIPOTESIS

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos en la presente investigación concordamos con lo expuesto por Puac (2013), quien hace énfasis en que las acciones educativas de prevención de desastres naturales son pocas e insuficientes; en la misma línea Pastor y Fernández (2015) encontraron un gran desconocimiento de la prevención de riesgo en estudiantes universitarios, por lo que sería de gran ayuda que se incluya dentro de la educación básica regular como lo propone Morillo (2014).

Asimismo, se encuentra que existe en su mayoría el colapso de los servicios de agua y desagüe en concordancia con lo expuesto por Buenaño (2013) acerca de la población que se encuentran vulnerables frente a una situación de desastre natural que afectaría dichos servicios necesarios para su desarrollo cotidiano.

En la zona de Los Molinos no existe un sistema adecuado de alarmas temprana, lo cual como lo expone Rodríguez (2012) permitiría una reducción considerable en los efectos ocasionados por un huaico al tener la posibilidad de evacuar las zonas más cercanas a la zona de peligro. Cabe resaltar que tanto

en Los Molinos como en la mayoría de zonas del país no se aplica una adecuada gestión de riesgo que para Gonzales (2008) es fundamental para disminuir los efectos ocasionados por los huaicos.

Asimismo, de la investigación se encuentra un nivel aceptable de actualización periódica en lo concerniente a los planes de emergencia en caso de desastres naturales, siguiendo lo dicho por Castro (2007) quien propone que una actualización periódica es necesario para poder tener planes de operaciones más efectivos frente a desastres naturales en este caso huaicos.

En Los Molinos la capacidad municipal en cuestiones de gestión de riesgo es ineficiente, al igual que en otras zonas del Perú que no se le da la adecuada importancia a excepción de temporadas electorales, pero que es fundamental como lo expuesto por Nehuas (2013) para quien, la incapacidad de las municipalidades ejerce un efecto negativo en la adecuada cultura de prevención de riesgos de sus ciudadanos.

En de Los molinos que se encuentran en una zona de vulnerabilidad alta según los estudios realizados por Vilcahuaman (2015) se deberían realizar estudios de peligros e implementar estrategias específicas que permitan disminuir los riesgos en determinadas zonas como propone Narvaez (2012), dichas acciones específicas pueden incluir desviación del cauce como propuso Cabrera (2013) u otras acciones como el reforzar las defensas ribereñas, implementar la colmatación de canales y evitar la activación de quebradas que pueden desencadenar huaicos.

Finalmente, consideramos importante la evaluación de los efectos nocivos que pueden tener los desastres naturales tales como la probabilidad de colapso de viviendas, la cantidad de pérdidas económicas y la disminución de fuentes de trabajo que se pueden desencadenar a partir de un huaico para incluir e incentivar la implementación de adecuados sistema de alerta temprana, planes de capacitación y la inclusión dentro del proyecto participativo ya que tiene impacto en todos los ciudadanos de la zona de estudio.

5.2 CONCLUSIONES

1. En primer lugar, se encuentra que la identificación de riesgo por parte de los pobladores se encuentra en un nivel intermedio, pudiendo mejorarse la implementación de la identificación a través de estudios de riesgo.
2. En relación al gestionamiento de riesgo se concluye que en la zona de Los Molinos no se encuentra un adecuado nivel de gestionamiento de riesgo por parte de las autoridades competentes, lo cual generaría un impacto nocivo en caso ocurra un desastre natural como un huaico.
3. En lo concerniente al fortalecimiento de instituciones encargadas de estas situaciones se encuentra que la población percibe que se encuentra implementadas en cierta medida, pero no en su totalidad, lo cual es importante su adecuado nivel de fortalecimiento para actuar de una manera eficiente frente a un posible huaico.
4. Se encontró en la población de Los Molinos un nivel intermedio de desarrollo de una cultura de prevención, posiblemente dada por los desastres naturales ya acontecidos en dicha zona, pero se debe mejorar mediante campañas de concientización y enseñanza en los centros de educación básica regular.
5. Asimismo, se encontró que en la zona de Los Molinos no existen un nivel adecuado de preparación para responder frente a un desastre natural como un huaico, al no contar con sistemas de alerta temprana, así como poca costumbre de actualizar los planes de operaciones frente a emergencias y desastres.
6. Se concluye que existe una relación significativa entre las medidas de mitigación frente a los huaicos y los efectos ocasionados por los mismos, lo que desencadena en que a mayor implementación de dichas medidas los

efectos nocivos ocasionados por los huaicos disminuirán considerablemente.

5.3 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las conclusiones arribadas del análisis de resultados y la vulnerabilidad del distrito San José de Los Molinos por su ubicación se recomienda a las autoridades y población lo siguiente:

1. Mejorar las estrategias de las organizaciones de base a fin de mantener la interacción entre la comunidad y las autoridades incrementando la participación en las actividades del Comité de Defensa Civil por parte de los miembros de cada comisión para tomar decisiones certeras.
2. Sensibilizar y promover normas de conducta ante diferentes peligros por parte de la población en general, asimismo, implementar dentro del currículo de educación básica regular para que se forme una cultura de prevención desde edades tempranas.
3. Se aconseja realizar estudios de suelos para las construcciones de viviendas bajo el asesoramiento técnico adecuado y bajo supervisión de INDECI. Además, realizar estudios de zonas de mayor vulnerabilidad frente a un huaico.
4. Concientiza a la población de mantener libre de desperdicios sólidos orgánicos e inorgánicos, los cauces de los canales y de las quebradas secas, con el propósito de evitar los focos infecciosos y evitar la transmisión de enfermedades.
5. Incluir dentro del presupuesto de las municipalidades un dinero destinado a las actividades tanto de prevención de riesgos, como promoción de una cultura de riesgo que permita disminuir los efectos generados por los desastres naturales como los huaicos.
6. Finalmente, la municipalidad debe implementar un relleno sanitario para evitar que la basura que recolecta del distrito sea llevada al cauce seco de la quebrada la Yesera, donde el viento desparrama la basura y arrastra las partículas hacia la ciudad.

5.4 FUENTES DE INFORMACION

- Bedoya, E. (2003). *De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación competitivas*. Lima.
- Buenaño, D. (2013). *DIAGNOSTICO DE VULNERABILIDADES Y CAPACIDADES SOCIALES EN LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN EL SECTOR NUEVA PROSPERINA PARA LA IDENTIFICACION DE ESTRATEGIAS DE REDUCCION DE RIESGOS FRENTE A LA AMENAZA DE DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES*. GUAYAQUIL.
- Cabrera, J. (2013). *MODELACIÓN DE HUAYCOS COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTION Y PREVENCION DE DESASTRES*. Lima.
- Carranza, J. (2014). *Evaluación de riesgos de desastres en el asentamiento humano San José del Huito de la ciudad de Jaén - Cajamarca ante peligro de inundación*. Jaen.
- Castro, G. (2007). *PLAN DE PREVENCION Y MITIGACION POR INUNDACIONES EN LA ALDEA NUEVO TEXCUACO DEL MUNICIPIO LA GOMERA, ESCUINTLA . GUATEMALA*.
- COMITE DE DEFENSA CIVIL. (2009). *Plan Local de Gestión de Riesgos del Distrito San José de los Molinos*. Ica: PREDES.
- Gonzalez, C. (2008). *GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL AREA SANITARIA DE GUAYMALLÉN*. MENDOZA.
- Guzman, I. (2014). *Análisis de riesgos por inundaciones del río Ilabaya con fines de diseño de estructuras de protección y encauzamiento*. Tacna. INDECI. (s.f.).
- Morillo, E. (2012). *DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CENTRO DE SENSIBILIZACION Y CAPACITACION DE RIESGOS Y DESASTRES, PROVINCIA DE TRUJILLO – LA LIBERTAD*. Trujillo.
- Narvaez, R. (2012). *VULNERABILIDAD GEOTÉCNICA DE LAS QUEBRADAS ARROYO SECO Y PUCA PUCA EN LA CIUDAD DE AYACUCHO*. Lima.
- Neuhaus, S. (2013). *IDENTIFICACIÓN DE FACTORES QUE LIMITAN UNA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES A NIVEL LOCAL, EN DISTRITOS SELECCIONADOS DE LA REGIÓN DE PIURA*. Lima.
- ONU. (2013).
- Pastor, H., & Fernandez, G. (2015). *ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA-UNSCH, 2015*. Huamanga.
- Puac, A. (2013). *ACCIONES EDUCATIVAS PARA LA PREVENCIÓN*. Quetzaltenango.
- Rodriguez, H. (2012). *INUNDACIONES EN ZONAS URBANAS. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS, ACCIONES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES*. CIUDAD DE MEXICO.
- Sellyiz, C. (1980). *METODOS DE INVESTIGACION EN LAS RELACIONES SOCIALES*. MADRID: RIALP.
- Vargas, P. (2009). *El Cambio Climático y Sus Efectos en el Perú*. Lima: Working Paper series.
- Vilcahuaman, I. (2015). *Concepto de medidas de prevención para reducir el riesgo de desastre por huaicos en Ica*. Ica.

ANEXOS

**ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA
MEDIDAS DE MITIGACION DE LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR LOS
HUAICOS EN "SAN JOSE DE LOS MOLINOS", AÑO 2017**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES
<p>Problema Principal ¿Qué relación existe entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?</p> <p>Problemas Específicos ¿Qué relación existe entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017? ¿Qué relación existe entre el gestionamiento del riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017? ¿Qué relación existe entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017? ¿Qué relación existe entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017? ¿Qué relación existe entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017?</p>	<p>Objetivo Principal Determinar la relación entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar la relación entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Determinar la relación entre el gestionamiento del riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Determinar la relación entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Determinar la relación entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Determinar la relación entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.</p>	<p>Hipótesis Principal Existe una relación significativa entre las medidas de mitigación y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.</p> <p>Hipótesis Específicas Existe una relación significativa entre la identificación de riesgos y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Existe una relación significativa entre el gestionamiento del riesgo y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Existe una relación significativa entre el fortalecimiento de instituciones y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Existe una relación significativa entre el desarrollo de una cultura de prevención y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017. Existe una relación significativa entre los preparativos para responder un desastre y los efectos producidos por los huaicos en "San José de los Molinos", año 2017.</p>	<p>VARIABLE 1: Medidas de mitigación</p> <p>VARIABLE 2: Efecto de los huaicos</p>	<p>X1: Identificación de riesgos X2: Gestionamiento del riesgo X3: Fortalecimiento de instituciones X4: Desarrollo de una cultura de prevención X5: Preparativos para responder a un desastre</p> <p>Y1: Escenario de riesgo frente a huaicos Y2: Escenario de riesgo frente a inundaciones</p>

ANEXO 02: INSTRUMENTOS



ENCUESTA SOBRE MEDIDAS DE MITIGACION DE LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR LOS HUAICOS EN "SAN JOSE DE LOS MOLINOS", AÑO 2017.

Estimado poblador el presente cuestionario es con fines de investigación,
agradecemos

conteste

Si	A veces	No
3	2	1

 con sinceridad

Dimensiones e Indicadores	1	2	3
---------------------------	---	---	---

las siguientes preguntas:

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
1. ¿Se realiza estudios de peligros y de vulnerabilidad del distrito?			
2. ¿Existe información para la gestión de riesgos a su alcance?			
3. ¿Se desarrollan mecanismos de sistema de alerta temprana?			
Dimensiones e Indicadores			
GESTIONAMIENTO DEL RIESGO			
	1	2	3
ESCENARIO DE RIESGO FRENTE A HUAYCOS			
4. ¿Existe política, estrategia y proyectos de reducción de riesgos?			
5. ¿Se elabora estrategias específicas (reducción de la pobreza, desarrollo rural, seguridad alimentaria y otras) en el distrito?			
6a. ¿Las autoridades fomentan la construcción de viviendas seguras y saludables?			
7. ¿Se desvía el cauce del torrente principal de la Qda. Pitipampa?			
7. ¿Se incluye proyectos de reducción de riesgos en los presupuestos participativos?			
FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES			
3. ¿De activarse la quebrada la Pecera y Ventana, produciría un huayco en el distrito?			
8. ¿Se fortalece capacidades de la oficina de Defensa Civil? ?			
4. ¿En los huaycos existe colmatación de canales de riego?			
9. ¿Se fortalece las capacidades de las dependencias municipales para el ejercicio de su rol en la gestión de riesgo?			
ESCENARIO DE RIESGO FRENTE A INUNDACIONES			
DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PREVENCIÓN			
10. ¿Se promueve y apoya los programas, proyectos y acciones de capacitación y sensibilización de la población?			
11. ¿Se promueve la enseñanza regular incluyendo conocimientos sobre gestión de riesgo?			
PREPARATIVOS PARA RESPONDER UN DESASTRE			
12. ¿Se actualiza periódicamente el plan de operaciones de emergencia y contingencia?			
13. ¿Se Promueve la preparación de la población e instituciones para la respuesta en desastres?			
14. ¿Existe sistemas de alerta temprana?			

5. ¿La defensas ribereñas actuales son suficientes para detener los huaycos?			
6. ¿Las viviendas inundadas llegan a colapsar?			
7. ¿Los huaycos producen perdidas económicas?			
8. ¿Las fuentes de trabajo disminuyen?			
9. ¿El sistema de agua y desagüe colapsan?			

ANEXO 03: BASE DE DATOS

*MEDIDAS.sav [Conjunto de datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Graficos Utilidades Ventana Ayuda

32.

	MEDIA	IDENTIFI	ESTUDI	INFORM	SISTEM	GESTIO	POLITIC	ESTRAT	CONSTR	PROVE	FORTAL	CAPACI	CULTUR	PROGR	ENSEÑ	PREPA	PLAN	O	REPUE	SISTEM	EFFECTO	ESSEN	ABUND	DESVO	ACTIVA	COLMAT	ESSEN	DEFENS	WVEND	HUAYC
	ACION	RESID	OS PEL	ACION	A ALER	NAMEN	A REDU	EGIAS	CCION	CTOS	RECIMEN	DADES	A PREV	AMAS	ANZA	G RATIO	PERACI	STAS	D	AS ALE	S DESA	ARIO	H ANCIA	L CAUCE	ACION	ARCO	F	AS RIB	AS INU	OS PERS
	US	IGR	GES	TA	CC	TO	RE	RE	RE	EDU	TO	DEF	DE	ENCIÓN	EST	S R	ONE	ESA	RTA	STRES	UAYCO	LUVIAS	UE	CAN	RENT	ER	NO	DID	A	
1	21	6	1	3	2	5	1	1	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	1	1	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
2	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	4	1	2	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
3	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
4	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
5	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
6	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
7	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
8	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
9	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
10	21	6	1	3	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
11	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
12	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
13	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
14	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
15	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
16	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
17	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
18	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
19	20	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
20	21	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	4	2	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
21	21	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	4	2	2	4	1	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
22	22	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	4	2	2	5	2	2	18	7	2	1	2	2	11	1	2	3
23	22	5	1	2	2	5	1	1	1	2	1	3	2	1	4	2	2	5	2	2	19	8	2	1	2	3	11	1	2	3
24	23	5	1	2	2	6	1	1	1	3	1	3	2	1	4	2	2	5	2	2	19	8	2	1	2	3	11	1	2	3
25	27	6	1	3	2	8	1	1	1	3	3	5	2	3	2	1	5	2	2	1	18	8	2	1	2	3	10	1	1	3
26	27	6	1	3	2	8	1	1	1	3	3	5	2	3	2	1	5	2	2	1	18	8	2	1	2	3	10	1	1	3
27	28	6	1	3	2	8	1	1	1	3	3	5	2	3	2	1	6	2	3	1	17	8	2	1	2	3	9	1	1	3
28	28	6	1	3	2	8	1	1	1	3	3	5	2	3	2	1	6	2	3	1	17	8	2	1	2	3	9	1	1	3
29	27	6	1	3	2	8	1	1	1	3	3	5	2	3	2	1	6	2	3	1	14	5	1	1	2	3	9	1	1	3
30	28	7	2	3	2	8	1	1	1	3	3	4	2	2	3	1	6	2	3	1	14	5	1	1	2	1	9	1	1	3
31	28	7	2	3	2	8	1	1	1	3	3	4	2	2	3	1	6	2	3	1	17	8	3	1	3	1	9	1	1	3
32	28	7	2	3	2	8	1	1	1	3	3	4	2	2	3	1	6	2	3	1	17	8	3	1	3	1	9	1	1	3
33	28	7	2	3	2	8	1	1	1	3	3	4	2	2	3	1	6	2	3	1	19	10	3	3	3	1	9	1	1	3
34	29	7	2	3	2	9	2	1	3	4	2	2	3	4	2	1	6	2	3	1	19	10	3	3	3	1	9	1	1	3
35	29	7	2	3	2	9	2	1	3	3	4	2	2	3	2	1	6	2	3	1	21	10	3	3	3	1	11	1	1	3
36	27	7	2	3	2	7	2	1	1	3	4	2	2	3	2	1	6	2	3	1	21	10	3	3	3	1	11	1	1	3

Activar Windows





