

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA



TESIS

**Fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con
cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.**

Presentado por:

Bach. Isabel, GARCIA OLLAGUE

Bach. Gisel del Carmen, RIOS HUERTA

Asesor:

Dr. Héctor Florencio, ROMERO ALVA

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Sociología

Huacho – Perú

2019

**Fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con
cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.**

Bach. Isabel, GARCIA OLLAGUE

Bach. Gisel del Carmen, RIOS HUERTA

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: Dr. Héctor Florencio, ROMERO ALVA

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZCARRIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA
HUACHO
2019**

Dr. Héctor Florencio Romero Alva

ASESOR

Dr. Juan Mario Sarmiento Ramos

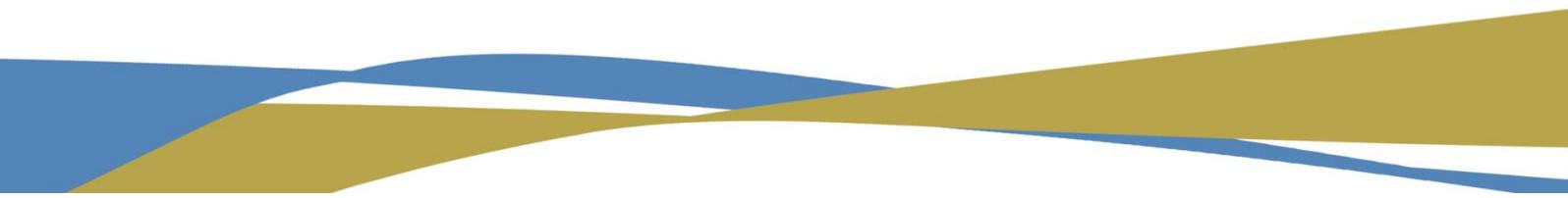
PRESIDENTE

Lic. Pepe Francisco Olaya Maza

SECRETARIO

Mag. Basilio Suarez Guzmán

VOCAL



DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mis padres Asunción y Donata por creer en mí y ser las personas maravillosas que siempre están a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para ser una excelente persona y profesional.

Gisel de Carmen

A mis padres, para ellos el agradecimiento eterno por contribuir a mi formación personal y profesional hoy no se encuentra conmigo físicamente, pero están por siempre en mi corazón.

A mi hermosa familia, agradecerles por todo el apoyo, que cada uno me brindo para lograr este propósito en mi vida y demostrarme que no existen obstáculos para cumplir nuestros sueños.

Isabel

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de investigación fue realizado gracias al apoyo de los pobladores del centro Poblado Campiña de Supe, pueblo de Primer soldado del Perú, General Francisco Vidal Laos, pueblo que ante la adversidad y los difíciles momentos vividos han podido superar aquellas malas experiencias después del desastre y que con valentía luchan día a día por tener una mejor calidad de vida. A ellos, nuestro reconocimiento, gratitud y respeto por compartir sus vivencias en tiempos difíciles.

A nuestro docente asesor Dr. Héctor Romero Alva por guiarnos, por sus comentarios, recomendaciones y observaciones, los cuales ayudaron a culminar con éxito nuestro trabajo de tesis. Así como al docente el Dr. Marcelo Zúñiga por sus valiosos aportes en cada una de las clases sostenidas.

A todos los integrantes de nuestras familias, quienes nos dan las fuerzas y alientan para seguir adelante en cada reto que se nos presenta en la vida.

A la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, quien nos dio la oportunidad de formarnos como profesional.

“No es lo que uno tiene lo que hace a la persona, sino lo que la persona hace por los demás”. Sergio Bustamante Tello, fundador de la Asociación de Pobladores de la Campiña de Supe y fundador en Italia de la Associazione Peruviana Di Badanti – FRANTO’S ONLUS pro ayuda a los damnificados del Fenómeno del niño costero; vivió la vida con entrega, integridad y convicción. Gracias por aliviar las penas de tantas familias campiñeras. A su memoria, cuyo lamentable deceso ocurrió en marzo del 2018.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	15
Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	16
1.2 Formulación del problema.....	24
1.2.1 Problema general.....	24
1.2.2 Problemas específicos.....	24
1.3 Objetivos de la investigación.....	24
1.3.1 Objetivo general.....	24
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.4 Justificación de la investigación.....	25
1.5 Delimitación del estudio.....	25
1.6 Viabilidad del estudio.....	26
Capítulo II: MARCO TEÓRICO.....	27
2.1 Antecedentes de la investigación.....	27
2.2 Bases teóricas.....	36
2.2.1 Fenómeno del Niño y el Niño costero.....	36
2.2.1.1 Dimensiones.....	41
2.2.2 Variable Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.....	45
2.2.2.1 Plan Integral de Reconstrucción con Cambios aspectos conceptuales..	45
2.3 Definiciones conceptuales.....	57
2.3.1 Teoría sociológica.....	61

2.4 Formulación de la hipótesis	63
2.4.1 Hipótesis general.....	63
2.4.2 Hipótesis específicas	63
Capítulo III: METODOLOGÍA.....	64
3.1 Diseño metodológico.....	64
3.1.1 Tipo de investigación.....	64
3.1.2 Nivel de investigación	64
3.1.3 Diseño de investigación.....	64
3.1.4 Enfoque de investigación.....	65
3.2 Población y muestra.....	65
3.3 Operacionalización de variables e indicadores.....	69
3.3.1 Definición conceptual	69
3.3.2 Definición operacional.....	70
3.3.3 Matriz operacional	71
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	72
3.4.1 Técnicas a emplear.....	72
3.4.2 Descripción de los instrumentos	72
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	73
Capítulo IV: RESULTADOS	74
4.1 Resultados.....	74
Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	93
Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	100
4.1 Análisis Bivariado	100
Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	103
Capítulo V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
5.1 Discusión	109
5.2 Conclusiones.....	112

5.3 Recomendaciones	114
Capítulo VI: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	116
6.1 Fuentes bibliográficas.....	116
6.2 Fuentes hemerográficas	116
6.3 Fuentes documentales.....	118
6.4 Fuentes electrónicas.....	119
ANEXOS.....	121
01 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	121
02 INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS.....	123
03 TRABAJO ESTADÍSTICO DESARROLLADO	125



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC.....	71
Figura 2. ¿Durante el FNC las condiciones de su vivienda y alimentación para su familia eran seguras?.....	72
Figura 3. ¿La ubicación de sus vivienda antes del FNC, estuvo identificada en zona de peligro?.....	79
Figura 4. ¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?.....	80
Figura 5. ¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?.....	81
Figura 6. ¿la atención médica y de ayuda que recibido durante el FNC fue oportuna?.....	82
Figura 7. ¿Usted y su familia ante un nuevo FNC volvería a estar expuesto a los mismos riesgos?.....	83
Figura 8. ¿El FNC causó daño a su economía y la infraestructura de su vivienda?.....	84
Figura 9. Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente.	85
Figura 10. ¿Sintió usted el apoyo y unidad de la gente en "Una sola Fuerza"?	86
Figura 11. ¿Contaron con donaciones permanentemente?	87
Figura 12. ¿Las autoridades están en permanente contacto con usted después del FNC? ..	88
Figura 13. ¿la asistencia recibida la considera oportuna?.....	89
Figura 14. ¿las condiciones se han presentado apropiadas para mejorar sus calidades de vida después del FNC?	90
Figura 15. ¿Se ha realizado un monitoreo o diagnóstico, identificado los daños ocasionados por el FNC en su Centro Poblado?	91
Figura 16. ¿Las autoridades han implementado planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?	92
Figura 17. ¿Las autoridades han evaluado si su vivienda esta localizada en una zona habitable?.....	93
Figura 18. ¿Ha recibido charlas con recomendaciones de prevención ante cualquier tipo de desastres?.....	94
Figura 19. ¿Las autoridades le han informado de los daños ocasionados por el fenómeno del niño costero en su centro poblado?.....	95
Figura 20. ¿Ha recibido ayuda para mejorar las condiciones de su vivienda?	96

Figura 21. ¿Las autoridades han intervenido para mejorar los daños ocasionados por el FNC?.....	97
Figura 22. ¿Sus servicios básicos están funcionando con normalidad, como antes?	98
Figura 23. ¿han recibido trabajos de encauzamiento de drenes en su zona?.....	99
Figura 24. ¿las autoridades le hacen participes de las obras a ejecutar?	100
Figura 25. ¿Los funcionarios del gobierno supervisan las obras que los contratistas están realizando?.....	101
Figura 26. ¿Se siente usted satisfecho con la gestión de las autoridades o funcionarios en los tramites sobre la reconstrucción de su pueblo?.....	102
Figura 27. ¿Las Autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC.?.....	104
Figura 28. ¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?.....	106
Figura 29. ¿La vida y la salud de sus familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?.....	108
Figura 30. ¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Total de pobladores del Centro Poblado Campiña de Supe- Urbano CPV 2017 .67	67
Tabla 2. Total de pobladores del Centro Poblado Campiña de Supe- Rural CPV 2017	67
Tabla 3. Distribución de la muestra.....	70
Tabla 4. ¿Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC?.....	76
Tabla 5. ¿Durante el FNC las condiciones de su vivienda y alimentación para su familia eran seguras?	77
Tabla 6. ¿La ubicación de su vivienda antes del FNC, estuvo identificada en zona de peligro?	78
Tabla 7. ¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?.....	79
Tabla 8. ¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?.....	80
Tabla 9. ¿La atención médica y de ayuda que recibió durante el FNC fue oportuna?	81
Tabla 10. ¿Usted y su familia ante un nuevo FNC volvería a estar expuesto a los mismos riesgos?.....	82

Tabla 11. ¿El FNC causó daños a su economía y a la infraestructura de su vivienda?.....	83
Tabla 12. ¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?	84
Tabla 13. ¿Sintió usted el apoyo y unidad de la gente en “Una Sola Fuerza”?.....	85
Tabla 14. ¿Contaron con donaciones permanentemente?	86
Tabla 15. ¿Las autoridades están en permanente contacto con usted después del FNC?....	87
Tabla 16. ¿La asistencia recibida la considera oportuna?	88
Tabla 17. ¿Las condiciones se han presentado apropiadas para mejorar su calidad de vida después del FNC?	89
Tabla 18. ¿Se ha realizado un monitoreo o diagnóstico, identificando los daños ocasionados por el FNC en su Centro Poblado?	90
Tabla 19. ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?	91
Tabla 20. ¿Las autoridades han evaluado si su vivienda está localizada en una zona habitable?.....	92
Tabla 21. ¿Ha recibido charlas con recomendaciones de prevención ante cualquier tipo de desastres?.....	93
Tabla 22. ¿Las autoridades le han informado de los daños ocasionados por el Fenómeno del niño costero en su Centro Poblado?	94
Tabla 23. ¿Ha recibido ayuda para mejorar las condiciones de su vivienda?	95
Tabla 24. ¿Las autoridades han intervenido para mejorar los daños ocasionados por el FNC?	96
Tabla 25. ¿Sus servicios básicos están funcionando con normalidad, como antes?	97
Tabla 26. ¿Han realizado trabajos de encauzamiento de drenes en su zona?.....	98
Tabla 27. ¿Las autoridades le hacen partícipes de las obras a ejecutar?	99
Tabla 28. ¿Los funcionarios del gobierno supervisan las obras que los contratistas están realizando?.....	100
Tabla 29. ¿Se siente usted satisfecho con la gestión de las autoridades o funcionarios en los trámites sobre la Reconstrucción de su pueblo?	101
Tabla 30. ¿Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC? * ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?.....	102
Tabla 31. ¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades? * ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?.....	105

Tabla 32. ¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC? * ¿Las autoridades han implementando Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado? 107

Tabla 33.¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?*¿Las autoridades han implementando Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado? 109



Resumen

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el Fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, en el Centro Poblado Campiña Supe, 2018.

Métodos: Tipo de investigación básica, diseño no experimental, nivel de investigación correlacional, el enfoque fue cuantitativo y el tipo de muestra de la investigación es muestra probabilística estratificada de 217 damnificados, es decir, cualquier damnificado tiene la probabilidad de ser encuestado. Habiéndose procesado su confiabilidad a través del Alfa de Cronbach. Los datos fueron obtenidos, tabulados y organizados con el apoyo del programa SPSS V23. **Resultados:** Los resultados obtenidos un 40.09 % de la población encuestada de un total de 217 damnificados, manifestaron que las autoridades nunca tomaron acciones ante la identificación de la amenaza de riesgo del Fenómeno del Niño Costero y a su vez también manifestaron que nunca han implementado planes de prevención en materia de desastres.

Conclusión: Existen muchas falencias en cuanto al compromiso y accionar propio de las autoridades (Gobierno Nacional, Regional, Local), y los ministerios involucrados, que se expresa, en la exigua capacidad de los mismos para poder responder de manera oportuna y eficiente ante un desastre natural y a su vez a la prevención de la misma.

Palabras clave: Fenómeno, niño costero, el Plan Integral, Reconstrucción, cambios.

Abstract

Objective: To determine the relationship between the Coastal Child Phenomenon and the Integral Reconstruction Plan with changes, in the Campiña Supe Town Center, 2018.

Methods: Type of basic research, non-experimental design, level of correlational research, the focus was quantitative and the sample type of research is a stratified probabilistic sample of 217 victims, that is, any victim has the probability of being surveyed. Its reliability has been processed through Cronbach's Alpha. The data was obtained, tabulated and organized with the support of the SPSS V23 program. Results: The results obtained 40.09% of the surveyed population of a total of 217 victims, said that the authorities never took action to identify the risk threat of the Coastal Child Phenomenon and in turn also said that they have never implemented plans to disaster prevention.

Results: The results obtained 40.09% of the surveyed population of a total of 217 victims, said that the authorities never took action to identify the risk threat of the Coastal Child Phenomenon and in turn also said that they have never implemented plans to disaster prevention.

Conclusion: There are many shortcomings in the commitment and actions of the authorities (National, Regional, Local Government), and the ministries involved, which expresses itself in the limited capacity of them to respond in a timely and efficient manner to a natural disaster and in turn to the prevention of it.

Keywords: Phenomenon, coastal child, Integral Plan, Reconstruction, changes.

INTRODUCCIÓN

En la investigación que se presenta Fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña Supe, 2018. La investigación está estructurada en seis capítulos.

En el primer capítulo se desarrolló el planteamiento del problema, ante la necesidad de enfrentar el reto que nos presenta los aspectos climatológicos o de geografía propia de nuestro país, como el fenómeno del **Niño costero**, desde el análisis de la amenaza climática, impactos, vulnerabilidades, riesgos y propuestas de adaptación de la población afectada durante el desastre, conociendo que son eventos naturales que no se pueden evitar y que tenemos que convivir con ellos pero bajo la premisa importante de la prevención. Se hace un estudio sociológico para luego plantear la problemática a estudiar y una propuesta de objetivos, justificación y viabilidad.

En el segundo capítulo describe los antecedentes de la problemática a nivel internacional, nacional y local y están relacionadas al estudio de la investigación por medio de investigaciones realizadas por otros autores, bases teóricas, definición de términos y la hipótesis tanto general y específicas.

El tercer capítulo recogió la metodología de la investigación, definió el tipo de investigación y diseño metodológico. Así mismo se presenta la operacionalización de las variables con sus correspondientes dimensiones e indicadores, el nivel de la muestra y las técnicas e instrumentos de la recolección de datos.

En el cuarto capítulo, se muestra los resultados de la contratación de las hipótesis se expone todo lo referido a los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de recolección con sus respectivos cuadros gráficos e interpretaciones.

En el capítulo cinco se encuentra la discusión en la que se analizaron e interpretaron los resultados y se contrastan con otras investigaciones y se encuentra recomendaciones y conclusiones.

Finalmente, en el capítulo seis está conformado por fuentes de información que son los documentos obtenidos para la elaboración de la investigación.

Capítulo I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel *Internacional*.

En América Latina y el Caribe (ALC) los desastres naturales, han aumentado significativamente, así como las crisis socioeconómicas. Ambos agudizados por el impacto del cambio climático. Los desastres provocados por fenómenos naturales son un factor que atenta contra la seguridad alimentaria y nutricional, tomar acciones concretas para disminuir la fragilidad actual de los sistemas de producción alimentaria y su vulnerabilidad a los desastres es ya parte importante de la agenda política regional y mundial.

El Fenómeno de El Niño (El Niño), está siendo considerado uno de los casos más recurrentes de la actual variabilidad climática y sus consecuencias directas en los medios de vida y la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Durante la presencia de El Niño existe el riesgo de inundaciones debido a la inestabilidad atmosférica y al calentamiento anormal de las aguas del Pacífico que modifica los patrones de viento y clima a nivel global.

El Fenómeno puede influenciar el clima durante 12 a 18 meses con un período de recurrencia que oscila entre 2 y 7 años. El inicio, duración e intensidad de cada Fenómeno de El Niño varía cada vez, y si bien no existe una correlación estadísticamente significativa entre la intensidad del fenómeno y los impactos

en el sector agropecuario, las probabilidades de que el mismo se vea afectado aumentan durante la presencia de El Niño. El Niño está teniendo lugar actualmente, y Centroamérica y el Caribe ya han sido afectadas por una reducción de la precipitación durante la gestación del fenómeno. En septiembre 2015, El Niño 2015/16 sobrepasó el umbral necesario para ser nombrado de categoría “fuerte” y varios países e instituciones regionales están tomando medidas directas para enfrentar esta situación. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2015, pág. 6)

A nivel *nacional*.

En nuestro país, el Fenómeno del Niño, es una realidad que ha afectado la vida y la economía de las civilizaciones que nos precedieron. Desde la época prehispánica, colonial y republicana han existido eventos naturales irregulares, que han influenciado de diversas maneras en la sociedad, alterando la geopolítica, ocasionando retracción en la economía, declinando los ritmos poblacionales y también generando problemas en la ideología.

Huertas manifiesta que, los cronistas las llamaban “calamidades” o “injurias del tiempo”. Los científicos del siglo XXI concluyeron que El Niño es el debilitamiento de los vientos alisos, y la superposición de las aguas calientes sobre las frías del océano Pacífico. Las investigaciones señalan que el proceso histórico del fenómeno del niño, ocurre por lo menos desde hace 40,000 años. El mote infantil con el que se conoce se debe a que los marinos del puerto de Paita (Piura), se referían a la elevación de la temperatura de las aguas como “corriente de El Niño” porque se daban después de las fiestas de la Navidad, como un “regalo” al Niño Dios.

En la época pre hispánica, la prevención fue puesta en práctica por las sociedades precolombinas y sus castas sacerdotales. Desde sus santuarios estos

astrónomos observaban los fenómenos atmosféricos, y daban sus predicciones. Valiéndose de mitos y leyendas, la población solo habitaba en las alturas, evitando así ser arrastrados por los huaicos. La forma de organización permitió a nuestros ancestros evitar desastres catastróficos como lo manifiesta Huertas.

En 1470 ocurre un Niño en el norte, llenando de lodo y piedra al Tahuantinsuyo, mientras al sur se producen sequías, acompañados de temblores y la erupción del volcán Misti. Por ello, no es casualidad que el inca Pachacútec organizara el aparato sacerdotal inca, explica Lorenzo Huertas: había que saber cuándo vendrían las lluvias y sequías. El otro brazo de respuesta de los incas frente a las inclemencias del tiempo fue la red de más de 70 collcas o depósitos, donde se acumulaban alimentos y ropa, que les permitían responder a inundaciones y sequías. Como aquella sequía que duró una década en tiempos del visionario Pachacútec: el Cusco no colapsó. (Vadillo Vila, El niño terrible y la historia, 2017, pág. Central)

Durante la época colonial los españoles desterraron a los sacerdotes, y El Niño de 1578 fue uno de los más devastadores porque no se tenían planes de previsión. El Niño de 1720 destruyó con lluvias el norte del país, mientras que Lima sufrió de sequía. La elevada mortandad y la peste bubónica fueron las plagas más perjudiciales. Esta situación dio lugar a que la Sociedad de Amantes del Perú promoviera, a fines del XVIII, cambios en los hábitos de higiene, la creación del primer cementerio público de Lima y el tapado de las acequias.

Según Huertas, el siglo XX, climatológicamente hablando, se inicia en 1925, cuando un 'Meganiño' destruyó la costa norte peruana. Lima soportó la lluvia más intensa de su historia documentada. En 1965 la modernización para la observación del

clima, en el Perú, se da con la instalación de las estaciones meteorológicas e hidrológicas, los cuales permiten, tener registros de las manifestaciones de episodios de El Niño.

...”De lo registrado para la ciencia, se sabe que El Niño de 1982-1983 fue tan catastrófico como el de 1925. Afectó a 1’330,000 personas en 17 departamentos. Murieron directamente 512 personas. Carlos Carcelén asegura que causó pérdidas económicas por 3,000 millones de dólares. El siguiente Niño de niveles extraordinarios fue el de 1997-1998: tuvo consecuencias en 23 departamentos, generó 3,500 millones de dólares en pérdidas; fallecieron 366”. (Vadillo Vila, 2017, pág. Central)

Cabe señalar que, el Fenómeno del Niño y el Fenómeno del Niño costero, son eventos climatológicos distintos los cuales tienen diferentes formas de presentación.

El Fenómeno del Niño se forma de la siguiente manera:

- Debilitamiento a gran escala de los vientos alisios
- Calentamiento de las capas superficiales del océano ecuatorial en los sectores oriental y central del Pacífico.
- El debilitamiento de los vientos alisios y el calentamiento de las capas superficiales se asocian al debilitamiento de la presión atmosférica en el Pacífico oriental.
- Desplazamiento hacia el sur de la Zona de Convergencia Inter-Tropical, que junto al incremento de la temperatura del mar genera una mayor concentración de humedad y mayores precipitaciones en la costa norte. Tienen una duración de ocho meses a un año.

El Fenómeno del Niño costero se forma de la siguiente manera:

- Debilitamiento de los vientos alisios y presencia de vientos del norte.

- Incremento brusco de la temperatura superficial del mar.
- Niveles de precipitación extremos.
- Permanencia y amplia cobertura de aguas del norte frente a la costa norte-centro de Perú.
- Calentamiento superficial (principalmente en la capa de 0-30m).
- Ocurre en verano (diciembre-marzo) generando mayor humedad y como consecuencia el incremento de las precipitaciones pluviales.

El Niño Costero, en el verano del 2017 se manifestó en la costa peruana, con fuertes lluvias desde fines de enero, abarcando de sur a norte los departamentos entre Ica hasta Tumbes, afectó a miles de personas y causó daños en diferentes magnitudes a viviendas, carreteras, líneas de transmisión eléctrica-telefónica, obras de infraestructura vial e hídrica; principalmente por el desborde de ríos y activación de quebradas que permanecen secas por largos periodos.

La intensidad y magnitud de las precipitaciones pluviales no se registraba desde hace 19 años (Fenómeno El Niño 1997-1998), y que, por las fuertes lluvias asociadas y daños causados similares a las de un fenómeno El Niño, se le denominó Niño Costero, por ubicarse además frente a las costas de Perú y Ecuador.

Cuando ocurre un fenómeno El Niño extraordinario, la temperatura del agua del mar aumenta en toda la franja ecuatorial del océano Pacífico, hasta la costa norte de Estados Unidos y los efectos se sienten en todo el mundo (Ej. Lluvias amazónicas débiles en India, inviernos más fríos en Europa, Tifones en Asia y sequías en Indonesia y Australia; WWF, 2017). Pero cuando este calentamiento en las aguas del mar se da solo en las costas de Perú y Ecuador, las anomalías como lluvias fuertes, se restringen

a estos dos países, a este evento se denominó Niño Costero. (INGEMET, 2017, pág. 6)

A nivel *local*.

En el año 1891, hubieron lluvias torrenciales en todo el país, en Supe los días 20 y 21 de febrero producto de las lluvias que se daban en las partes altas (por zona de hoy conocido como el valle de Pumacana) originaron que se forme un gran río, al cual los pobladores denominaron **Río seco**, que anegó todo el pueblo, se comenta que la altura del agua superaba el metro de altura y que invadió la Iglesia Matriz Santa María Magdalena y La Merced que se encontraba ubicada en el hoy barrio Pedregal. El 24 de febrero a las tres y media de la tarde, la lluvia arreció con mayor fuerza que se formó un gran aluvión por el repentinamente avasallador **Río seco**, por lo que la gente desesperada buscaba escapar; algunos se fueron a la parte alta del Cerro Lupac, otros se refugiaron a la parte sur del Barrio Pedregal, y un gran sector se fueron a las pampas del Antival, el pavor y la desesperación se había apoderado de los pobladores; sin embargo el río avasallador que se había generado descendía desde las quebradas de lo que hoy conocemos como Valle de Pumacana y en su paso arrasaban viviendas, caminos, sementeras, puentes, canales de riego; fue incontenible sepultando líricamente a la Municipalidad y a la totalidad del pueblo de Supe.

...“por entonces con algo más de dos mil habitantes, desapareció totalmente el 24 de febrero bajo las aguas del repentinamente avasallador **Río Seco** (Tomado de López Martínez, 1983), sepultándola sobre lodo y agua, quedando como testigos sólo las torres de los templos. La floreciente y Próspera Villa de Supe fue arrasada por un aluvión, el 21 de febrero de 1891, desaparece la Villa de Supe y se forma el nuevo distrito de Supe”. (Sánchez Levano, 2013, pág. 14)

Estos antecedentes nos dan muestras de la ferocidad del fenómeno del Niño en el Distrito de Supe. En el verano de 1983, nuestra costa volvió a soportar una lluvia apocalíptica, parecía que estábamos en la sierra, algo más de cinco horas de lluvias ininterrumpidas, las casas con sus techos de caña y barro no soportaban, se anegaron las calles y nuevamente el **Río seco** se volvió avasallador, el agua lodosa descendía de la quebrada de Pumacana, estas aguas entraban y salían por las casas, arrasando con todo lo que encontraba a su paso.

Los pobladores intentaban salvar algo jalando o aventando al techo, se tenía que llenar grandes sacos de arena para cubrir las puertas, las calles convertidos en riachuelos, llevaban de todo, cajas, mesas, arboles, animales, etc., las chacras se convertían en pampas, el Barrio Berlín se convirtió en el desfogue de las aguas, de haber durado un poco más nos decían nuestros padres seguramente nos hubiese desaparecido. (Bazalar, 2015, pág. : 53)

En las primeras horas de la mañana del miércoles 15 de marzo del 2017, se observó de la llegada de cierto volumen de agua lodosa que descendía del Valle de Pumacana, agricultores de la zona en ese momento trataron de mitigar el desborde de las aguas que cada minuto se acrecentaba. Dicho día todos los pobladores se encontraban exacerbados y desorientados ante el peligro eminente. De acuerdo como transcurría el día el volumen del agua iba incrementándose los canales de regadío eran débiles para soportar la magnitud del agua que empezó a desbordarse descontroladamente arrasando con todo lo que tenía a su paso. Siendo las 10:05 pm el huaico llegó con una furia incontrolable que según se estima el volumen de agua llegó a hacer de una frecuencia de 20 m³ por segundo, llegando a arrasar con el Barrio Pedregal, Barrio Berlín, Barrio Río Seco y Barrio Alameda. Los pobladores tuvieron que

abandonar sus viviendas y refugiarse en la parte alta de la losa deportiva del Cerro Lupac. La declaratoria de emergencia en el distrito de Supe se dio días después de ocurrido el desastre.

Los daños ocasionados por el huaico eran múltiples, el sistema de agua y alcantarillado había colapsado, cultivos arrasados, daño en la infraestructura de las instituciones educativas, viviendas colapsadas, otras inhabitables, familias enteras lo habían perdido todo, quedando en la miseria. Como en todo desastre natural, lo primero que el fenómeno de El Niño costero puso a prueba fue la solidaridad y la capacidad de reacción inmediata, de urgencia desde los voluntarios, organizaciones, instituciones públicas y privadas, vecinos que radican en el extranjero, la sensación en este aspecto fue gratificante. Pero pasada ya la emergencia, lo que se pone a prueba son las capacidades institucionales del Gobierno Central, Regional y Local para aplicar el Plan Integral de reconstrucción con cambios. En el Centro Poblado Campiña de Supe, aún se carece de los servicios básicos, un sector de la población damnificada sigue viviendo en carpas, no se ha realizado un diagnóstico sobre la reformulación de la zonificación en zonas de riesgo o zonas no mitigables, la asistencia no se ha dado al 100% con la población damnificada existe un demostrado escaso avance en la reconstrucción de la infraestructura dañada por el Fenómeno del Niño costero, pese a que esta tarea debería ser una de las prioridades.

La población y el imaginario nacional espera y esperaba que la Reconstrucción sea una laboral integral, es decir, social, económica, cultural, ambiental y de seguridad. Sin embargo, la labor de los organismos desconcertados y descentralizados solo ha actuado sobre lo evidente, con asistencias temporales que no mitigaron la real dimensión del tema. Es preocupante conocer que las definiciones y toma de decisiones se están ahogando en la burocracia y la inoperancia, sobre todo de los gobiernos

regionales y locales, y que las descoordinaciones comunicacionales que siguen mostrando en el Gobierno Central y sus ministerios debiliten las expectativas de la población.

Es urgente que este gobierno muestre resultados en materia de la reconstrucción.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Qué relación existe entre el fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Qué relación existe entre la vulnerabilidad del territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018?
- ¿Qué relación existe entre los damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018?
- ¿Qué relación existe entre la Solidaridad y el Plan Integral de reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Determinar la relación del fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña Supe, 2018.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre la vulnerabilidad del territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.
- Determinar la relación que existe entre los damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, en el Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

- Determinar la relación que existe entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

1.4 Justificación de la investigación

La investigación servirá de modelo metodológico para otros investigadores que realicen investigaciones sobre el Fenómeno del Niño costero en relación a la atención de la población damnificada ante el desastre y la intervención del gobierno a través del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.

1.5 Delimitación del estudio

La presente investigación se desarrolló en el centro Poblado Campiña de Supe 2018, que cuenta con una población estimada de 2003 habitantes, se estudiará las Variables: Fenómeno del Niño costero en función de la dinámica considerando tres dimensiones: vulnerabilidad del territorio (por sus características, geofísicas, geológicas, políticas y socioeconómicas), damnificados (como consecuencia del desastre) y Solidaridad (generosidad, unidad y donaciones). La variable Plan Integral de Reconstrucción con cambios, intervención del Gobierno Nacional frente al desastre del Fenómeno del Niño costero, en función de la dinámica se considera cuatro dimensiones: Inter-institucionalidad (suma de esfuerzos de los distintos niveles de gobierno: gobiernos locales, regionales y ministerios, en función de sus facultades y las capacidades de gestión que estos muestren), Prevención de riesgos (medidas de prevención y preparación que ayuden a la población a sobreponerse de los momentos críticos vividos), reconstrucción con cambios (rehabilitar y reconstruir la infraestructura dañada por el Fenómeno El Niño Costero, con un componente de cambio), transparencia (seguimiento de los proyectos a ejecutar).

1.6 Viabilidad del estudio

El proyecto es viable por cuanto se cuenta con los recursos financieros, humanos y materiales asimismo porque las autoridades locales y los pobladores están dispuestos a apoyar en la ejecución del proyecto.



Capítulo II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

A continuación, hacemos la presentación de los siguientes antecedentes en relación a las variables de investigación:

NIVEL INTERNACIONAL

1. Fernández, M. (1996). *Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres*.

La degradación Ambiental es consecuencia del impacto causado por el ser humano sobre la naturaleza y el impacto de la naturaleza sobre la sociedad en su conjunto. Los riesgos de desastres son más frecuentes en poblaciones vulnerables, donde las amenazas se dan porque existe una nula planificación en el sentido de prevención y mitigación de los desastres. La reducción de los desastres no es efectiva porque se carece de una adecuada preparación y respuesta para afrontar una emergencia de manera eficaz y eficiente.

La percepción de la autoridad ante una problemática tan recurrente es muy escasa o nula, no existen mecanismos que mejore las condiciones y niveles de vida de la comunidad y no se trabaja para tener un desarrollo sostenible que permita afrontar un desastre y recuperarse de éste.

2. Allan, Lavell (2001) *Gestión de Riesgos Ambientales Urbanos*.

Se tiene que identificar el grado de riesgos que se afrontan para poder conocer la magnitud del peligro al que es objeto durante el desastre. La amenaza a las que se

enfrenta una comunidad durante un desastre es mayor cuando encontramos una población vulnerable sin protección y con escasos recursos en materia de prevención.

La prevención y la mitigación son elementos esenciales aplicables en una adecuada planificación, en donde los recursos asignados permitan cubrir las necesidades del poblador durante tiempos de desastre y reconstrucción post desastre en las comunidades afectadas.

...” La clave de la reducción del riesgo está en el entendimiento del riesgo mismo, en la educación acerca de él, y en la participación decidida y comprometida de todos los actores sociales, privados y públicos, en su resolución” (Allan, 2001, pág. : 12)

3. Puac, A. (2013). *Acciones Educativas para la prevención de desastres naturales*, para optar el grado académico de Licenciada en Pedagogía con Orientación en Administración y Evaluación Educativas en la universidad de Rafael Landívar. Tiene como **objetivo** determinar las acciones educativas que se realizan en los centros educativos para la prevención de desastres naturales. **Tipo de investigación** descriptivo.

Conclusiones:

- 1) En los centros educativos privados del ciclo básico del área urbana del municipio de San Cristóbal Totonicapán, ejecutan escasas acciones educativas para la prevención de desastres naturales; mediante el estudio realizado se pudo establecer que las capacitaciones, charlas, cursos y simulacros son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención.
- 2) Las acciones educativas que se realizan en los establecimientos educativos son pocas, pero el impacto ha sido efectivo, porque brindan algunos conocimientos básicos, que las personas han puesto en práctica, cuando ha sido necesario, tal es el caso de buscar un lugar seguro cuando hay movimientos telúricos.

- 3) Se determinó que el nivel de organización en los centros educativos es bajo, ya que no cuentan con una comisión de prevención de desastres naturales, las actividades de prevención son muy esporádicas, no están señalizadas las rutas de evacuación y el nivel de riesgo es alto al darse una emergencia.
 - 4) En los centros educativos, el tema de prevención de desastres al considerar los riesgos de la región, no se aborda de forma habitual, los docentes en su mayoría conocen los riesgos no así los estudiantes, lo cual hace que el nivel de vulnerabilidad sea elevado para la población propensa a recibir un impacto considerable al sufrir los efectos de un desastre natural.
4. Ruiz, A. (2012). *Análisis del impacto de los fenómenos El Niño y La Niña en la producción agrícola del departamento del Atlántico*, Para optar el título de Magister en Geografía en la Universidad Nacional de Colombia, tiene como **objetivo** analizar el efecto climático de los fenómenos El Niño y La Niña en el departamento del Atlántico y su impacto en la producción agrícola departamental.

En conclusión, el desarrollo de este trabajo fue posible detectar la ausencia o limitada existencia de aspectos fundamentales para avanzar en propuestas y acciones concretas para una adaptación. Se encontró, por ejemplo, limitaciones en el conocimiento detallado del clima regional (no hay conocimiento de la causa de la diferenciación de la distribución espacial de la precipitación en la región: por qué hay un núcleo seco sobre la zona de Repelón, por ejemplo) y del papel de los sistemas orográficos en la conformación del mismo. También se pudo establecer que aunque se dispone de estadísticas sobre la producción agrícola, estas no son completas y se presentan consolidadas para el departamento. No se dispone de información detallada por municipio. Adicionalmente, el conocimiento sobre la relación clima y cultivos regionales se quedan en lo general de los rangos de temperatura y humedad requerida

por los mismos y no hay información en cuanto a cómo reaccionan frente al stress hídrico o sobre la resistencia a de cada especie o variedad a situaciones de déficit o de abundancia de humedad.

5. Vega, A. & Bustillos, H. (2001). *Participación social en la prevención de desastres naturales*, para optar por el grado de licenciatura en trabajo social en la Universidad de Costa Rica. tiene como **objetivo** desarrollar procesos de participación social en capacitación y prevención de desastres naturales con el Comité Local de Emergencias, con el Comité Comunal de Barrio el Carmen y con los/as niños/as y adolescentes del cantón, para mitigar el impacto de las emergencias naturales.

Concluyo que el trabajo desarrollado le permitió a la comunidad contar con mayores herramientas para enfrentar la problemática de las emergencias el proceso de concientización y empoderamiento de la mayor parte de la población es una tarea que sigue pendiente, en la que hay que retomar la Gestión Local del Riesgo como paradigma que propone alternativas interesantes de intervención.

NIVEL NACIONAL

6. Mendoza, D. (2017). *Consecuencias del Fenómeno El Niño Costero en el desarrollo de las Mypes del sector calzado del Distrito El Porvenir-Trujillo año 2017*, para optar el título profesional de licenciado en administración en la universidad Cesar Vallejo de Trujillo, su **objetivo** es analizar las consecuencias del Fenómeno El Niño Costero en el Desarrollo de las Mypes sector calzado del Distrito El Porvenir-Trujillo año 2017. Su **tipo de investigación** es de tipo descriptiva-transversal.

En conclusión, se determinó que el número de trabajadores de las Mypes del sector calzado del distrito El Porvenir que se vieron afectados por el Fenómeno del Niño Costero fue del 16% con respecto a antes del fenómeno. Esto se debió a que muchos de ellos se enfermaron o tuvieron algún miembro de su familia enfermo y también porque

sus casas se vieron afectadas y eso conllevó a que faltaran a sus labores. Analizaron las consecuencias del Fenómeno del Niño Costero en el desarrollo de las Mypes del sector calzado del distrito El Porvenir-Trujillo año 2017 y fueron desfavorables, puesto que hubo muchas pérdidas tanto económicas como materiales.

7. Machuca, R. (2014). *Cálculo de daños económicos potenciales en viviendas por inundaciones durante la ocurrencia del fenómeno el niño: caso norte peruano*, para optar el título profesional de economía en la universidad del Callao, **el objetivo** central del estudio es calcular el valor económico de los daños potenciales en el sector vivienda por inundaciones durante la ocurrencia del fenómeno El Niño, en sus diversas categorías, para los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad, El presente trabajo tesis **tiene dos tipos de investigación:** a) Descriptivo y b) Causal. En primer lugar, se realizará un análisis descriptivo de la información obtenida a fin de encontrar las diferencias en los impactos por inundaciones durante la presencia del Fenómeno del Niño Costero en sus diversas categorías. En segundo lugar, se buscará establecer una relación causal entre la altura de agua en una inundación y los daños económicos ocasionados sobre las viviendas destruidas y afectadas durante la presencia del Fenómeno del Niño Costero en sus diversas categorías, para lo cual se aplicará una modelación y estimación econométrica mediante la técnica de mínimos cuadrados ordinarios. Asimismo, se evaluará la significancia individual y conjunta de los parámetros.

En conclusión, los daños económicos por inundaciones en temporada de lluvias desde 1994 hasta el año 2012 fueron cuantiosos. Estos ascendieron a 837 millones de nuevos soles. En dicho periodo ocurrieron 414 inundaciones, las cuales reportaron en el sector vivienda: 42 628 viviendas destruidas y 75 680 viviendas afectadas. Del total de inundaciones ocurridas el 37% ocurrió en Piura, el 29% en La Libertad, el 19% en

Lambayeque y el 15% en Tumbes. Las inundaciones en el norte peruano en temporadas de lluvias reportan cuantiosos daños en el sector vivienda. El departamento que en el período de análisis establecido se vio más afectado por los daños en el sector vivienda fue Piura, seguido de Lambayeque, La libertad y Tumbes.

8. Ramírez, D. (2017). Tesis titulado *Impacto económico del fenómeno del niño costero percibido por las MYPES ubicadas en el Distrito de El Porvenir – Trujillo 2017*, Para obtener el título profesional de licenciado en administración, tiene como **objetivo** determinar el impacto económico que ha causado del Fenómeno del niño costero en las MYPES ubicadas en el cauce de la quebrada San Idelfonso en el distrito de El Porvenir, en el año 2017. El **diseño de la investigación** es transversal -no experimental.

En **conclusión** el fenómeno del niño costero, ha dejado un duro golpe por el impacto económico negativo que ha llegado a representar en el desarrollo del país, pues ha dejado a muchos Departamentos en emergencia, dentro de los cuales uno con mayor afectación fue el Departamento de La libertad, en la provincia de Trujillo, específicamente en el Distrito de El Porvenir, donde baja la quebrada San Idelfonso que ha dejado a más del 50% de MYPES afectadas, pues ello se debe a la pérdida o deterioro de maquinaria para la producción, equipos tecnológicos, disminución de ventas, infraestructura y pérdida de mano de obra calificada, dejando una pérdida económica total de s/.14'221,860 nuevos soles a consecuencia de este fenómeno anómalo, que muy aparte de las pérdidas económicas también ha dejado miedo en la población, mucha gente desprotegida, enfermedades y problemas sociales ya que la gente ha tenido que saquear negocios o robar para satisfacer sus necesidades básicas, pues muchos de ellos trabajan para ganar un diario y aportar en la economía de su hogar, mientras luego veían pasar la ineficiencia de las autoridades para preveer estos embates de la naturaleza y la

ayuda que se requería después de la emergencia que no fue suficiente llegando solo para los más privilegiados.

9. Neuhaus, S. (2013). Desarrollo la tesis titulada *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*, para optar el grado de Magíster en Gerencia Social, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, tiene como **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).

En conclusión, en el país existe poca cultura de prevención. La actual estrategia de incentivar y difundir una cultura de prevención y de gestión del riesgo de desastres en el país no es efectiva en cuanto a generar compromiso con la temática. En las localidades pobres, con índices altos de población con necesidades básicas insatisfechas, la gestión del riesgo de desastres pasa a segundo plano, porque hay temas más urgentes que atender, como instalar los servicios básicos.

10. Venkateswaran, K., MacClune, K. and Enríquez, M.F. (2017). en su reporte de investigación. *El Niño Costero: Las inundaciones del 2017 en el Perú*, señala que esta investigación es un esfuerzo conjunto entre ISET-International, Soluciones Prácticas y el Programa de Resiliencia a las Inundaciones de Zúrich. Se usa la metodología denominada Reporte de Evaluación de Capacidades Post-desastre (PERC, por sus siglas en inglés) para analizar lo sucedido, donde la reducción de riesgo de desastres, respuesta

y recuperación han sido más efectivos, y dónde existe oportunidad de seguir construyendo resiliencia a las inundaciones y amenazas múltiples durante y después del proceso de reconstrucción y recuperación; y analiza lo que funcionó bien (identificando las mejores prácticas y oportunidades para mejorar en el futuro). **Las recomendaciones se clasifican en: Recomendaciones transversales**, Invertir en construir capacidades a nivel local, acompañado de fuentes de financiamiento más confiables para varios años de Gestión de Riesgos de Desastres, con la finalidad de que los gobiernos locales puedan invertir en acciones continuas, mejorar la coordinación entre todos los niveles y sectores de gobierno y entre el gobierno y otras entidades.

- **Reducción de riesgo de desastres y preparación**, son necesarias la planeación del uso equitativo de la tierra y políticas de vivienda para abordar el riesgo de desastres de forma significativa en el Perú, el monitoreo y mantenimiento de infraestructura es clave para la Reducción de Riesgos de Desastres, las instituciones regionales, nacionales y los gobiernos necesitan llevar a cabo una planificación coordinada a nivel de cuenca, invertir en grupos de Defensa Civil municipales y comunitarios, aprender de ejemplos exitosos de almacenamiento de suministros, el agua, alimento y refugio son las necesidades fundamentales más inmediatas en cualquier desastre.
- **Respuesta de emergencia y recuperación temprana**, mejorar la difusión de información de emergencia, construir capacidades locales para su comprensión, actuar en base a ella, aumentar la flexibilidad y adaptabilidad de la respuesta.
- **Recuperación de largo plazo y reconstrucción**, aprovechar los beneficios potenciales de los desastres, ampliar las reflexiones sobre cómo abordar el tema de comunidades ubicadas en zonas de alto riesgo, aprovechar el periodo de reconstruir para construir mejor.

Conclusiones: La reducción de riesgo de desastres y la inversiones en preparación fallaron en abordar el riesgo acentuado por la urbanización rápida y el desarrollo de zonas de alto riesgo y susceptibles de inundación. En todo el Perú, existe un deseo de “reconstruir mejor” y construir resiliencia para los desastres en general. No obstante, tres años de recuperación de infraestructura y reconstrucción no serán suficientes pues buena parte del daño y las pérdidas causados por El Niño Costero golpearon los medios de sustento de hogares, viviendas y comunidades. Por lo general, hemos visto que la recuperación social puede llevar una década. Si el Perú quiere “reconstruir mejor” y aumentar su resiliencia, el gobierno necesita primero apoyar la recuperación de los cientos de miles de personas que han quedado aún más vulnerables después de las inundaciones de 2017. El gobierno peruano debería aprovechar la oportunidad para involucrar activamente a las comunidades afectadas y en riesgo para entender sus necesidades y prioridades para vivienda; trabajar con esas comunidades y actores como gobierno, ONG y grupos de la sociedad civil para desarrollar opciones de vivienda; desarrollar políticas que permitan el acceso rentable a tierra segura y servicios básicos (agua, saneamiento, electricidad, transporte, comunicación, salud) y evitar el desarrollo de tierras de alto riesgo; y apoyar a los hogares para que adquieran o construyan viviendas seguras que puedan ser progresivamente adaptadas a sus necesidades y al cambiante escenario de riesgo a través del tiempo. Este enfoque demuestra que la construcción de resiliencia requiere la participación de varios actores (gubernamentales y no gubernamentales), desarrollo e implementación de políticas efectivas, y en general un enfoque centrado en las necesidades y prioridades de las personas. En consecuencia, resiliencia no es el objetivo final, es un proceso continuo. Así como los escenarios de riesgo cambian constantemente debido a condiciones y fuerzas contextuales emergentes. Aún en los lugares más “resilientes”, existe un riesgo

residual; riesgo de eventos inesperados, de sistemas que fallan o se rompen, de eventos que exceden los umbrales de diseño, de mantenimiento no realizado. En paralelo, con un buen diseño, construcción y mantenimiento de sistemas y servicios, los gobiernos y comunidades necesitan capacidades para lidiar con lo inesperado. Lograrlo requiere compromiso y participación de toda la sociedad. Para el gobierno nacional, requiere llevar a cabo conversaciones importantes e inclusivas con la sociedad civil, gobierno local, sector privado y ONG sobre cómo crear sistemas equitativos de uso de la tierra y Gestión de Riesgos de Desastres que atiendan a la población peruana.

NIVEL LOCAL

11. Sánchez, J. (2013). *Testimonios y vivencias*, narra en sus Testimonios y vivencias, que, el aluvión del año 1891 arrasó con la Villa floreciente y próspera que era Supe y que luego renació del desastre con el apoyo del Supremo Gobierno de ese entonces quien autorizó por Resolución Suprema del 26 de Julio de 1893, la adjudicación de las pampas arenosas de Huarangal y Antival. Dando lugar a la creación de un Nuevo Pueblo alegado de los peligros que implicaban vivir cerca al Sector del llamado Río Seco.

Sánchez, concluye manifestando que, Supe es un pueblo propenso a sufrir daños de gran magnitud en desastres naturales porque, entre otros factores, a lo largo de los años el territorio ha sido ocupado de manera informal y sin planificación. El Pueblo regreso a vivir a Supe antiguo hoy Campiña de Supe. Esta situación se ha agravado debido a que, en muchos casos, la municipalidad ha legitimado la mala ubicación de las viviendas al otorgar títulos de propiedad sobre zonas de riesgo.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Fenómeno del Niño y el Niño costero.

A. Fenómeno del Niño costero aspectos conceptuales

...”Martínez, & Regalado, & Vásquez. (2017). “El Niño” es una perturbación de las condiciones océano-atmosféricas en el Pacífico Tropical. Su origen se debe al acoplamiento de las anomalías entre el océano y la atmósfera, que se reflejan en el incremento sostenido de las anomalías de la temperatura superficial del mar (ATSM) y el debilitamiento sostenido de los vientos alisios (de Este a Oeste)” (4).

Maskrey, A. (1993). Define un desastre natural como “la correlación entre fenómenos naturales (como un terremoto, un huracán, un maremoto, etc.) y determinadas condiciones socioeconómicas y físicas vulnerables (como situación económica, vivienda mal construidas, tipo de suelo inestable, mala ubicación de la vivienda, etc.) En otras palabras, se puede decir que hay un alto riesgo de desastre si uno o más fenómenos naturales peligrosos ocurrieran en situaciones vulnerables. (7)

...”Según Fernández (2013) define “desastre” desde lo social, se identifica como la destrucción parcial o total, transitoria o permanente del ecosistema, que a su vez, se define como el conjunto de relaciones entre el ser vivo y el medio físico. Es decir, el desastre, se presenta cuando actúa una fuerza destructiva, “amenaza”, y se enfrenta a condiciones vulnerables para enfrentarla (vulnerabilidad del hábitat)” (64)

Allan, Ph.D. (2001). Un desastre comprende un contexto y proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación e impacto de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y debilidad, fragilidad o falta de resiliencia en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de

la sociedad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles por esta unidad social.

B. Historia del Fenómeno del Niño y el Niño costero.

El estudio del FEN 1877-1878 forma parte de la Climatología histórica, cuyo **objetivo** es la obtención e interpretación de información sobre el clima del pasado a partir de fuentes históricas, no necesariamente instrumentales. Sin embargo, una de las características de los estudios de este Meganiño es que se dispuso de suficientes mediciones para contrastar los resultados obtenidos mediante otros métodos no instrumentales. Es el primer FEN que puede ser estudiado a partir de las variaciones de los Índices de Oscilación Sur (IOS).

Fue precisamente en 1877 cuando se empezó a reconocer que ciertas alteraciones del clima, como la aparición simultánea de sequías en diferentes lugares del planeta, eran parte de un fenómeno general. La observación y registro de las severas sequías en la India y Australia fue uno de los hechos que llevó al astrónomo, meteorólogo e ingeniero Sir Charles Todd a comprobar que ellas se presentaban simultáneamente en ambos lugares. Posteriormente se estableció que se trataba de un fenómeno correspondiente a anomalías climáticas que comprometían temporalmente una parte importante de la Tierra y que se caracterizaba por la aparición de sequías en algunos lugares y lluvias extraordinarias en otros". (Rocha Felices, 2013, pág. 3).

Los primeros registros oficiales del fenómeno en nuestro país fueron reportados por el capitán peruano Camilo Carrillo en 1892, quien notó la existencia periódica de una corriente marina cálida en las costas de Perú, de aguas normalmente muy frías, que se repite cada cierto tiempo y ahora se ha comprobado que es cíclica, se repite

cada 8 años con diferente intensidad. El nombre de El Niño se debe a la asociación de este fenómeno con la llamada corriente del Niño, anomalía conocida por los pescadores del puerto de Paita, en el norte de Perú, quienes observaron que las aguas aumentaban su temperatura durante la época de las fiestas navideñas y los cardúmenes o bancos de peces desaparecían de la superficie oceánica, deduciendo que dicha anomalía era debida a una corriente de aire caliente procedente del golfo de Guayaquil (Ecuador). Rocha manifiesta que, el Doctor Dimitri Gutiérrez Aguilar, vocero oficial del ENFEN, también señaló la diferencia entre el Niño costero y el Fenómeno El Niño: “La génesis de este calentamiento anómalo en las costas de Ecuador y Perú es distinta a las condiciones típicas del desarrollo del Fenómeno El Niño, aunque su manifestación es similar. La principal razón es que los mecanismos físicos que se han dado siempre con El Niño no son iguales a lo que pasa en la actualidad en el mar. Los de El Niño común son la formación de las ondas calientes (ondas Kelvin) que tardan en llegar desde la costa del Pacífico occidental hasta la nuestra entre tres a cuatro meses. Esto nos daba tiempo para la prevención. En cambio, el aumento de la temperatura del mar actual con el Niño costero apareció de un momento a otro”.

C. Impacto y efecto del Fenómeno del Niño costero en el Perú y Supe

Para identificar el impacto de fenómeno del Niño costero en el Perú, tenemos que conocer el contexto global en que se interrelaciona este fenómeno climático, enfocando el análisis en las consecuencias e impactos en el Perú y en el distrito de Supe.

Después de 20 años de la presencia del último Fenómeno el Niño de carácter extraordinario, nuevamente en el Perú se presentó el Niño Costero,

con la ocurrencia de lluvias torrenciales que se inició en la cuarta semana del mes de diciembre de 2016 y se prolongó hasta el 31 de mayo de 2017, las cuales causaron huaicos, inundaciones, deslizamientos, derrumbes, tormentas, así como la ocurrencia de otros eventos propios de la emergencia como plagas y epidemias, las lluvias y los eventos asociados causaron diversos daños tanto a la vida y salud como daños materiales que afectó a la infraestructura pública.

El llamado Niño Costero, por la ubicación donde se desarrolló el evento (Costa Peruana), se puede calificar como extraordinario, ya que como es de conocimiento general, causó graves daños en muchos departamentos del Perú, por lo que el gobierno central declaró en emergencia 13 de los 24 departamentos y a la Provincia Constitucional del Callao”. (INDECI - Dirección de Políticas, 2017, pág. 12).

En la Campiña de Supe, el impacto generado por el fenómeno del niño costero ha sido devastador. Al promediar las 7:00 am. del día 15 de marzo 2017, se inició la caída del huaico proveniente del Valle de Taita Laynes y Purmacana, aislando los C.P. de Micaela Bastidas, Ciudad del Agro, Virgen de las Mercedes, dañando grandes extensiones de tierras de cultivo, continuando su recorrido hacia el C.P. Santo Domingo y Río Seco, a las 10:00 pm., el punto de mayor destrucción se concentró en el C.P. Campiña de Supe, los terrenos de cultivo fueron arrasados por la fuerte corriente de agua lodosa que inundó todo el pueblo, cientos de viviendas derribadas, otras inhabitables, la infraestructura educativa fue afectada en gran parte de los niveles de inicial, secundaria, el sistema de agua y alcantarillado, colapsó.

Al día siguiente 16 de marzo a la 1:00 am se activó la quebrada del C.P. Anta, el huaico arrasó con la carretera, tierras de cultivo y puentes. El

huaico buscando su cauce aisló los C.P. de Anta y Negreiros, el huaico se encauzo a la altura del Centro Poblado ciudad del Agro y al promediar las 6:00 am., termino impactando nuevamente en el C.P. Campiña de Supe, sobre la Av. Alameda hasta la posta médica y el barrio Pedregal, cuyas aguas lodosas ingresaron por Caudivilla, ya que su canal de descarga bordea todo el barrio Pedregal hasta el cauce de descarga al Río Supe. Durante el evento el volumen del agua era tan incontrolable ya que se desbordo por varios lugares, como el que se encuentra en el Km. 12 carretera al Valle de Caral. (Municipalidad Distrital de Supe, 2017).

El impacto generado a consecuencia del Fenómeno del Niño costero ha dejado una pobreza crónica en gran parte de la población damnificada y afectada que aún carece de intervención de la autoridad para la reconstrucción con cambios.

2.2.1.1 Dimensiones.

A. Vulnerabilidad de territorio

Según. Vázquez & Méndez. (2011), explicó Cardona. La vulnerabilidad, en otras palabras, es la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso que un fenómeno desestabilizador de origen natural o antrópico se manifieste. La diferencia de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determina el carácter selectivo de la severidad de los efectos de dicho fenómeno”.

(245)

B. Damnificados

Los eventos del FEN, han causado destrucción cada vez que se han hecho presentes en las diferentes partes del planeta en especial en nuestro país.

Según el reporte de SINPAD, las lluvias y eventos derivados por el Fenómeno del Niño costero, han afectado 9 provincias y 239 distritos del departamento de Lima (Lima Provincias) dejando un saldo de 35 mil 194 personas entre damnificados y afectados, viviendas 28 mil 452 viviendas entre destruidas y afectadas. (INDECI, 2017).

La importantes ayuda humanitaria entregada por la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM., movilizó un total de 8 mil 296 toneladas de ayuda para la población damnificada consistente en techo, abrigo, alimentos, así como enseres, herramientas y otros. El Instituto Nacional de Defensa Civil, trasladó a la Municipalidad Provincial de Huarochirí un total estimado de 58.96 TM de ayuda humanitaria consistente en ropa, agua y alimentos donados para la población damnificada. El Gobierno con fecha 28 de Enero de 2017 emitió el Decreto Supremo N° 007-2017-PCM, declarando en estado de emergencia por desastres a consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales en los distritos de la provincia de Huarochirí, Lima, Cañete, Barranca, Yauyos, Huaral, Huaura, Oyón y Canta.

El Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil y el Director de Respuesta de INDECI se trasladaron a la zona, con la finalidad de brindar asistencia técnica a las autoridades del distrito de Santa Eulalia y del Gobierno Regional de Lima Provincias. La Empresa de Servicio de Agua

Potable y Alcantarillado - SEDAPAL implementó medidas para garantizar el servicio de agua potable en Lima y Callao. Personal del Ministerio de Transportes y Comunicaciones realizó los trabajos de mantenimiento, protección, enrocado y rehabilitación de plataforma en diferentes lugares de las zonas afectadas. El Ejército del Perú y la FFAA realizaron rescate y vuelos de reconocimiento en las zonas afectadas. El presidente de la República y el Ministro de Defensa acudieron a la zona afectada para supervisar los trabajos de limpieza y remoción de escombros de las zonas afectadas.

Diferentes Instituciones que integran la Plataforma de Defensa Civil brindaron acciones de respuesta en las localidades afectadas. El Instituto Nacional de Defensa Civil mediante el grupo de intervención rápida brindó Asesoramiento técnico a los Gobiernos Locales para la atención de la emergencia. Personal de las municipalidades afectadas con apoyo de los pobladores realizaron la limpieza de las viviendas afectadas y el empadronamiento de los damnificados en el formulario de evaluación de daños y análisis de necesidades. (EDAN).

En el Centro Poblado Campiña de Supe, el sistema de agua potable y alcantarillado colapsó. Los aludes de lodo se infiltraron en el sistema de alcantarillado haciendo colapsar la red de agua, interrumpiéndose el servicio de agua, originándose focos de contaminación y de proliferación de vectores y roedores debido a la presencia de materia orgánica acumulada y expuesta al aire, con los riesgos sanitarios que esto supone para la población. Esto condicionó negativamente la salud de la población damnificada, sobre todo en relación con las enfermedades de origen hídrico.

C. Solidaridad

La solidaridad en tiempos de desastres se presenta como una forma de expresión humanitaria que unen a los miembros de una sociedad entre sí.

...”Bambaren, L. (2017). La solidaridad de nuestro pueblo es ejemplo para aliviar el hambre y frío y acudir con medicinas y toda forma de ayuda para las víctimas, con amor de hermanos. Este “amor fraterno” destierra cualquier uso político del sufrimiento del pueblo. Las donaciones son sagradas, pertenecen a los damnificados y sustraerlas o darles otro destino sería pecado grave.

...”Caritas del Perú. (2018). En Caritas del Perú tenemos “el compromiso y la responsabilidad de gestionar de manera eficaz y eficiente los recursos que son asignados por las donantes, así como cumplir las leyes y normas que regulan la administración de los fondos y brindar una información financiera confiable a los donantes”.(29)

La solidaridad debe entenderse como la capacidad para sintonizarse socialmente con todos los desamparados que sufren, aquí o allá, realidades de violencia, dolor y sufrimiento social. Es símbolo de unión entre los seres humanos, de ayuda y de crecimiento en conjunto. Es una necesidad universal y connatural a todas las personas; un proceso cotidiano y espontáneo de dar y de recibir dentro de una comunidad. (Iván, piensa Chile.com, 2014).

... “Ser solidarios significa apoyar directamente a los más necesitados y débiles. A la par, comprometerse en acciones que permitan coadyuvar los

cambios sociales que beneficien a los ciudadanos que viven situaciones de apremio e injusticia social”. (Iván, 2014).

2.2.2 Construcción Social del Riesgo de Desastres: La teoría de representaciones sociales y el enfoque social en el estudio de problemáticas socio-ambientales

Los desastres son problemáticas socio-ambientales con características temporo-espaciales complejas: la ocurrencia de un desastre se presenta como un hecho, en un tiempo y un lugar determinado, fijo; no obstante, en el estudio de sus causas y efectos, el tiempo-espacio de influencia parece extenderse no sólo en el plano material, sino además en [y hacia] el plano simbólico. (Jerez, 2015).

2.2.3 Variable Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

2.2.2.1 Plan Integral de Reconstrucción con Cambios aspectos conceptuales

El Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) se rige bajo los siguientes aspectos conceptuales:

1) Objetivos.- El PIRCC tiene como objetivo fundamental.

Rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por El Niño Costero a nivel nacional, contribuyendo además a restituir el bienestar perdido por los grupos sociales más vulnerables, especialmente aquellos que perdieron sus viviendas y medios de vida, y que tuvieron que desplazarse fuera de sus lugares habituales de residencia como consecuencia de los daños generados por las lluvias, inundaciones y movimientos de masa (desplazamientos de tierra o huaycos)”. (Plan Integral de Reconstrucción con cambios, 2017, pág. : 5)

2) Los cambios.- Buscar formas de mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades de recuperación post-desastre.

En ese sentido, la reconstrucción nos plantea la posibilidad y la responsabilidad de forjar comunidades más seguras, sostenibles y resilientes. La creación o el reforzamiento de la capacidad de recuperación de desastres en los poblados vulnerables es importante para hacer frente a los efectos adversos que el cambio climático de seguro traerá a futuro”. (Plan Integral de Reconstrucción con cambios, 2017, pág. : 7)

El PIRCC busca robustecer la resiliencia de nuestras comunidades y preparar al país para enfrentar con éxito las amenazas de nuevos eventos climatológicos extremos.

3) Principios. -

...”El Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (2017) incorpora cinco principios fundamentales que articulan las distintas iniciativas del plan y guían la actuación de la Autoridad de la ejecución y seguimiento de los proyectos considerados”. (7)

- El ciudadano en el Centro del Proceso, son la razón del ser del mismo.
- Inter-institucionalidad, Los gobiernos locales, regionales y ministerios, en función de sus facultades y las capacidades de gestión deben de trabajar sobre la base de la coordinación inter-institucional.
- Celeridad y flexibilidad, Las obras tendrán un sentido de urgencia por ello tendrán para su ejecución una serie de flexibilidades.

- Prevención de Riesgos, El Plan abordara un enfoque integral de gestión del riesgo de desastres.
- Transparencia, se ha previsto la puesta en marcha de una página web de transparencia que le permita a la ciudadanía realizar un seguimiento detallado de todos los proyectos ejecutados. La Contraloría General de la Republica cumplirá la labor de acompañamiento al RCC.

4) La Reconstrucción con cambios.

Las autoridades han vivido indiferentes a la preparación de medidas preventivas para estos eventos extremos de desastre, como consecuencia del calentamiento global. Tenemos que estar preparados por ello:

Las intervenciones de la Reconstrucción con Cambios estarán orientadas a rehabilitar y reconstruir la infraestructura dañada por el Fenómeno El Niño Costero, con un componente de cambio, y a realizar obras y actividades de prevención de inundaciones fluviales, pluviales y de movimientos de masas, junto con planes de desarrollo urbano” (Plan Integral de Reconstrucción con cambios, 2017, pág. : 10).

A. Plan integral de Reconstrucción con Cambios aspecto legales

A raíz de los desastres ocasionado por el Fenómeno del Niño costero en el verano del 2017 la presidencia del Consejo de Ministro presenta el Proyecto de Ley N° 1249-2016-PE al legislativo, el mismo que establece un régimen normativo excepcional orientado a facilitar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno, y expeditar la

ejecución de las obras con la finalidad de restituir el bienestar perdido a los ciudadanos damnificados por el Fenómeno del Niño costero.

El Marco Normativo del Plan Integral de Reconstrucción con cambios es el siguiente:

- El 25/04/2017 se aprueba La Ley N° 30556. Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la Reconstrucción con cambios
- 03/06/2018, Decreto Legislativo N° 1354, Decreto que modifica la ley 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para Reconstrucción con Cambios.
- 08/09/2018 Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, Texto único ordenado de la Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones.

B. La autoridad para la Reconstrucción con cambios.

Según Ley N° 30556 se crea la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (RCC), cuya misión principal es liderar el diseño, ejecución y supervisión de un plan integral para la rehabilitación, reposición, reconstrucción y construcción de la infraestructura de uso público comprometida como consecuencia de El Niño Costero.

La creación de una autoridad especial (RCC) adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), responsable de la

conducción y supervisión del proceso, y el establecimiento de un Directorio Ministerial como autoridad máxima responsable de establecer los principales lineamientos y aprobar las intervenciones de reconstrucción. De este modo se espera aprovechar la institucionalidad existente para desplegar ágilmente la ejecución a través de distintas instancias de gobierno, tanto local como regional o central, conforme a lo que corresponda.

2.2.2.2 Dimensiones

A. Inter- institucional

Los roles y responsabilidades en las diversas instancias de gobierno deben contribuir al buen funcionamiento y compromiso de las líneas jerárquicas que permitan a los diferentes sectores actuar coordinadamente y en comunicación constante siempre, involucrando activamente a los actores locales en toma de decisiones e implementación y asignando recursos para apoyar acciones de largo plazo.

El Plan Integral para Reconstrucción con cambios (PIRCC) deberá levantarse sobre la base de la coordinación interinstitucional, sumando el concurso y esfuerzo de los distintos niveles de gobierno para lograr la ejecución de las obras que la comunidad requiere para recuperar el bienestar perdido. Con ese objetivo, el Plan considera la implementación de los proyectos priorizados con cargo a los gobiernos locales, regionales y ministerios, en función de sus

facultades y las capacidades de gestión que estos muestren”. (Plan Integral de Reconstrucción con cambios, 2017, pág. : 8)

Una primera versión del plan fue remitida en consulta a las autoridades locales y regionales, luego de lo cual la ARCC procedió a enviarlo al Consejo de Ministros para su aprobación. El principio de subsidiaridad en la asignación de responsabilidades para la ejecución de la reconstrucción es uno de los elementos centrales del Plan Integral de Reconstrucción con cambios (PIRCC). Así, será el nivel de gobierno más cercano al ciudadano el encargado de ejecutar las obras de reconstrucción. Cuando éste nivel no tenga capacidad probada para ejecutarla, la iniciativa quedará a cargo de la instancia superior de gobierno, bien sea el gobierno regional o el sector correspondiente del gobierno central.

B. Prevención de Riesgos

En el Perú se tiene evidencia de inundaciones desde mucho antes de 1925, y cada vez que eventos extremos y los fenómenos de El Niño se han presentado, han destruido infraestructuras similares (puentes, carreteras, viviendas, escuelas, cultivos, etc).

Según el especialista Jorge Abad de Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC) en entrevista con el Diario GESTIÓN señala:

Los pasos previos para reconstruir deberían ser la prevención, es decir realizar investigaciones relacionadas al fenómeno de El Niño, desde el monitoreo de las precipitaciones, la escorrentía, las erosiones formativas de huaicos en las quebradas, la cuantificación

de la producción sedimentaria de la cuenca, así como la predicción de estos procesos para su futuro uso en programas de manejo a nivel de cuenca. Es necesario diseñar y construir la infraestructura considerando los procesos naturales y el comportamiento de la naturaleza en el tiempo”, acotó. (Bardales, 2018, pág. Central).

Teniendo en cuenta que en el Perú gran parte de la infraestructura privada ha sido autoconstruida, Abad manifestó que lo ideal es que esta infraestructura dañada se debería implementar bajo un plan de manejo de cuencas, y el desarrollo de la infraestructura.

Esto quiere decir que, si bien la infraestructura privada es bienvenida, debería de haber en cada cuenca, planes liderados por el gobierno (municipal, regional, y estatal) para no ir construyendo sin una visión integral”. Por ello consideró importante sacar provecho al mecanismo de Obras por Impuestos, ya que permite ejecutar de manera rápida y eficiente los proyectos de infraestructura. Esta rapidez podría ser beneficiosa si contamos con un plan de cómo la infraestructura serviría para prevenir grandes impactos durante los fenómenos naturales. Es indispensable el planeamiento a 20, 30 y 50 años, considerando los fenómenos naturales y otros procesos como cambio climático. Actualmente, existe el CENEPRED (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres), que potencialmente debería liderar este plan de la prevención, conjuntamente con la ARCC. Uno de los principales condicionantes de los daños vinculados a El Niño Costero guarda relación con el desordenado y caótico crecimiento de nuestras principales ciudades y la falta de lineamientos que regulen su

expansión orgánica o de capacidades para hacer cumplir tales lineamientos, cuando los existían. En ese sentido, la magnitud de la destrucción generada pone de relieve la necesidad de contar con una política para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, sobre la base de la identificación de potenciales y limitaciones, considerando criterios ambientales y económicos. De allí que el PIRCC incorpore como elemento fundamental de la prevención, la preparación de Planes de Desarrollo Urbano en los principales centros poblados de las zonas afectadas.

C. Reconstrucción con cambios

Según lo señala la norma del Plan Integral de Reconstrucción con cambios (PIRCC), la autoridad especial para la Reconstrucción con cambios es la máxima autoridad responsable de establecer los principales lineamientos y aprobar las intervenciones de reconstrucción. De este modo se espera aprovechar la institucionalidad existente para desplegar ágilmente la ejecución a través de distintas instancias de gobierno, tanto local como regional o central, conforme a lo que una de sus principales responsabilidades la preparación del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC), el mismo que se ha elaborado tomando como insumo principal el catastro de daños reportados por los sectores estatales, luego de revisar, compilar y sistematizar la información alcanzada por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), los municipios y gobiernos regionales. El principio de subsidiaridad en la asignación de

responsabilidades para la ejecución de la reconstrucción es uno de los elementos centrales del Plan Integral de Reconstrucción con cambios (PIRCC). Así, será el nivel de gobierno más cercano al ciudadano el encargado de ejecutar las obras de reconstrucción. Cuando este nivel no tenga capacidad probada para ejecutarla, la iniciativa quedará a cargo de la instancia superior de gobierno, bien sea el gobierno regional o el sector correspondiente del gobierno central. Excepcionalmente la RCC podrá ejecutar las obras a través de terceros. Nuevamente, el criterio fundamental es que los proyectos se ejecuten de manera oportuna, eficaz y transparente para restituir, cuanto antes, el bienestar perdido a la ciudadanía.

El Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) plantea la adopción de estándares más exigentes y medidas complementarias que permitan no solo restituir y recuperar la infraestructura dañada o perdida, sino reemplazarla con otra de mayor calidad y más resistente a los embates de la naturaleza. De esta manera, el Plan Integral de Reconstrucción con cambios (PIRCC) busca robustecer la resiliencia de nuestras comunidades y preparar al país para enfrentar con éxito las amenazas de nuevos eventos climatológicos extremos. En el ámbito vial, el Plan Integral de Reconstrucción con cambios (PIRCC) considera la construcción de carreteras más resistentes a los embates del clima, el uso de materiales distintos, asfaltado en las partes de la red subnacional, la instalación de puentes metálicos, la incorporación de drenajes, el fortalecimiento de taludes e, inclusive, la variación del trazo de aquellos tramos en el que los riesgos resulten siendo altos o muy altos y no

mitigables. En el caso de los sistemas de agua y alcantarillado, se considera la adopción de tuberías más resistentes, lo mismo que la incorporación de mejoras a las instalaciones de procesamiento y la incorporación de infraestructura de protección para las redes. Para los establecimientos de salud y locales escolares se considera la adopción de estándares superiores en los locales a ser intervenidos, incluyendo la construcción con materiales nobles, la renovación total del equipamiento y el mobiliario, y la incorporación de sistemas de drenaje pluvial en pisos y techos.

En el caso de las viviendas, la totalidad de las unidades destruidas, afectadas o inhabilitadas construidas de adobe u otros insumos que sean precarios, serán intervenidas usando materiales de construcción más resistentes y adoptando estándares adecuados para las condiciones climáticas de las zonas donde se ubiquen. De igual modo, se incorporará un componente básico de sostenibilidad, incluyendo el uso de focos y caños ahorradores en las viviendas.

El marco normativo establece la tipificación de infracciones y sanciones a aquellas autoridades que permitan, regularicen o fomenten el asentamiento de personas en zonas de alto y muy alto riesgo no mitigable. El ejercicio del derecho de posesión sobre estas áreas se declara ilegal, y las zonas son clasificadas como intangibles, pasando a control del gobierno regional (antes estaban a cargo de los locales). Las intervenciones del Plan Integral de Reconstrucción con cambios (PIRCC) se clasifican en dos tipos. **En primer término**, el Plan incorpora aquellos proyectos que tienen como propósito rehabilitar y

reemplazar la infraestructura pública impactada, dañada o destruida como consecuencia de los embates de El Niño Costero. El programa de inversiones comprende carreteras, vías subnacionales, pistas y veredas, sistemas de agua y alcantarillado, locales escolares educativos, establecimientos de salud, sistemas de riego, entre otros. En esa línea, el PIRCC también se aboca a la reparación y levantamiento de nuevas viviendas para reemplazar a aquellas que resultaron destruidas o se encuentran inhabitables. **En segundo término**, el PIRCC contempla un importante conjunto de proyectos orientados a evitar la futura reedición de los daños experimentados como consecuencia de El Niño Costero. Sabemos a ciencia cierta que las perturbaciones climáticas generadas por el Fenómeno de El Niño afectan periódicamente a nuestro país, razón por la cual resulta indispensable implementar medidas que nos preparen para futuras eventualidades. Es en atención a ello que el PIRCC incluye un conjunto de iniciativas preventivas para la gestión del riesgo de desastres.

- La descolmatación de los principales ríos y quebradas de las zonas afectadas, aquellas cuya activación ocasionó mayor daño, así como la construcción de barreras ribereñas y otra infraestructura de protección para las poblaciones ubicadas en zonas aledañas.
- La preparación de estudios de cuencas y el despliegue de un programa de inversiones que permita el tratamiento integral de las mismas con miras a minimizar los riesgos de futuras inundaciones.

- La implementación de importantes proyectos de drenaje pluvial en las principales ciudades afectadas por las lluvias en el norte del país.

D. Transparencia

La mejora de la calidad de vida para los gobiernos de América Latina y el Caribe, son parte de sus iniciativas gubernamentales y se están centrando en una gestión más efectiva, eficiente y abierta en donde se promueven espacios de intercambios con la ciudadanía para promover gobiernos transparentes.

Las catástrofes naturales cada vez más frecuentes en el marco del cambio climático generan importantísimos incrementos en el gasto en obras públicas. La reconstrucción de la infraestructura pública (es decir, la mejora de carreteras, puentes, hospitales, escuelas y, sobre todo, viviendas) habría requerido aproximadamente US\$ 8.400 millones de dólares o 5% del PIB en Chile luego del terremoto de 2010, y se calcula que cueste US\$ 2.300 millones a 2,2% del PIB en Ecuador (terremoto 2016).

En el caso de Perú, se estima que la reconstrucción con cambios luego de la catástrofe natural derivada del fenómeno del Niño costero que afectó al norte del país en 2017 costará unos US\$ 6,400 millones aproximadamente 3% del PIB. Si a este monto le aplicáramos los promedios de pérdidas por corrupción e ineficiencia a nivel global, el riesgo sería enorme, llevando a obras que podrían no realizarse o hacerse con peor calidad por falta de recursos.

La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) de la Presidencia del Consejo de Ministros, se ha planteado como uno de sus cinco ejes asegurar la transparencia de la reconstrucción y promover la participación de la sociedad civil, un factor fundamental considerando: (i) la complejidad de la reconstrucción (los proyectos serían ejecutados por distintos ministerios del gobierno nacional además de gobiernos regionales y locales), y (ii) el hecho que la percepción de la ciudadanía según fuentes del INEI es de un 48,1% .

Para el proceso de Reconstrucción con cambios se cuenta con dos estrategias tomadas como experiencias internacionales: (1) Una plataforma tecnológica con visualización georreferenciada y seguimiento a los proyectos de la reconstrucción. (2) Un observatorio de la sociedad civil. Estas medidas utilizadas como mecanismos de transparencia permitirán hacer buen uso de los recursos de Estado destinados a mejorar la calidad de vida de la población vulnerable y al mismo tiempo permitirán impulsar la vigilia mediante la aplicación de políticas a favor de la integridad y contra la corrupción de funcionarios.

2.3 Definiciones conceptuales

- **Autoridad de Reconstrucción con cambios:** La autoridad para la Reconstrucción es un organismo adscrito al Ministerio de la Presidencia y su director ejecutivo ostenta rango de ministro de Estado con facultades para coordinar y ejecutar El Plan, a través de los Ministerios o entidades del gobierno nacional, regional y local.
- **Cambio Climático:** Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparable.

- **Calentamiento Global:** El calentamiento global es el aumento de la temperatura en nuestro planeta. Es el mayor desafío medioambiental al que se enfrenta la Tierra en la actualidad. Tanto es así, que de no tomar medidas preventivas para frenar sus efectos negativos, a largo plazo estaría en peligro la supervivencia de las especies animales que la habitan, entre ellas, el género humano.
- **La construcción social del riesgo:** Significa que la sociedad está en condiciones de construir y controlar lo que ella misma ha construido o puede construir.
- **Corriente del Niño:** Contracorriente cálida estacional (verano) frente a la costa norte, que en ocasiones es más intensa.
- **Desastres naturales:** son pérdidas materiales, vidas humanas ocasionadas por el fenómeno del niño.
- **Damnificado(s):** Es la persona o grupo de personas que sufren un daño severo producto de un desastre natural o humano. Requiere ayuda humanitaria inmediata.
- **El Niño:** Evento climático de meses de duración, con altas temperaturas del mar en el Pacífico tropical central y/o oriental, dependiendo de quién lo defina. Este es el fenómeno original, descrito en el Perú a fines del siglo XIX.
- **El Niño costero:** Evento climático anómalo con altas temperaturas del mar en la costa norte que puede coincidir con FEN y/o con El Niño global, pero no necesariamente. La definición operacional está en ENFEN (2012).
- **El Niño en el Pacífico central:** Evento climático anómalo con altas temperaturas del mar en el Pacífico central que, en verano, puede producir sequías en los Andes como en el año 2010. La definición operacional está en ENFEN (2015).
- **El Niño-Oscilación Sur (ENOS):** Fenómeno climático océano-atmósfera a escala interanual en el Pacífico tropical y con efectos globales.

- **El Niño global:** Fase ENOS cálida. Incluye a “El Niño en el Pacífico central”. Puede coincidir con FEN, pero no necesariamente.
- **Fenómeno El Niño (FEN):** Evento climático anómalo de meses de duración con altas temperaturas del mar y lluvias intensas en la costa norte del Perú.
- **FEN costero:** FEN que no coincide con El Niño global por tener condiciones entre neutras y frías en el Pacífico central. Conocido informalmente también como “El Niño costero” (no confundir con el anterior). Los casos más notables fueron en 1925 y 2017.
- **FEN global:** Conjunción de “El Niño global” y “FEN”. Los principales ejemplos son 1982-83 y 1997-98.
- **Inundaciones:** son fenómenos naturales que ocasiona cuantiosas pérdidas económicas y como efecto genera reducción en la calidad de vida.
- **Gases del efecto invernadero:** A partir de la Revolución industrial, la gran mayoría de las industrias en sus procesos liberan una enorme cantidad de gases de efecto invernadero que, una vez en la atmósfera, deterioran la capa de ozono y, a la vez, exponen a la Tierra de manera directa a los rayos del sol.
- **Gestión de Riesgo:** Un proceso social, impulsado por estructuras institucionales y organizacionales apropiadas, que persigue la permanente y continua reducción y el control de los factores de riesgo en la sociedad, a través de la implementación de políticas, estrategias e instrumentos o acciones concretas, todo articulado con los procesos de gestión del desarrollo y ambiental sostenibles. No hay posibilidad de gestión de riesgo sin el concurso de estos actores y mecanismos de control de sus acciones nocivas.
- **Mitigación:** Conjunto de acciones y medidas, estructurales o no-estructurales, dirigidas a “reducir” las condiciones de vulnerabilidad o la exposición a las amenazas

de las comunidades y su infraestructura. Normalmente se acostumbra implementar acciones estructurales que disminuyen el impacto del evento, y por ende disminuir los daños (por ejemplo, muros de contención, bordas de protección, etc.). Sin embargo, también existen medidas de mitigación no-estructurales como la reforestación, el uso de códigos de construcción, rotación de cultivos, etc.

- **No mitigable:** Son aquellas zonas donde existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, y que las implementaciones de medidas de mitigación resultan de mayor costo y complejidad que llevar a cabo la reubicación de las viviendas y equipamiento urbano respectivo.
- **Prevención:** Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y el medio ambiente.
- **Principio de subsidiariedad:** La subsidiariedad, dicta que la autoridad (normativa, política o económica), debe resolver los asuntos en las instancias más cercanas a los interesados. Por tanto, la autoridad central asume su función subsidiaria cuando participa en aquellas cuestiones que, por diferentes razones, no puedan resolverse eficientemente en el ámbito local o más inmediato.

El principio de subsidiariedad es aplicable en los campos del gobierno, la ciencia política, la cibernética y la gestión de toda índole.

- **Resiliencia :** Es la capacidad que tiene una persona o un grupo de recuperarse frente a la adversidad para seguir proyectando el futuro. En ocasiones, las circunstancias difíciles o los traumas permiten desarrollar recursos que se encontraban latentes y que el individuo desconocía hasta el momento.

- **Riesgos:** Probabilidad de daños y pérdidas futuras: una condición latente y predecible en distintos grados, marcada por la existencia de amenazas (naturales, socio naturales y antrópicos), vulnerabilidad (propensidad de perder o ser dañado) y exposición al daño; resultado de procesos determinados de desarrollo de la sociedad.
- **Riesgos de desastres:** Es una condición latente y representa un potencial de daño en el futuro. Existe porque se presenta una interacción y relación entre factores de amenaza física y vulnerabilidad humana en espacios o territorios definidos y determinados. El riesgo es siempre una construcción social y resultado de determinados y cambiantes procesos sociales derivados en gran parte de los estilos y modelos de desarrollo y los procesos de transformación social y económica, en general.
- **Vulnerabilidad:** Es una incapacidad de tomar en cuenta la ocurrencia de amenazas en la toma de decisiones referente a la ocupación territorial, la construcción o las inversiones productivas. La acumulación de vulnerabilidades está relacionada entonces con la compresión del tiempo, producto de la construcción social.

2.2.4 Teoría sociológica

El estructural- funcional.

...” Castro (2000) define la estructura social como un conjunto de partes relativamente estables que mantienen entre sí relaciones de diverso grado”. (47)

En el presente trabajo de investigación, aplicaremos la teoría sociológica estructural funcional planteada por el Sociólogo Talcott Parsons, partiendo de la siguiente hipótesis: “La estructura social está compuesta por un conjunto de partes relacionadas entre sí”. Si cada parte o sector está vinculado a todo el resto de la sociedad, de tal manera que la modificación (cambio) de cualquiera de ellas, puede producir modificaciones en alguna medida mayor o menor a todas las

demás. Entonces en nuestro análisis estableceremos cual es el grado de interrelación del Gobierno o del Estado con respecto a la población damnificada tras conocer las condiciones en la que vive la población sobre los efectos causados por el fenómeno de Niño Costero, en el Centro Poblado Campiña de Supe.

El autor define tres tipos de interrelación:

a) Interrelación como simple interdependencia de las “partes” entre sí.

La población damnificada, espera que la autoridad de Reconstrucción con cambios y los gobiernos locales asuman el compromiso asumido en el Plan Integral para la Reconstrucción con cambios. Esperando la pronta atención a sus necesidades.

b) Interrelación como ajuste o desajuste recíproco de las “partes”.

La población damnificada espera que la Reconstrucción con cambios implemente acciones vinculadas ante los daños que guardan relación con el desordenado y caótico crecimiento del Pueblo y la falta de lineamientos que regulen su expansión geográfica. En ese sentido, la magnitud de la destrucción generada por el desastre natural pone de relieve la necesidad de contar con una política para “la ocupación ordenada y el uso sostenible del territorio. Asimismo se espera que el Plan Integral Reconstrucción con Cambios incorpore como elemento fundamental de la prevención, la preparación de Planes de Desarrollo Urbano en el Centro Poblado Campiña de Supe y sus zonas afectadas.

c) **Interrelación como adecuación de valores.**

En esta forma de interrelación aplicada a nuestro trabajo de investigación, se busca reconocer los vínculos afectivos que han surgido después del desastre ocasionado por el Fenómeno del Niño costero, el cual ha permitido conocer el sentimiento generado ante la vulnerabilidad de la población damnificada.

2.4 Formulación de la hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

- El fenómeno del niño costero se relaciona directamente con el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

2.4.2 Hipótesis específicas

1. Existe relación significativa entre la vulnerabilidad de territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.
2. Existe relación significativa entre damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.
3. Existe relación significativa entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Capítulo III METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

La investigación *es básica* porque no tiene propósitos aplicativos inmediatos.

...”Carrasco (2006) señala que: “Es la que no tiene propósitos aplicativos inmediatos, pues sólo busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. Su objeto de estudio lo constituyen las teorías científicas, las mismas que las analiza para perfeccionar sus contenidos” (43).

3.1.2 Nivel de investigación

Investigación correlacional:

Se demostrara la relación entre las dos variables de la investigación con el aporte de cierta información explicativa.

...”Hernández (2014). Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (93).

3.1.3 Diseño de investigación

No experimental cuantitativa

En la presente investigación observaremos el fenómenos tal y como sedan en su contexto natural, para después analizarlos.

...”Hernández (2014). Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudio en los que **no** hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. (152)

3.1.4 Enfoque de investigación

Debido a los procedimientos de verificación de las variables con el uso del método estadístico descriptivo e inferencial, el enfoque es el **cuantitativo**.

...”Galeano (2004) “Los estudios cuantitativos pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva. Su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, el dato cuantificable” (24).

...”Hernández (2014). El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar”o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque luego, podemos redefinir alguna fase. parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación , se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. (4).

3.2 Población y muestra

La población es el conjunto formado por todos los elementos a estudiar y la muestra es la parte de una población que se considera representativa de la misma. En la presente investigación la población está conformada por los pobladores del Centro Poblado Campiña de Supe y la muestra a estudiar son los pobladores damnificados y afectados por Fenómeno del Niño costero. Teniendo referencia de un aproximado del

número de pobladores damnificados por el Fenómeno del niño costero, se muestran en la Tabla 1 los datos según secciones.

Tabla 1

Total de pobladores del Centro Poblado Campiña de Supe- Urbano CPV 2017

Sección	Viviendas	Hogar	Total	Hombres	Mujeres
1	76	55	212	118	94
2	66	57	206	104	102
3	82	70	246	129	117
4	79	62	228	104	124
5	67	59	212	100	112
6	45	37	183	92	91
7	59	47	204	100	104
8	65	52	207	116	91
9	62	60	205	110	95
TOTAL	601	499	2003	907	878

Fuente. INEI.

Nota: Las secciones, 3, 4, 5,6, fueron las damnificadas por el Fenómeno del Niño costero.

La sección 400 de la zona rural, Rio Seco, fue damnificada por el Fenómeno del Niño costero.

Tabla 2.

Total de pobladores del Centro Poblado Campiña de Supe- Rural CPV 2017

Sección	Empadronador	Centro Poblado	Viviendas	Hogar	Total	Hombres	Mujeres
400	12	Campiña- Rio seco.	50	25	124	60	64

Fuente. INEI.

Nota: La sección 400 de la zona rural, Rio Seco, fue damnificada por el Fenómeno del Niño costero.

Muestra.

El tipo de muestra de la investigación es muestra probabilística estratificada, es decir, cualquier damnificado tiene la probabilidad de ser encuestado. Por otro lado

debido a que son 5 secciones o barrios, se hará una estratificación de la muestra, a fin de poder encuestar de forma equitativa a los pobladores, ya que existen diferencias en el número de damnificados por sección o barrio.

Muestreo:

Tenemos la población N total que es 993 damnificados, la cual es la suma de la sección 1, 2, 3, 4, que son las zonas urbanas más la suma de una sección rural, de la cual obtendremos el número de muestra de la siguiente manera.

N = 993.

FORMULA:
$$n = \frac{Z^2 (p.q) N}{e^2(N-1) + Z^2 (p.q)}$$

Dónde:

n = es el número óptimo de individuos a entrevistar (número de muestra).

z = valor de la tabla z- normal estándar para un 95 % de confianza para estimar la proporción P (éxito) en la población: = 1.96.

p = proporción = 0.5.

q = precisión = 0.5.

E = 5% = error de muestreo: 0,05.

Aplicación de la fórmula para hallar la muestra poblacional

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5) \times 993}{(0,05)^2 (993 - 1) + (1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416 \times (0,25) \times 993}{2,5 \times (10)^{-3} \times (992) + 3,8416 \times (0,25)}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 248,25}{2,48 + 0,9604}$$

$$n = 277$$

Ajustamos la muestra, ya que $E \leq 5\%$ mediante la siguiente fórmula:

FÓRMULA:

$$n = \frac{n}{1 + \frac{(n-1)}{N}}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

$n - 1$ = tamaño de la muestra menos 1

N = tamaño de la población

Aplicación de la formula

$$n = \frac{277}{1 + \frac{(277-1)}{993}}$$

$$n = \frac{277}{1 + 0,2779}$$

$$n = \frac{277}{1,2779}$$

$n = 217$, resultado final del número de muestras que se realizaran.

Para estratificar la muestra se utilizó la formula.

$$fh = \frac{n}{N}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Reemplazamos:

$$fh = \frac{217}{993}$$

$$fh = 0,2185$$

Para estratificación muestral se multiplicará la población de cada sección por el factor de estrato que se obtuvo de la fórmula anterior.

O sea, el tamaño de la muestra de damnificados es 217 donde el factor de estrato es 0.2185. Si se tiene en la 3 Sección o barrio tiene 246 damnificados, el tamaño de la muestra estratificada será de 54 damnificados. A continuación, se especifica en la Tabla 3.

Tabla 3.

Distribución de la muestra

<i>Secciones o Barrios</i>	N° de pobladores	N° de damnificado x $fh(0,2185)$	Muestra Estratificada
<i>1-Barrio Alameda</i>	246	53.7510	54
<i>2-Barrio Pedregal</i>	228	49.8180	50
<i>3-Barrio Rio Seco</i>	212	46.3220	46
<i>4-Barrio Berlín</i>	183	39.9855	40
<i>5-Barrio Rio Seco-Rural</i>	124	27.0940	27
Total	993		217

3.3 Operacionalización de variables e indicadores

3.3.1 Definición conceptual

Variable 1

Fenómeno del Niño costero

Es un evento climático anómalo con altas temperaturas del mar en la costa norte que puede coincidir con FEN y/o con El Niño global, pero no necesariamente, cuyas consecuencias son particularmente muy destructivas.

Variable 2

Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

Es un régimen normativo excepcional orientado a facilitar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno, y expeditar la ejecución de las obras con la finalidad de restituir el bienestar perdido a los ciudadanos.

3.3.2 Definición operacional

Variable 1

Para medir la variable Fenómeno del Niño costero se ha tomado en cuenta a los autores:

Vásquez & Méndez. (2011), Caritas del Perú. (2017), quienes dimensionan esta variable en:

- Vulnerabilidad del territorio.
- Damnificados.
- Solidaridad.

Variable 2

Para medir la variable Plan Integral de Reconstrucción con cambios se ha tomado como referencia el marco legal que rige a éste Plan.

Ley N° 30556. (2017), quien dimensiona esta variable en:

- Inter- institucional
- Prevención de Riesgos.
- Reconstrucción con cambios.
- Transparencia.

3.3.3 Matriz operacional

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE CALIFICACIÓN
Fenómeno del Niño costero	Vulnerabilidad del territorio	• Amenazas	1,2,3,4	Escala de Likert de 5 puntuaciones. 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
		• Condición		
	Damnificados	• Ubicación		
		• Impacto		
Solidaridad	• Afectado	5,6,7,8		
	• Atención			
Plan Integral de Reconstrucción con cambios	Inter- institucional	• Riesgos	9,10,11	
		• Daños		
	Prevencción de Riesgos	• Generosidad	12,13,14	
		• Unidad		
	Reconstrucción con cambios	• Donaciones	15,16,17,18	
				• Autoridades (Local, Regional, Central)
		• Asistencia inmediata	19,20,21,22,23	
		• Calidad de vida		
		• Monitoreo de daños		
		• Planes de prevención		
Transparencia	• Localización de la vivienda	24,25,26		
	• Recomendaciones en materia de prevención			
	• Daños existentes			
	• Mejoras de condiciones de la vivienda			
	• Intervención de las autoridades			
	• Funcionamiento de los servicios básicos			
	• Trabajos de encauzamiento de drenes			
	• Participación ciudadana			
	• Supervisión			
	• Gestión			

Nota: Elaborado por los investigadores, las dimensiones e indicadores.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas a emplear

La técnica que se empleará será la encuesta estructurada. Según Tamayo y Tamayo (2008) manifiesta que: “La encuesta es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (124).

3.4.2 Descripción de los instrumentos

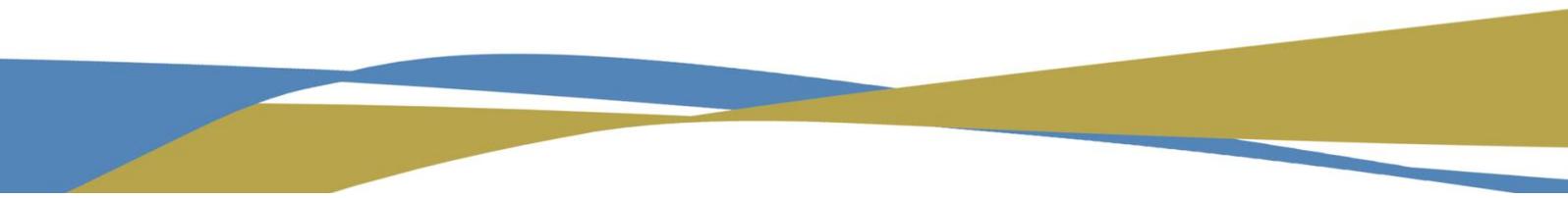
Cuestionario es un medio para la recolección de datos de forma directa que provienen de experiencias tanto objetivas como subjetivas de personas que conforman la muestra poblacional, permitiendo la obtención de informaciones sobre el problema de investigación.

El cuestionario estuvo estructurado por “26” preguntas, con categorías polinómicas (escala de Likert) y de acuerdo a las variables. Para la variable Fenómeno del niño costero, se tomaron algunas preguntas de las investigaciones plasmadas como antecedentes, específicamente preguntas sobre usos y frecuencias, para la variable Plan integral de reconstrucción con cambios se formularon 15 preguntas basadas en la literatura leída. El instrumento fue sometido al alfa de Cronbach para medir su nivel de confiabilidad.

...”Tamayo y Tamayo (2008) señala que: “El cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio” (124).

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Con la información proporcionada por los instrumentos, se elaboró una base de datos para realizar el análisis estadístico. Para ello, se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS V23. Con la obtención de dicha información estadística, se elaboraron tablas de distribución de frecuencias simples y; el análisis de correlación de las variables del estudio (Fenómeno del niño costero y el Plan integral de reconstrucción con cambios), mediante correlaciones bivariadas (tablas cruzadas) y prueba de Chi cuadrado, a un nivel de significatividad estadística de $< .05$; junto con las medias y desviaciones típicas de cada variable.



Capítulo IV RESULTADOS

4.1 Resultados

Análisis Univariados

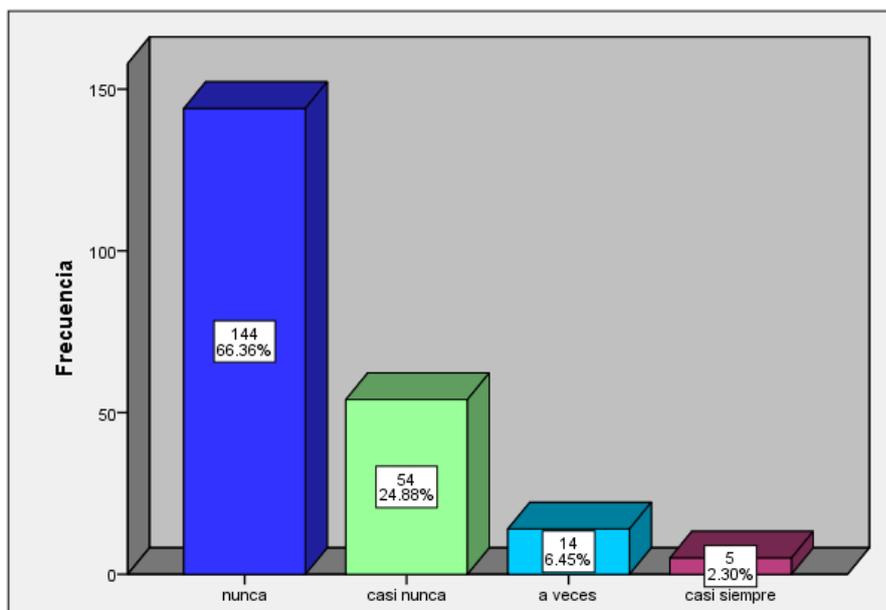
Tabla 4.

¿Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
válidos	Nunca	144	66.4	66.4
	casi nunca	54	24.9	91.2
	a veces	14	6.5	97.7
	casi siempre	5	2.3	100.0
	Total	217	100.0	100.0

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 1. Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC



Fuente: *Elaboración Propia.*

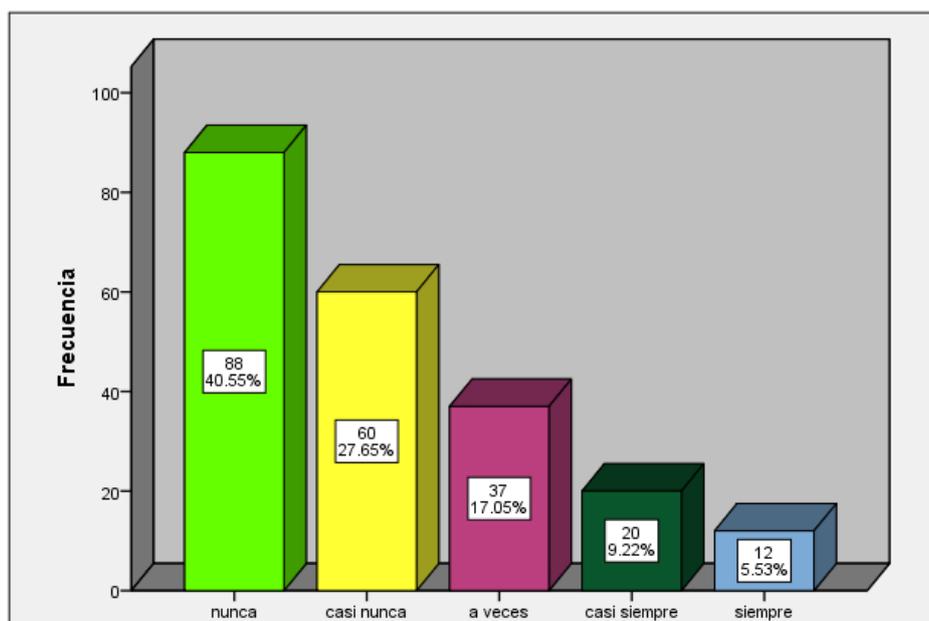
Tabla 5.

¿Durante el FNC las condiciones de su vivienda y alimentación para su familia eran seguras?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	88	40.6	40.6	40.6
casi nunca	60	27.6	27.6	68.2
a veces	37	17.1	17.1	85.3
casi siempre	20	9.2	9.2	94.5
siempre	12	5.5	5.5	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 2. ¿Durante el FNC las condiciones de su vivienda y alimentación para su familia eran seguras?



Fuente: *Elaboración Propia.*

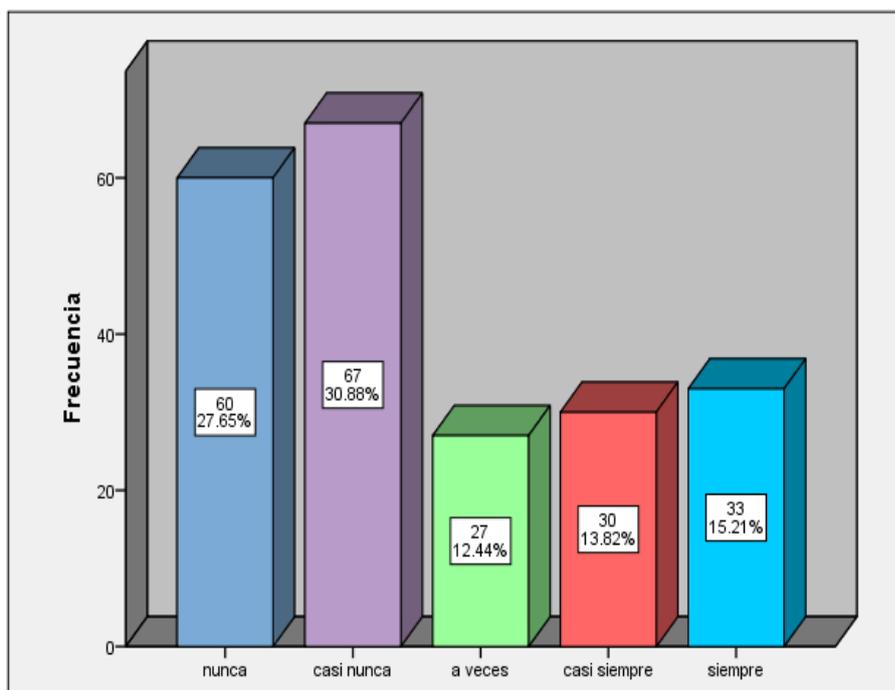
Tabla 6.

¿La ubicación de su vivienda antes del FNC, estuvo identificada en zona de peligro?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
válidos	Nunca	60	27.6	27.6
	casi nunca	67	30.9	58.5
	a veces	27	12.4	71.0
	casi siempre	30	13.8	84.8
	siempre	33	15.2	100.0
	Total	217	100.0	100.0

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 3. ¿La ubicación de su vivienda antes del FNC, estuvo identificada en zona de peligro?



Fuente: *Elaboración Propia.*

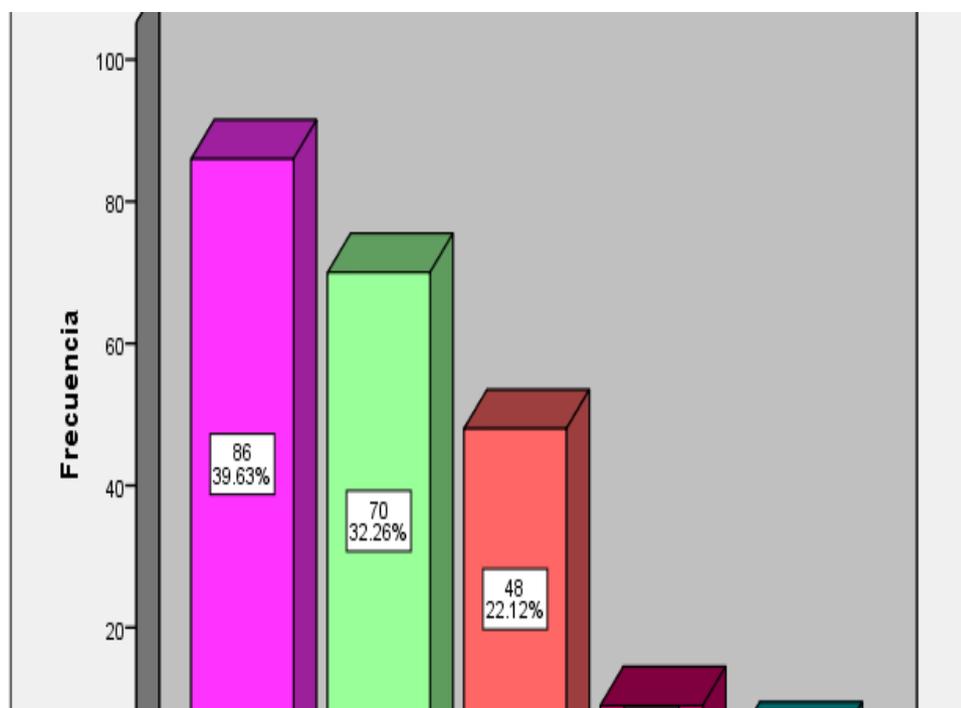
Tabla 7.

¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	86	39.6	39.6	39.6
casi nunca	70	32.3	32.3	71.9
a veces	48	22.1	22.1	94.0
casi siempre	9	4.1	4.1	98.2
siempre	4	1.8	1.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 4. ¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?



Fuente: *Elaboración Propia.*

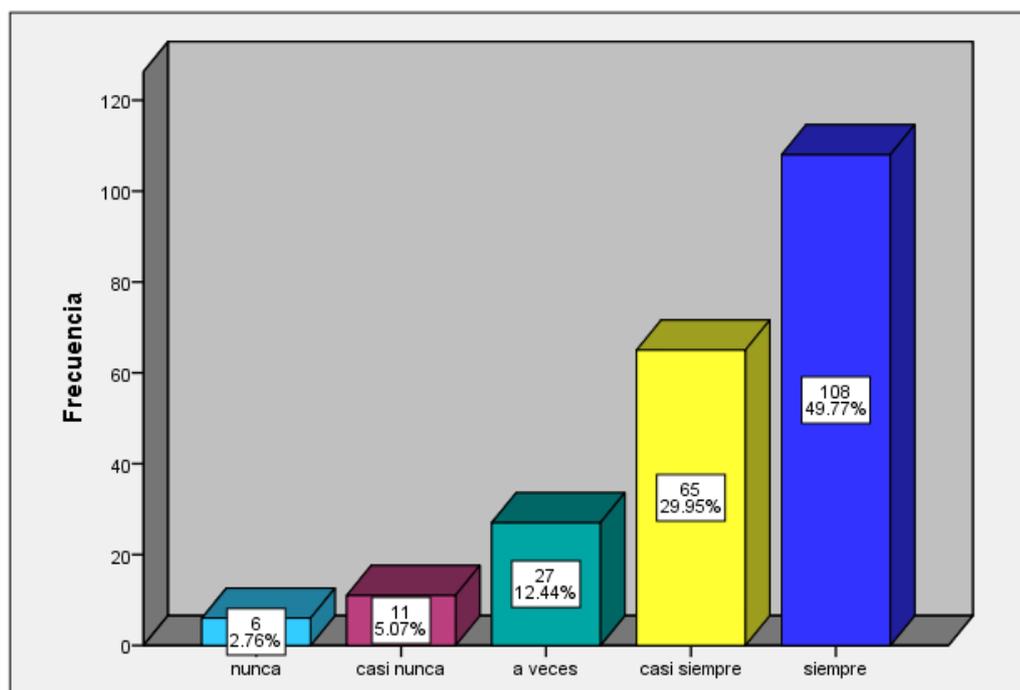
Tabla 8.

¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
válidos	Nunca	6	2.8	2.8
	casi nunca	11	5.1	7.8
	a veces	27	12.4	20.3
	casi siempre	65	30.0	50.2
	siempre	108	49.8	100.0
	Total	217	100.0	100.0

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 5. ¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?



Fuente: *Elaboración Propia.*

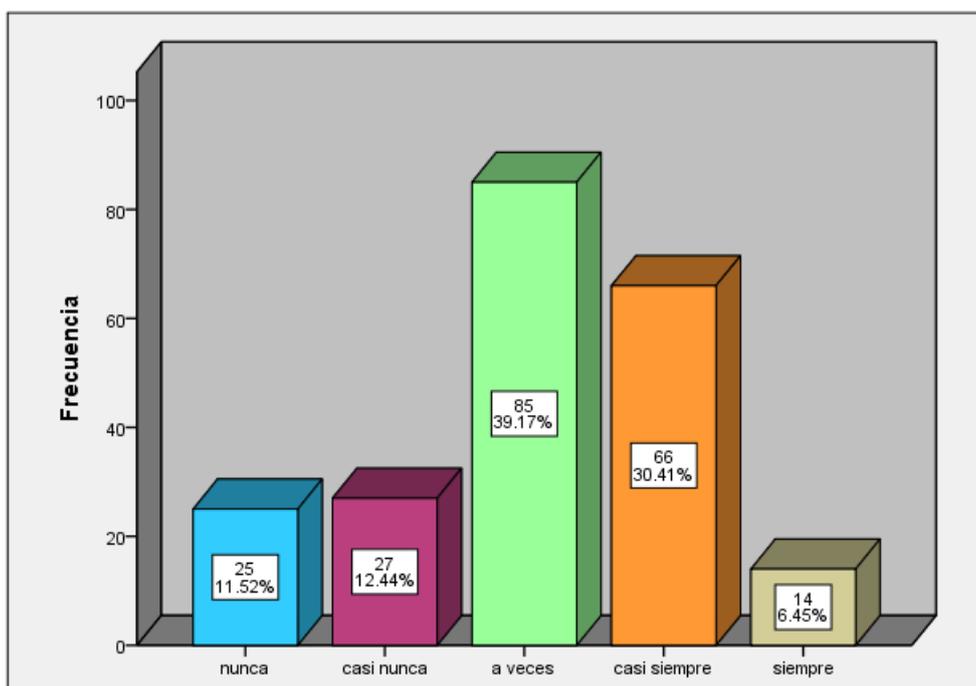
Tabla 9.

¿La atención médica y de ayuda que recibió durante el FNC fue oportuna?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	25	11.5	11.5	11.5
casi nunca	27	12.4	12.4	24.0
a veces	85	39.2	39.2	63.1
casi siempre	66	30.4	30.4	93.5
siempre	14	6.5	6.5	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 6. ¿La atención médica y de ayuda que recibió durante el FNC fue oportuna?



Fuente: *Elaboración Propia.*

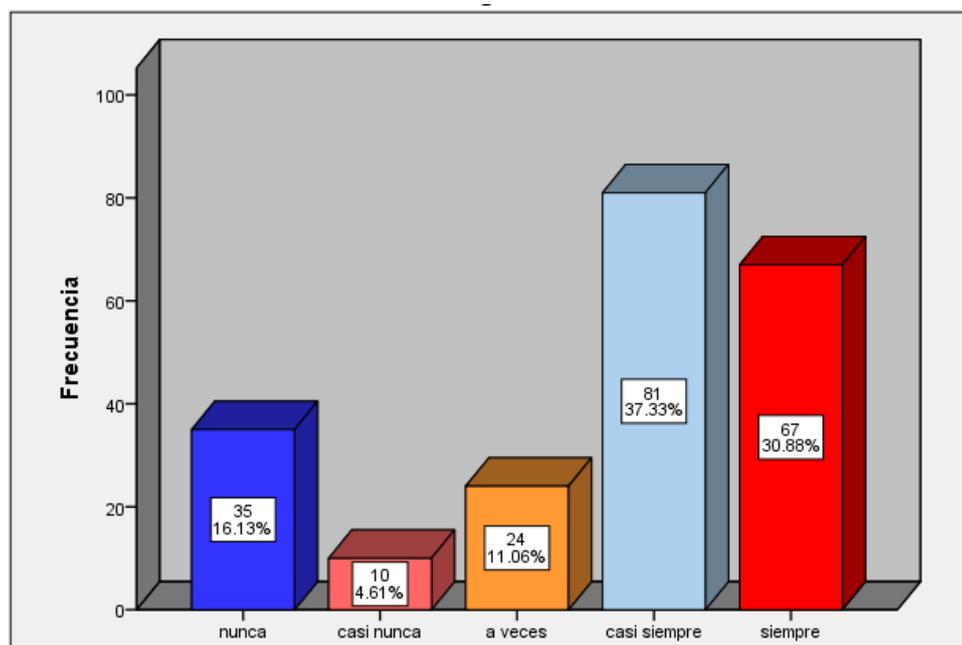
Tabla 10.

¿Usted y su familia ante un nuevo FNC volvería a estar expuesto a los mismos riesgos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	35	16.1	16.1	16.1
casi nunca	10	4.6	4.6	20.7
a veces	24	11.1	11.1	31.8
casi siempre	81	37.3	37.3	69.1
siempre	67	30.9	30.9	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 7. ¿Usted y su familia ante un nuevo FNC volvería a estar expuesto a los mismos riesgos?



Fuente: *Elaboración Propia.*

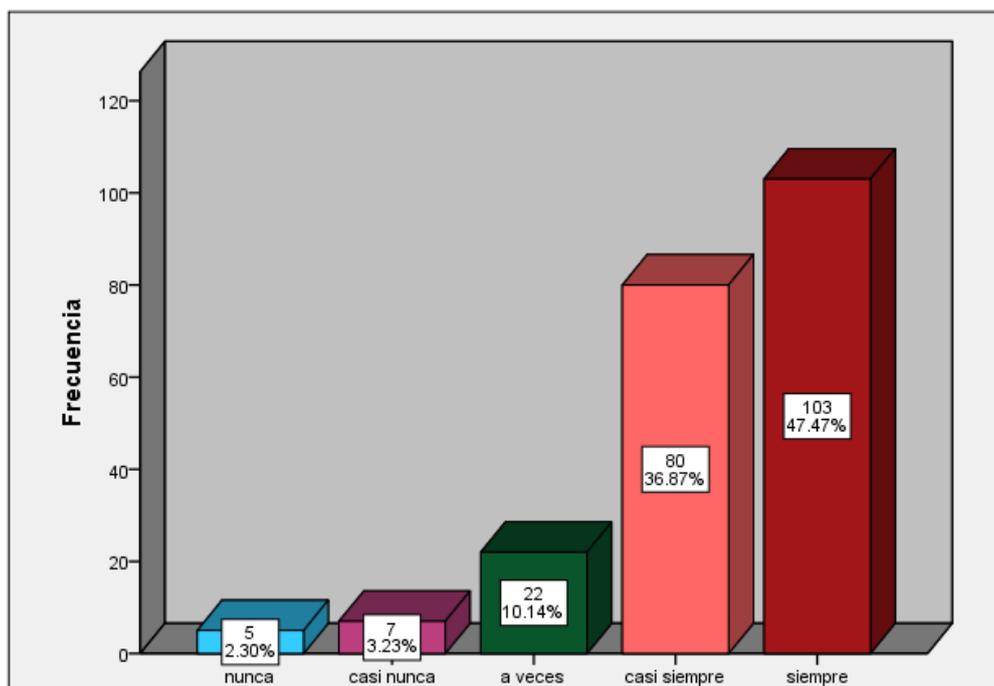
Tabla 11.

¿El FNC causó daños a su economía y a la infraestructura de su vivienda?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	5	2.3	2.3	2.3
casi nunca	7	3.2	3.2	5.5
a veces	22	10.1	10.1	15.7
casi siempre	80	36.9	36.9	52.5
siempre	103	47.5	47.5	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 8. ¿El FNC causó daño a su economía y la infraestructura de su vivienda?



Fuente: *Elaboración Propia.*

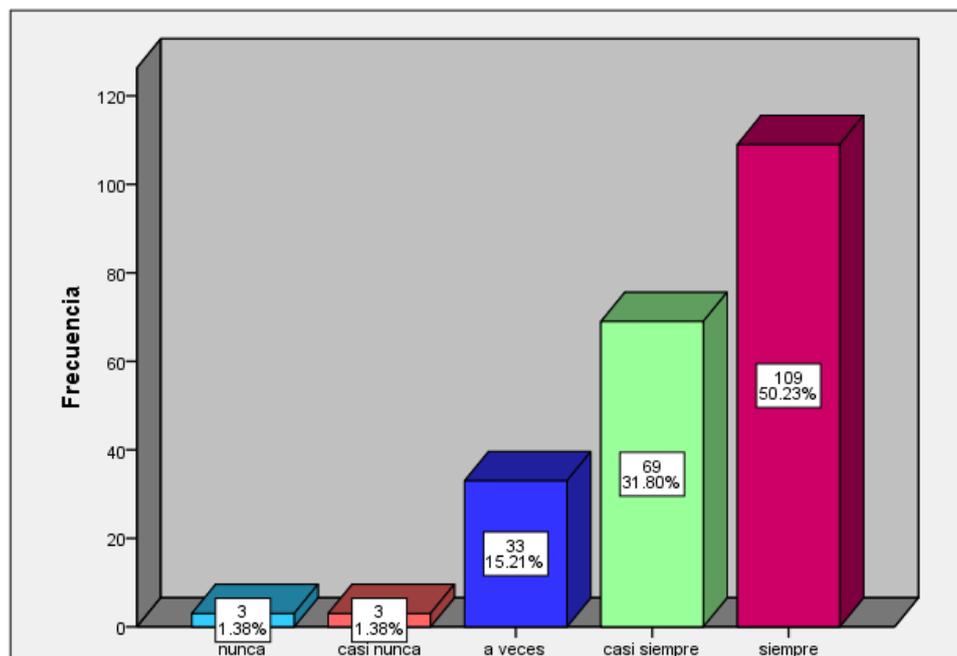
Tabla 12.

¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	3	1.4	1.4	1.4
casi nunca	3	1.4	1.4	2.8
a veces	33	15.2	15.2	18.0
casi siempre	69	31.8	31.8	49.8
siempre	109	50.2	50.2	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia*

Figura 9. Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente.



Fuente: *Elaboración Propia.*

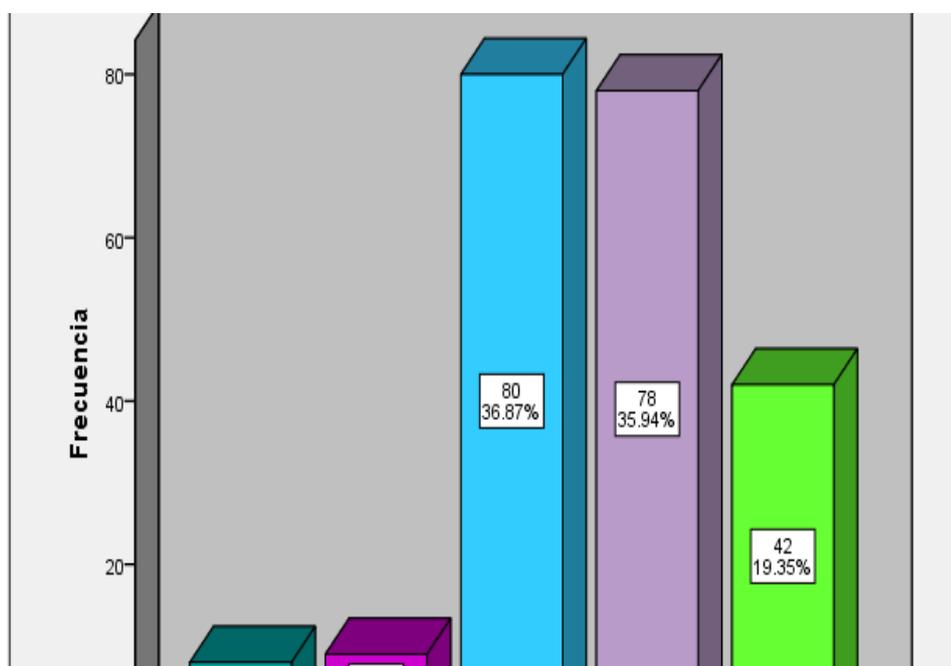
Tabla 13.

¿Sintió usted el apoyo y unidad de la gente en “Una Sola Fuerza”?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	8	3.7	3.7	3.7
casi nunca	9	4.1	4.1	7.8
a veces	80	36.9	36.9	44.7
válidos casi siempre	78	35.9	35.9	80.6
siempre	42	19.4	19.4	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 10. ¿Sintió usted el apoyo y unidad de la gente en "Una sola Fuerza"?



Fuente: *Elaboración Propia.*

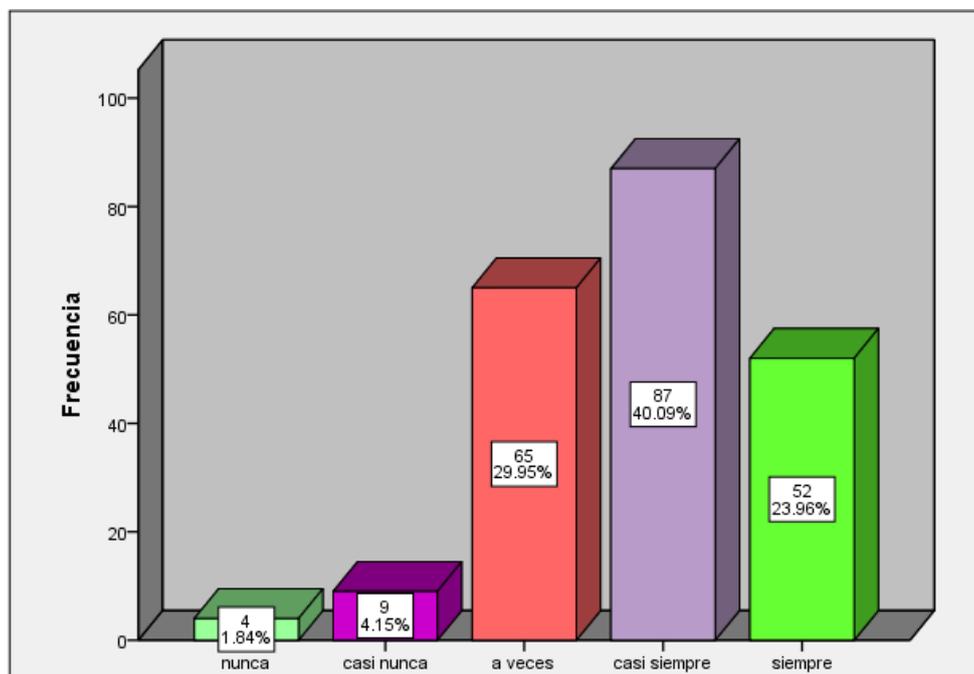
Tabla 14.

¿Contaron con donaciones permanentemente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	4	1.8	1.8	1.8
casi nunca	9	4.1	4.1	6.0
a veces	65	30.0	30.0	35.9
casi siempre	87	40.1	40.1	76.0
siempre	52	24.0	24.0	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 11. ¿Contaron con donaciones permanentemente?



Fuente: *Elaboración Propia.*

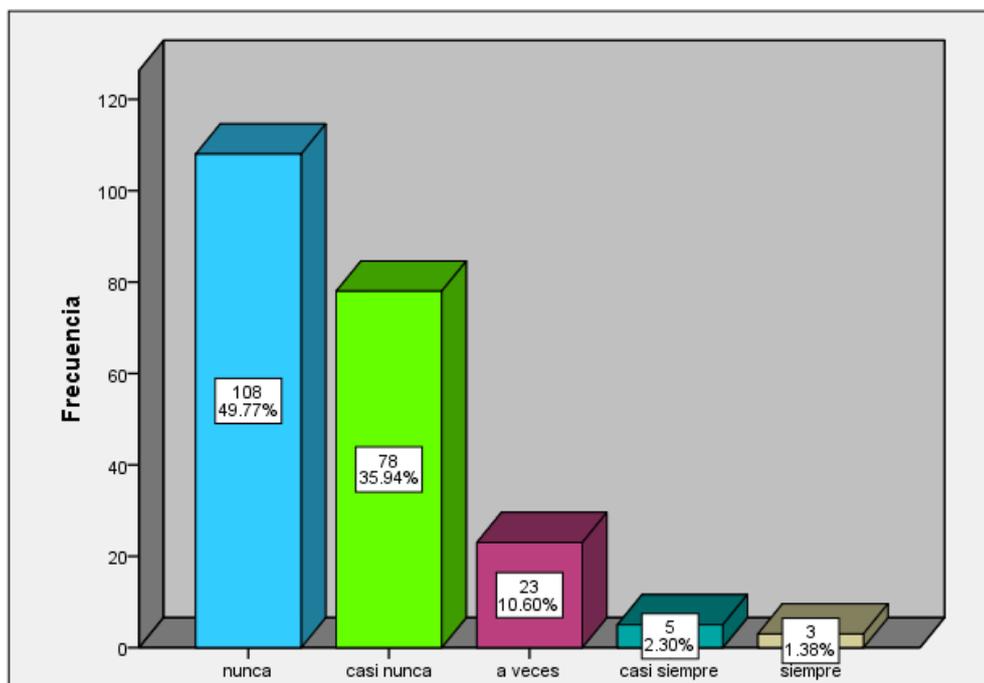
Tabla 15.

¿Las autoridades están en permanente contacto con usted después del FNC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	108	49.8	49.8	49.8
casi nunca	78	35.9	35.9	85.7
a veces	23	10.6	10.6	96.3
válidos casi	5	2.3	2.3	98.6
siempre	3	1.4	1.4	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 12. ¿Las autoridades están en permanente contacto con usted después del FNC?



Fuente: *Elaboración Propia*

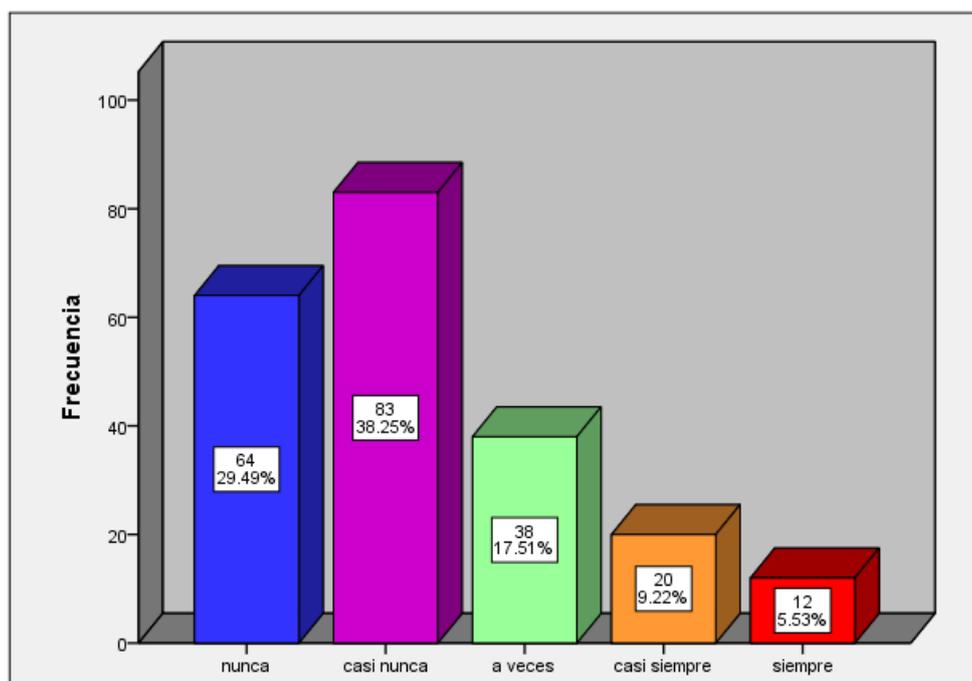
Tabla 16.

¿La asistencia recibida la considera oportuna?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	64	29.5	29.5	29.5
casi nunca	83	38.2	38.2	67.7
a veces	38	17.5	17.5	85.3
casi siempre	20	9.2	9.2	94.5
siempre	12	5.5	5.5	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 13. ¿La asistencia recibida la considera oportuna?



Fuente: *Elaboración Propia.*

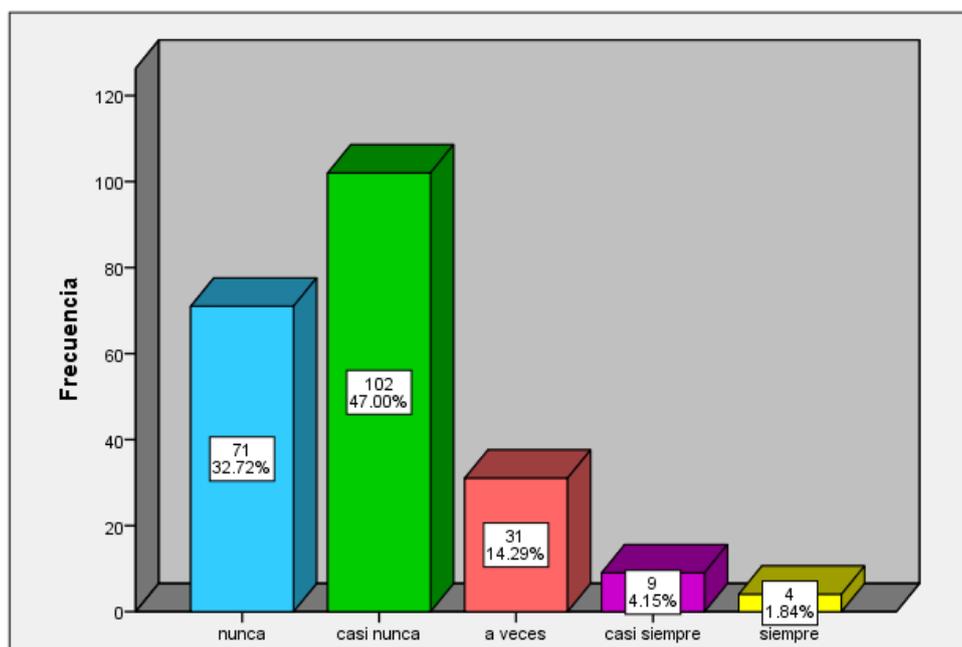
Tabla 17.

¿Las condiciones se han presentado apropiadas para mejorar su calidad de vida después del FNC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado	
Validos	nunca	71	32.7	32.7	
	casi nunca	102	47.0	79.7	
	a veces	31	14.3	14.3	94.0
	casi siempre	9	4.1	4.1	98.2
	siempre	4	1.8	1.8	100.0
	Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 14. ¿Las condiciones se han presentado apropiadas para mejorar sus calidades de vida después del FNC?



Fuente: *Elaboración Propia.*

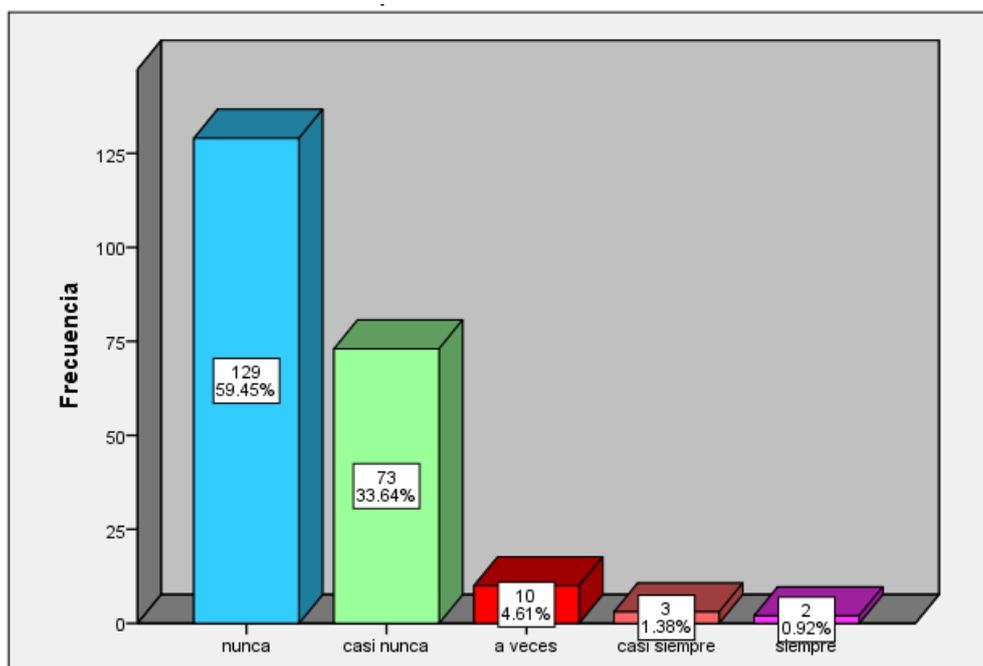
Tabla 18.

¿Se ha realizado un monitoreo o diagnóstico, identificando los daños ocasionados por el FNC en su Centro Poblado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	129	59.4	59.4	59.4
casi nunca	73	33.6	33.6	93.1
a veces	10	4.6	4.6	97.7
válidos casi	3	1.4	1.4	99.1
siempre	2	.9	.9	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 15. ¿Se ha realizado un monitoreo o diagnóstico, identificado los daños ocasionados por el FNC en su Centro Poblado?



Fuente: Elaboración Propia.

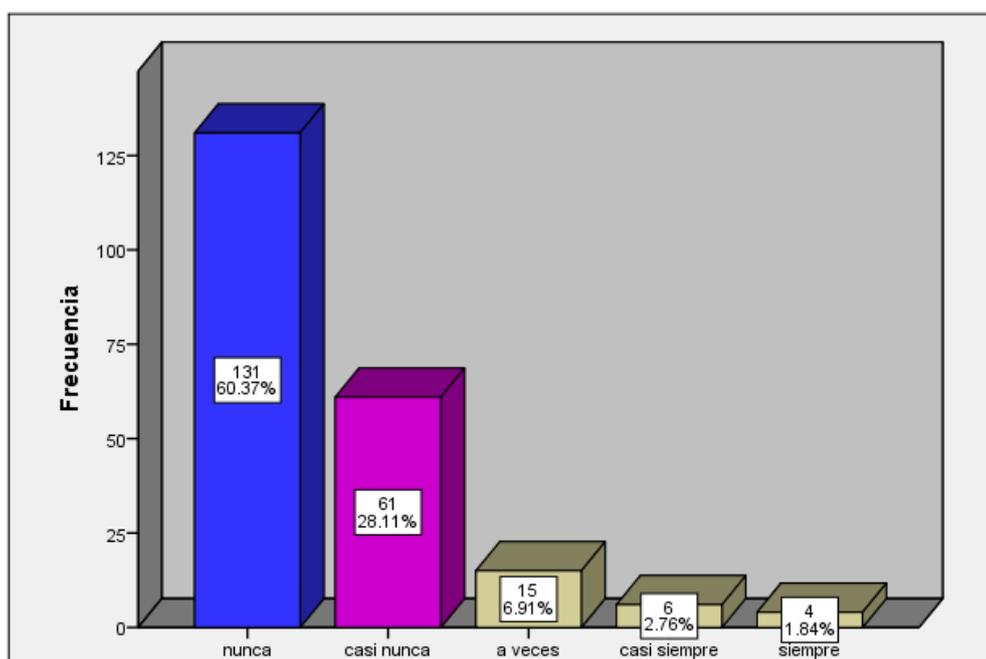
Tabla 19.

¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	131	60.4	60.4	60.4
casi nunca	61	28.1	28.1	88.5
a veces	15	6.9	6.9	95.4
casi siempre	6	2.8	2.8	98.2
siempre	4	1.8	1.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 16. ¿Las autoridades han implementado planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?



Fuente: *Elaboración Propia.*

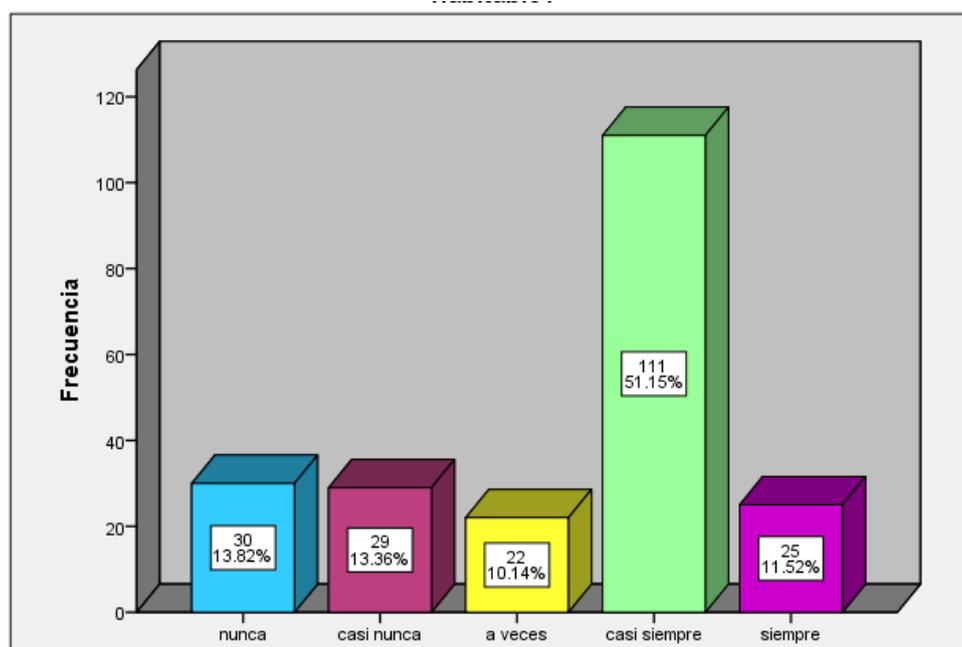
Tabla 20.

¿Las autoridades han evaluado si su vivienda está localizada en una zona habitable?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	30	13.8	13.8	13.8
casi nunca	29	13.4	13.4	27.2
a veces	22	10.1	10.1	37.3
casi siempre	111	51.2	51.2	88.5
siempre	25	11.5	11.5	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 17. ¿Las autoridades han evaluado si su vivienda está localizada en una zona habitable?



Fuente: Elaboración Propia.

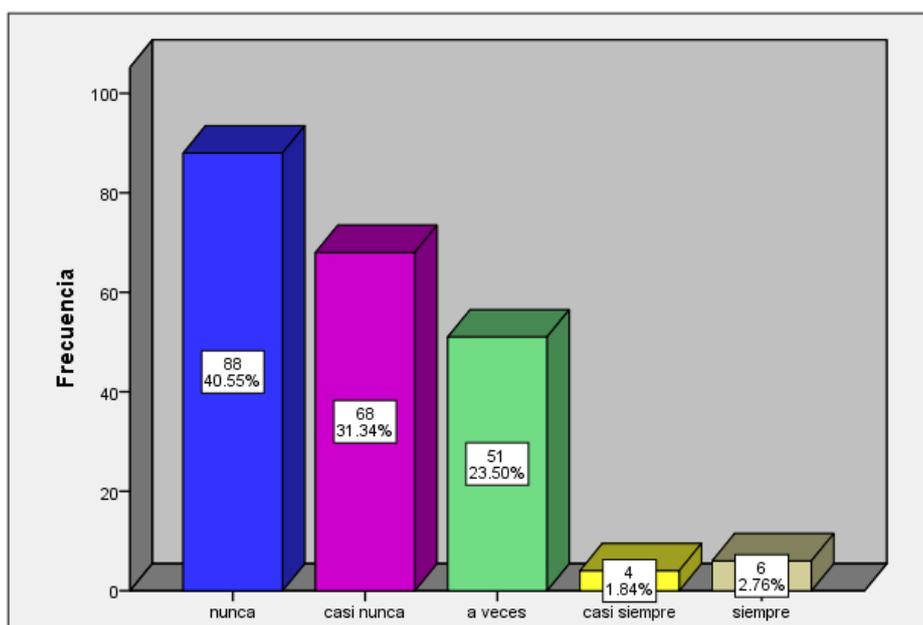
Tabla 21.

¿Ha recibido charlas con recomendaciones de prevención ante cualquier tipo de desastres?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	88	40.6	40.6	40.6
casi nunca	68	31.3	31.3	71.9
a veces	51	23.5	23.5	95.4
casi siempre	4	1.8	1.8	97.2
siempre	6	2.8	2.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 18. ¿Ha recibido charlas con recomendaciones de prevención ante cualquier tipo de desastres?



Fuente: *Elaboración Propia.*

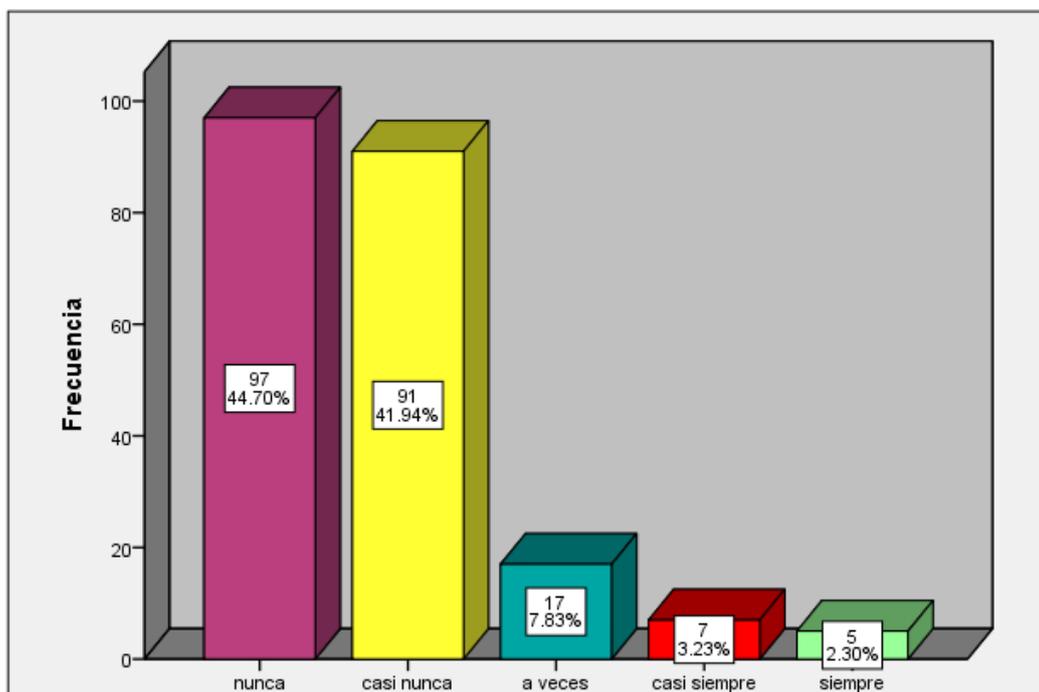
Tabla 22.

¿Las autoridades le han informado de los daños ocasionados por el Fenómeno del niño costero en su Centro Poblado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	97	44.7	44.7	44.7
casi nunca	91	41.9	41.9	86.6
a veces	17	7.8	7.8	94.5
casi siempre	7	3.2	3.2	97.7
siempre	5	2.3	2.3	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 19. ¿Las autoridades le han informado de los daños ocasionados por el fenómeno del niño costero en su centro poblado?



Fuente: *Elaboración Propia.*

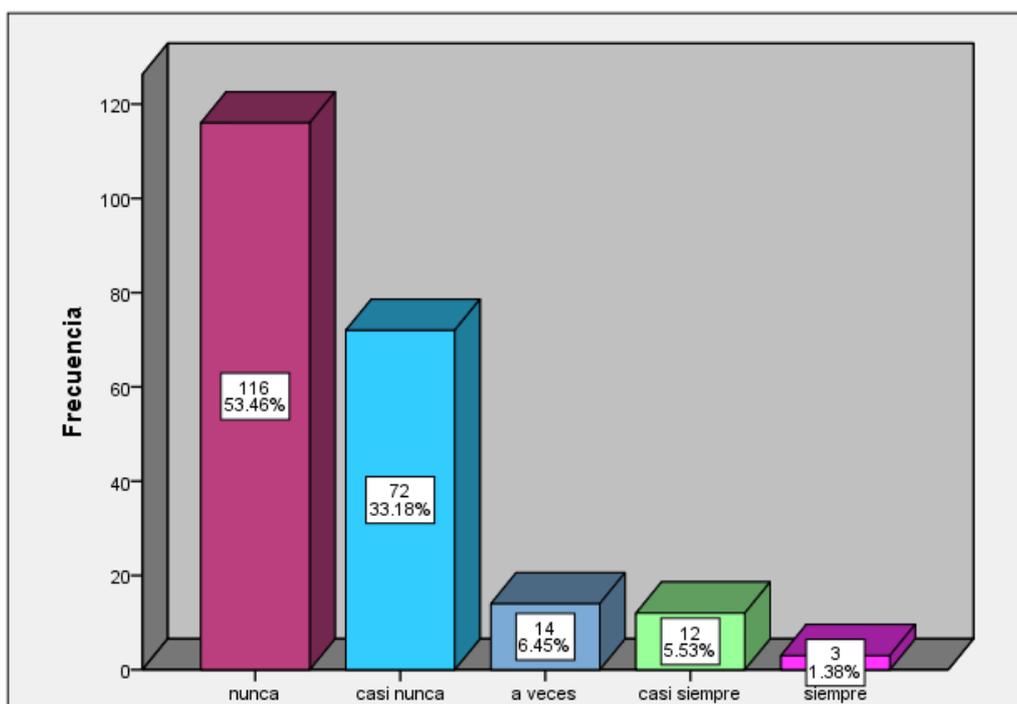
Tabla 23.

¿Ha recibido ayuda para mejorar las condiciones de su vivienda?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	116	53.5	53.5	53.5
casi nunca	72	33.2	33.2	86.6
a veces	14	6.5	6.5	93.1
casi siempre	12	5.5	5.5	98.6
Siempre	3	1.4	1.4	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 20. ¿Ha recibido ayuda para mejorar las condiciones de su vivienda?



Fuente: *Elaboración Propia.*

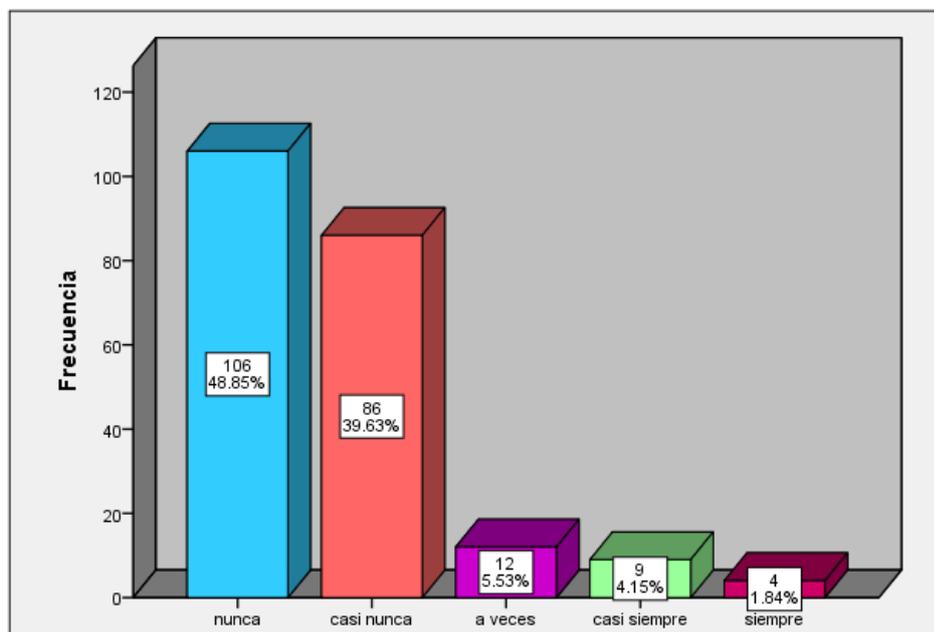
Tabla 24.

¿Las autoridades han intervenido para mejorar los daños ocasionados por el FNC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	106	48.8	48.8	48.8
casi nunca	86	39.6	39.6	88.5
a veces	12	5.5	5.5	94.0
casi siempre	9	4.1	4.1	98.2
siempre	4	1.8	1.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 21. ¿Las autoridades han intervenido para mejorar los daños ocasionados por el FNC?



Fuente: Elaboración Propia.

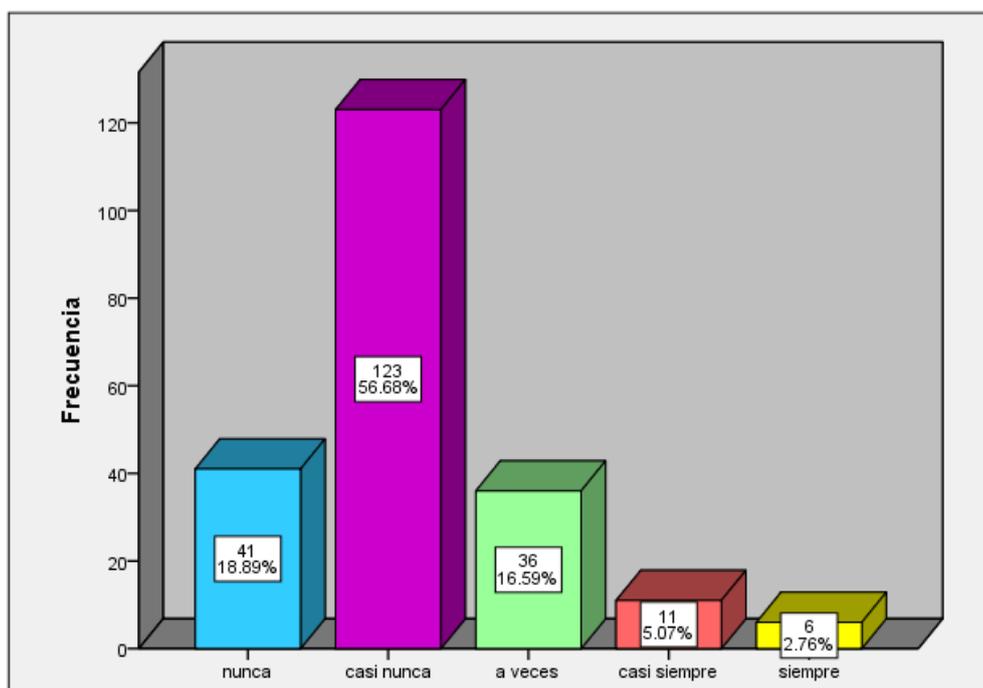
Tabla 25.

¿Sus servicios básicos están funcionando con normalidad, como antes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	41	18.9	18.9	18.9
casi nunca	123	56.7	56.7	75.6
a veces	36	16.6	16.6	92.2
casi siempre	11	5.1	5.1	97.2
siempre	6	2.8	2.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 22. ¿Sus servicios básicos están funcionando con normalidad, como antes?



Fuente: *Elaboración Propia.*

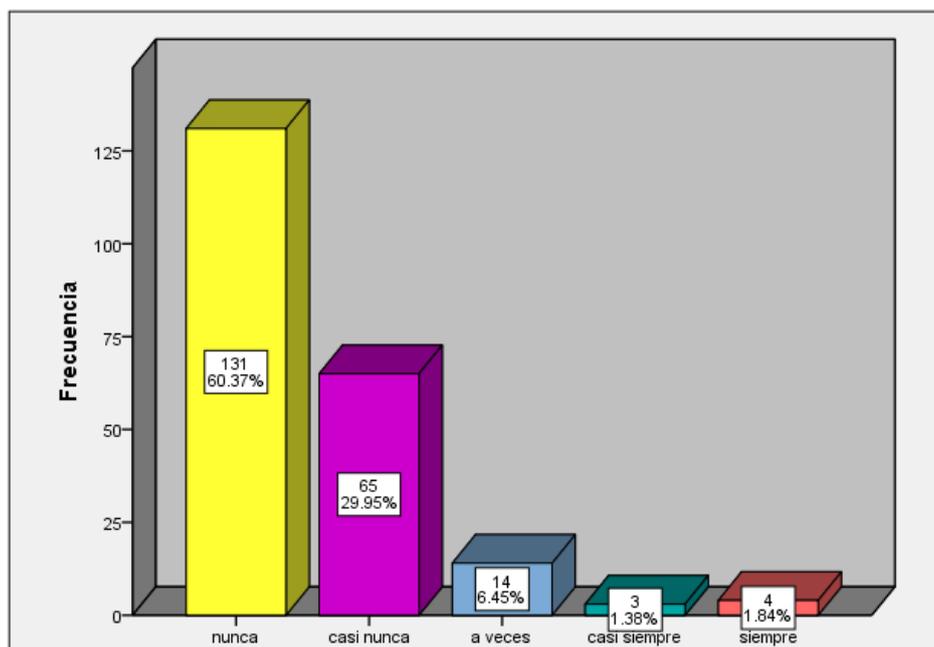
Tabla 26.

¿Han realizado trabajos de encauzamiento de drenes en su zona?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
nunca	131	60.4	60.4	60.4
casi nunca	65	30.0	30.0	90.3
a veces	14	6.5	6.5	96.8
casi siempre	3	1.4	1.4	98.2
siempre	4	1.8	1.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 23. ¿Han recibido trabajos de encauzamiento de drenes en su zona?



Fuente: *Elaboración Propia.*

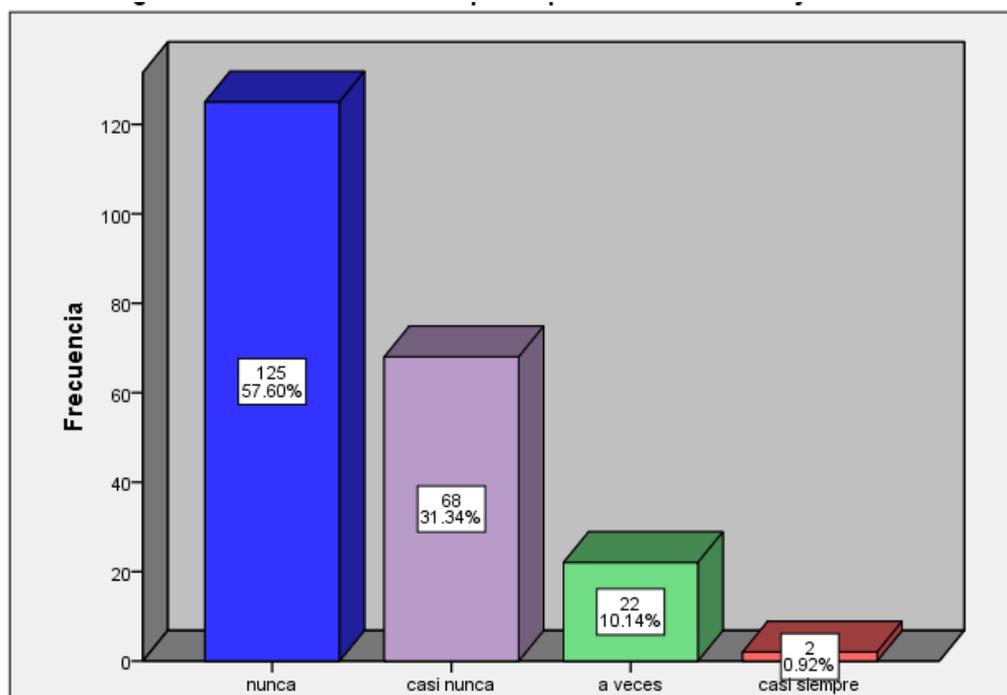
Tabla 27.

¿Las autoridades le hacen participes de las obras a ejecutar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	125	57.6	57.6	57.6
casi nunca	68	31.3	31.3	88.9
válidos a veces	22	10.1	10.1	99.1
casi siempre	2	.9	.9	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 24. ¿Las autoridades le hacen partícipes de las obras a ejecutar?



Fuente: *Elaboración Propia.*

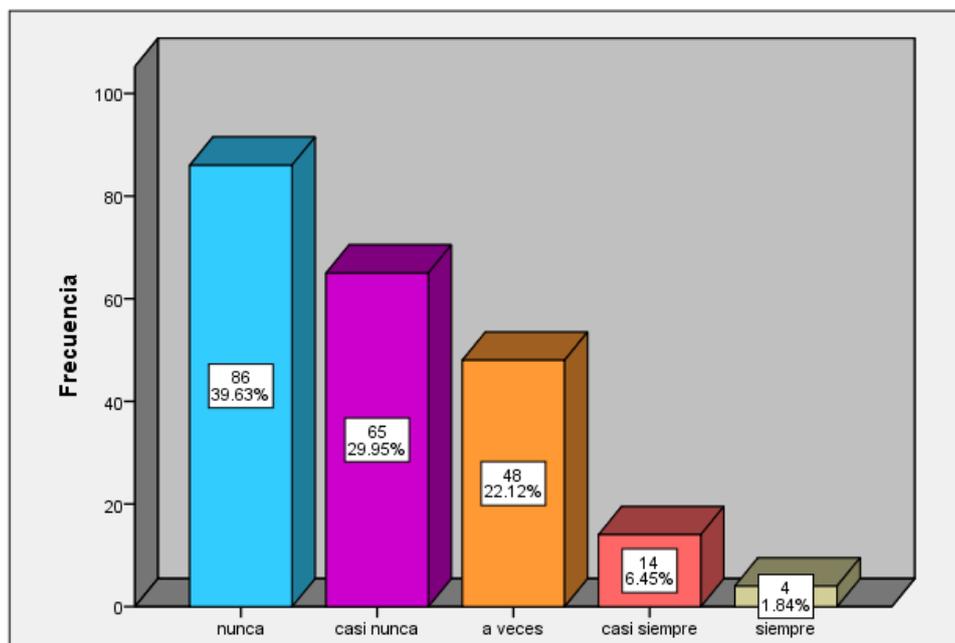
Tabla 28.

¿Los funcionarios del gobierno supervisan las obras que los contratistas están realizando?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	86	39.6	39.6	39.6
casi nunca	65	30.0	30.0	69.6
a veces	48	22.1	22.1	91.7
casi siempre	14	6.5	6.5	98.2
Siempre	4	1.8	1.8	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 25. ¿Los funcionarios del gobierno supervisan las obras que los contratistas están realizando?



Fuente: *Elaboración Propia.*

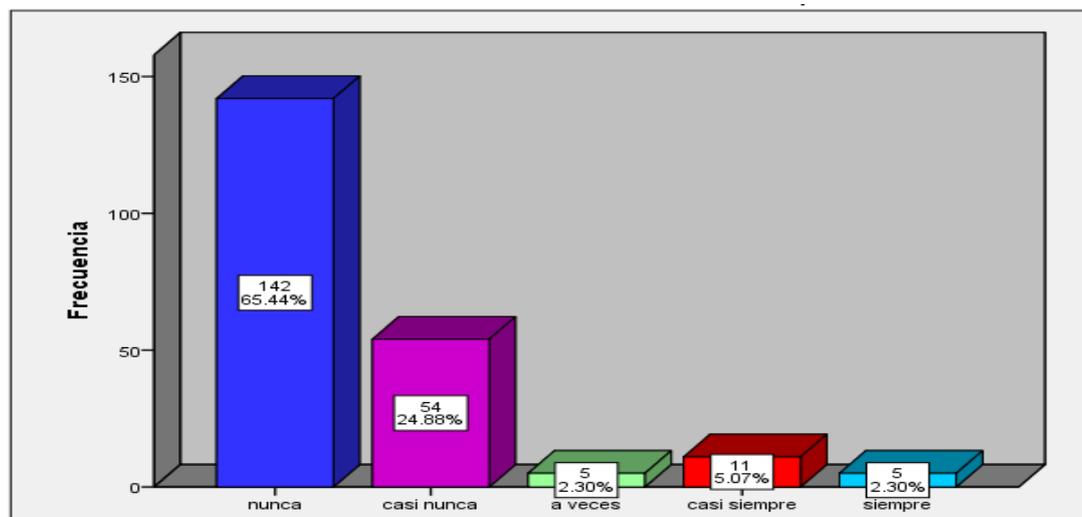
Tabla 29.

¿Se siente usted satisfecho con la gestión de las autoridades o funcionarios en los trámites sobre la Reconstrucción de su pueblo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Nunca	142	65.4	65.4	65.4
casi nunca	54	24.9	24.9	90.3
a veces	5	2.3	2.3	92.6
casi siempre	11	5.1	5.1	97.7
Siempre	5	2.3	2.3	100.0
Total	217	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 26. ¿Se siente usted satisfecho con la gestión de las autoridades o funcionarios en los trámites sobre la reconstrucción de su pueblo?



Fuente: *Elaboración Propia.*

4.1 Análisis Bivariado

- **Hipótesis General**

El fenómeno del niño costero se relaciona directamente con el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Tabla 30.

¿Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC? * ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?

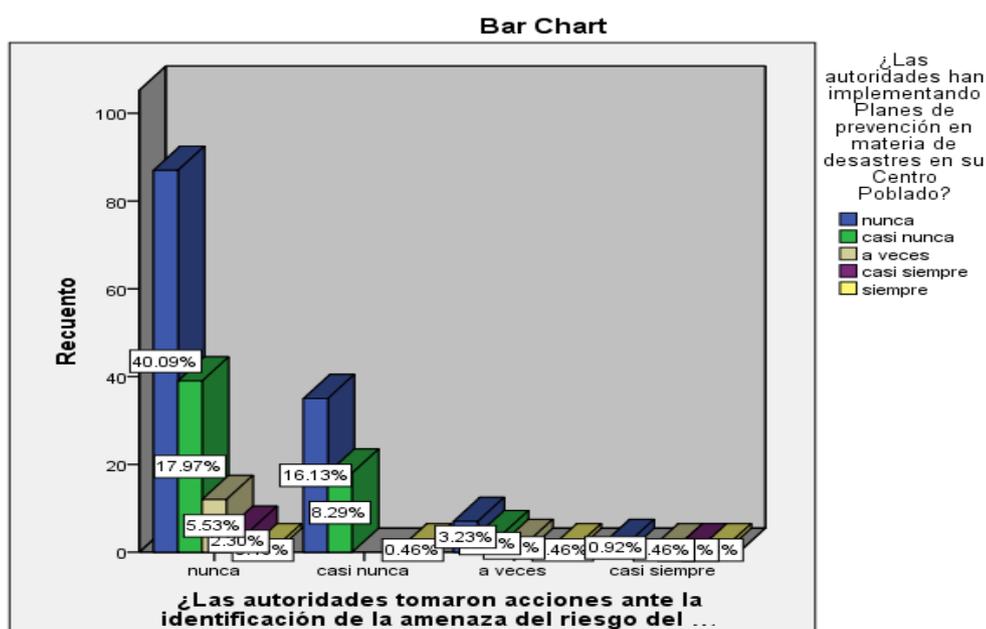
		¿Las autoridades han implementando Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?					Total
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
¿Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC?	Nunca	87	39	12	5	1	144
	Casi nunca	35	18	0	0	1	54
	A veces	7	4	2	0	1	14
	Casi siempre	2	0	1	1	1	5
	Siempre						

	Siempre					
Total	131	61	15	6	4	217

Fuente: *Elaboración Propia*

Pruebas de Chi cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	28.866 ^a	12	.004
Razón de similitudes	25.474	12	.013
Asociación lineal por lineal	3.397	1	.065
Nº de casos Válidos	217		

Figura 27. ¿Las Autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC.?



Fuente: *Elaboración Propia*.

El 40.09 % de la población muestral encuestada manifestó que las autoridades nunca tomaron acciones ante la identificación de la amenaza de riesgo del Fenómeno del Niño Costero y a su vez también manifestó que nunca han implementado planes de prevención en materia de desastres. Por otro lado, un 17.97 % indicó que casi

nunca las autoridades se han dedicado a tomar acciones ante la identificación de la amenaza de riesgo del Fenómeno del Niño Costero y a su vez a implementar planes de prevención en materia de desastres. Asimismo el 5.53 % manifestó las autoridades nunca tomaron acciones ante la identificación de la amenaza de riesgo del Fenómeno del Niño Costero y solo a veces han implementado planes de prevención en materia de desastres.

Conclusión: Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .004 de asociación (asintótica) significativa entre la variable del Fenómeno del Niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

- **Hipótesis Secundaria 1**

Existe relación significativa entre la vulnerabilidad de territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Tabla 31.

*¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades? * ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?*

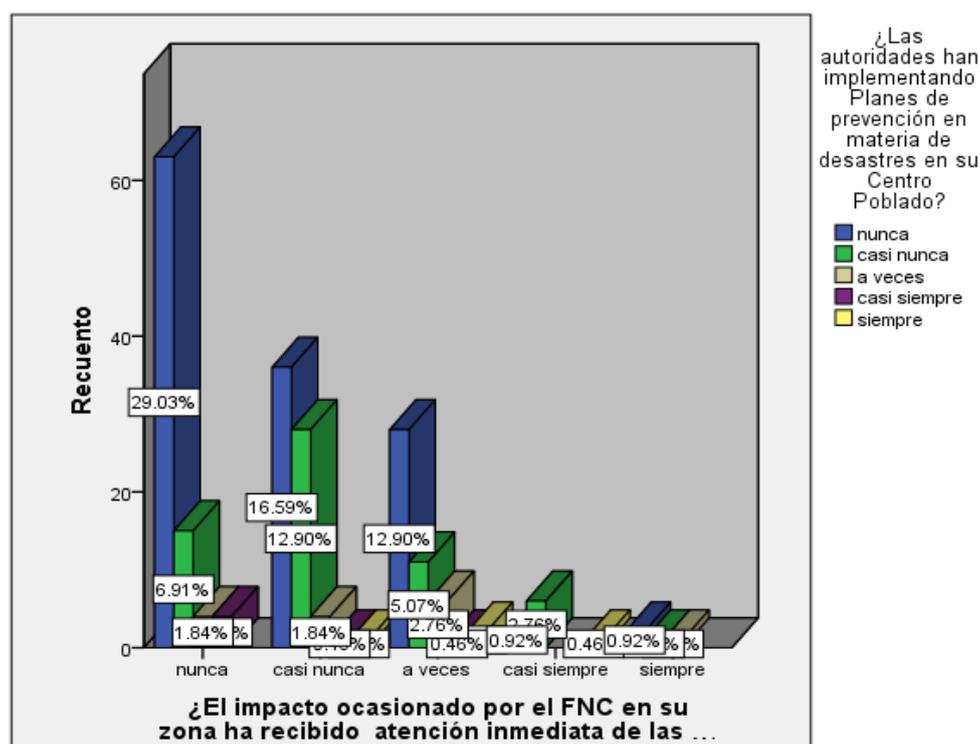
			¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?					Total
			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?	Nunca		63	15	4	4	0	86
	Casi nunca		36	28	4	1	1	70
	A veces		28	11	6	1	2	48
	Casi siempre		2	6	0	0	1	9
	Siempre		2	1	1	0	0	4

Total	131	61	15	6	4	217
-------	-----	----	----	---	---	-----

Fuente: *Elaboración Propia.*

Pruebas de Chi cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	32.590 ^a	16	.008
Razón de similitudes	30.843	16	.014
Asociación lineal por lineal	6.686	1	.010
Nº de casos Válidos	217		

Figura 28. ¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?



Fuente: *Elaboración Propia.*

El 29,03 % de la población muestral encuestada manifestó que las autoridades nunca han brindado una atención inmediata a raíz del impacto ocasionado por el FNC y a su vez tampoco han implementado planes de prevención en materia de desastres. Por otro lado, un 12.90 % manifestó que casi nunca las autoridades han brindado una

atención inmediata a raíz del impacto ocasionado por el FNC, y, a su vez a implementar planes de prevención en materia de desastres. Asimismo el 2,76 % manifestó que solo a veces las autoridades han brindado una atención inmediata a raíz del impacto ocasionado por el FNC y han implementado planes de prevención en materia de desastres.

Conclusión: Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .008 asociación (asintótica) significativa entre la vulnerabilidad de territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

- **Hipótesis Secundaria 2**

Existe relación significativa entre damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

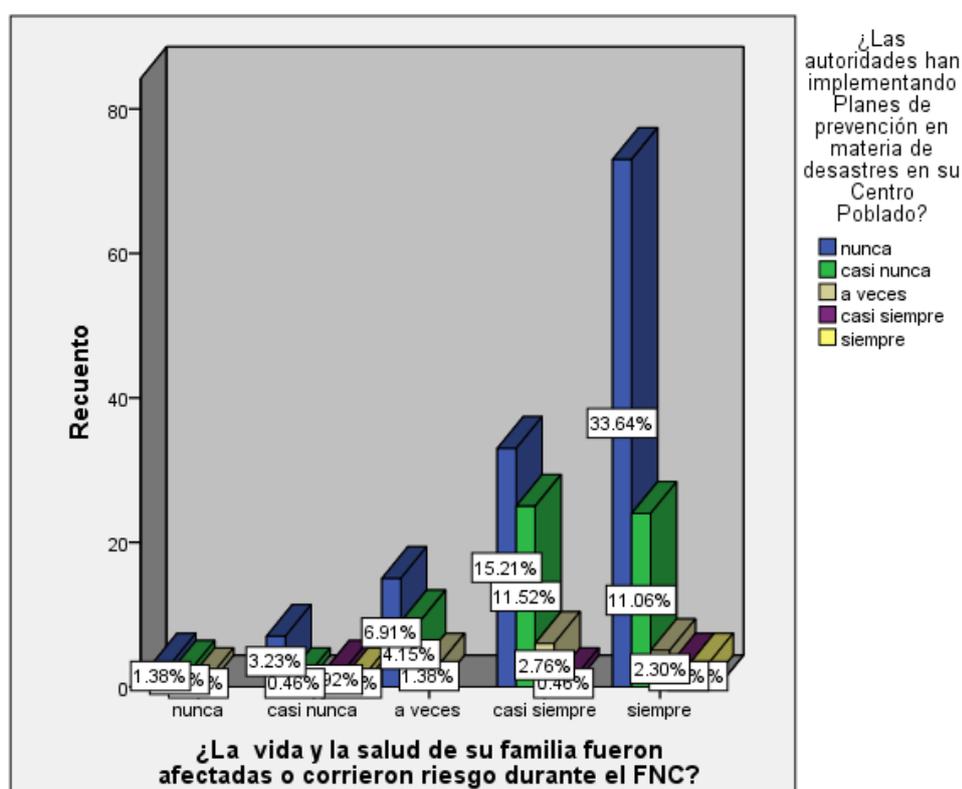
Tabla 32.

*¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC? * ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?*

		Recuento					Total
		¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?					
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?	Nunca	3	2	1	0	0	6
	Casi nunca	7	1	0	2	1	11
	A veces	15	9	3	0	0	27
	Casi siempre	33	25	6	1	0	65
	Siempre	73	24	5	3	3	108
Total		131	61	15	6	4	217

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura y la fueron riesgo FNC?	Pruebas de chi – cuadrado			29. ¿La vida salud de sus familias afectadas o corrieron durante el
		Valor	Gl	
	Chi – cuadrado de Pearson	27.470 ^a	16	.037
	Razón de similitudes	24.182	16	.086
	Asociación Lineal por lineal	1.782	1	.182
	N de casos válidos	217		



Fuente: *Elaboración Propia.*

El 33.64 % de la población muestral encuestada manifestó que siempre se vieron afectados su vida y su salud durante el FNC, sin embargo, nunca se implementaron planes de prevención en materia de desastres. Por otro lado, un 15.21 % manifestó que Casi siempre se vieron afectados su vida y su salud durante el FNC, sin embargo,

nunca se implementaron planes de prevención en materia de desastres. Asimismo el 2.76 % manifestó que casi siempre se vieron afectados su vida y su salud durante el FNC, sin embargo, solo a veces se han implementado planes de prevención en materia de desastre.

Conclusión: Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .037 de asociación (asintótica) significativa entre los damnificados del Fenómeno del Niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

- **Hipótesis Secundaria 3**

Existe relación significativa entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Tabla 33.

*¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente? * ¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?*

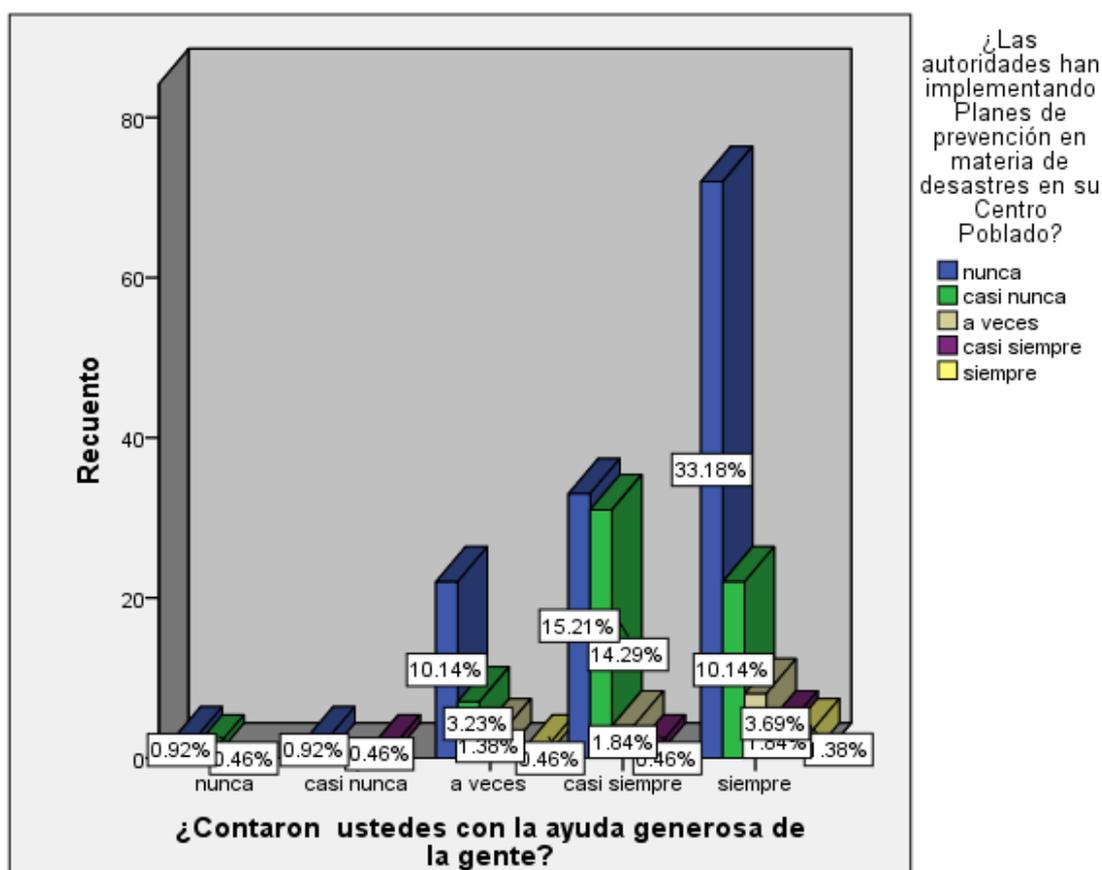
		Recuento					Total
		¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?					
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?	Nunca	2	1	0	0	0	3
	Casi nunca	2	0	0	1	0	3
	A veces	22	7	3	0	1	33
	Casi siempre	33	31	4	1	0	69
	Siempre	72	22	8	4	3	109
Total		131	61	15	6	4	217

Fuente: *Elaboración Propia.*

Pruebas de chi – cuadrado

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Pearson	28.254 ^a	16	.029
Razón de similitudes	24.192	16	.085
Asociación Lineal por lineal	0.06	1	.939
N de casos válidos	217		

Figura 30. ¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?

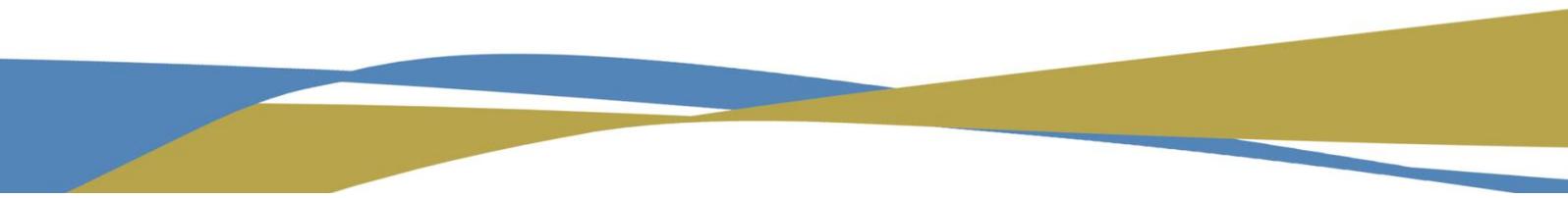


Fuente: *Elaboración Propia.*

El 33.18 % de la población muestral encuestada manifestó que siempre contaron con la ayuda generosa de la gente, sin embargo, nunca se implementaron planes de prevención en materia de desastres. Por otro lado, un 15.21 % manifestó que Casi

siempre contaron con la ayuda generosa de la gente, sin embargo, nunca se implementaron planes de prevención en materia de desastres. Asimismo el 10.14 % manifestó que solo a veces contaron con la ayuda generosa de la gente, sin embargo, nunca se han implementado planes de prevención en materia de desastre.

Conclusión: Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .029 de asociación (asintótica) significativa entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, en el Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.



Capítulo V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

1. Según Neuhaus, S. (2013). Pontificia Universidad Católica del Perú, en su tesis para optar el título de Magister en Gerencia Social. *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.*

En su investigación demostró que en el país existe poca cultura de prevención. La actual estrategia de incentivar y difundir una cultura de prevención y de gestión del riesgo de desastres en el país no es efectiva en cuanto a generar compromiso con la temática.

En las localidades pobres, con índices altos de población con necesidades básicas insatisfechas, la gestión del riesgo de desastres pasa a segundo plano, porque hay temas más urgentes que atender, como instalar los servicios básicos.

En el presente estudio de investigación se refleja que el 40.09 % de la población, manifestó que las autoridades nunca tomaron acciones ante la identificación de la amenaza de riesgo del Fenómeno del Niño Costero y a su vez también señalan que nunca han implementado planes de prevención en materia de desastres. Ver tabla N° 01. A partir de ello se desprende la idea de que hay muchas falencias en cuanto al compromiso y accionar propio de la autoridad para la Reconstrucción con cambios, A pesar de contar con un conjunto de medidas que podrían ayudar a reducir el nivel de

riesgo con medidas preventivas no se aplican. Las actividades de recuperación post desastre están avanzando lentamente y esa es la precepción del poblador.

2. Machuca, R. (2014). En su tesis de Licenciatura de Economía Universidad del Callao. *Cálculo de daños económicos potenciales en viviendas por inundaciones durante la ocurrencia del fenómeno el niño: caso norte peruano.*

Determinó que el valor económico de los daños por inundaciones en el sector vivienda durante la ocurrencia del fenómeno El Niño en temporada de lluvias desde 1994 hasta el año 2012 fue cuantiosos.

En el presente estudio de investigación se concluye que el 29.03 % de la población muestral encuestada manifestó que las autoridades nunca han brindado una atención inmediata a raíz del impacto ocasionado por el FNC y a su vez tampoco han implementado planes de prevención en materia de desastres. Ver Tabla N° 02 A partir de ello, se desprende la idea de que el ordenamiento territorial y la planificación del uso del suelo es garantizar y minimizar tu exposición a eventos de ese tipo, que a veces es imposible, porque muchas personas no tienen otra opción que ubicarse en una zona peligrosa. Todas estas zonas se transforman en áreas de amenaza.

Por lo tanto tenemos que hacer un buen uso territorial y la adecuada planificación, para garantizar que la ubicación de las viviendas sea seguras al tipo de entorno y la amenaza que se puede presentar.

3. Mendoza, D. (2017). Universidad Cesar Vallejo de Trujillo en sus tesis licenciatura en Administración. *Consecuencias del Fenómeno El Niño Costero en el desarrollo de las Mypes del sector calzado del Distrito El Porvenir-Trujillo año 2017.*

Se determinó que el número de trabajadores de las Mypes del sector calzado del distrito El Porvenir que se vieron afectados por el fenómeno del Niño Costero fue del

16% con respecto a antes del fenómeno. Esto se debió a que muchos de ellos se enfermaron o tuvieron algún miembro de su familia enfermo y también porque sus casas se vieron afectadas y eso conllevó a que faltaran a sus labores.

En el presente estudio de investigación se determinó que el 29.03 % de la población manifestó que siempre se vieron afectados su vida y su salud durante el FNC, sin embargo, nunca se implementaron planes de prevención en materia de desastres. Ver Tabla N° 03ª partir de lo mencionado, Nos podemos dar cuenta de que el fenómeno del Niño Costero ha generado innumerables pérdidas, a la infraestructura y servicios básicos. Sin embargo, no se implementan desde la autoridad para la Reconstrucción con cambios mecanismos que mitiguen y prevengan la exposición a las amenazas y peligros.

4. Vega, A. & Bustillos, H. (2001) .Universidad de Costa Rica (Tesis de Pregrado), en su tesis de Licenciatura en Trabajo Social, “*Participación social en la prevención de desastres naturales*”

Hace énfasis que el trabajo desarrollado en conjunto le permitió a la comunidad contar con mayores herramientas para enfrentar la problemática de las emergencias el proceso de concientización y empoderamiento de la mayor parte de la población es una tarea que sigue pendiente, en la que hay que retomar la Gestión Local del Riesgo como paradigma que propone alternativas interesantes de intervención.

En el presente estudio de investigación se concluyó que el 33.18 % de la población manifestó que siempre contaron con la ayuda generosa de la gente antes, durante y después del suceso del FNC, sin embargo, nunca se implementaron planes de prevención en materia de desastres. Ver Tabla N° 04. A partir de ello, se desprende la idea de que al margen de las ayudas materiales y/o tangibles, también constituye

una de las formas de ayudar a las personas, la capacitación, la concientización y el empoderamiento de las personas, para que de esta manera, puedan estar listos para enfrentar un eventual desastre natural.

5.2 Conclusiones

A partir de los datos obtenidos del estudio realizado y de su posterior análisis e interpretación se llegó a las siguientes conclusiones:

Primera: En el centro poblado Campiña de Supe, se ejecutan escasas acciones, para rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por El Niño Costero como lo establece la ley 30556. Mediante el estudio realizado se ha podido establecer que no todos los pobladores han recibido atención de parte del Estado en algunos de los casos son muy pocas e insuficientes a pesar de que existe un registro de evaluación de daños y necesidades (formato EDAN), se ha podido evidenciar que dicho registro se ha desnaturalizado, las autoridades han favorecido a personas que no calificaban como damnificados (entrega de módulos y construcción de viviendas en espacios donde no existía nada) , dejando de brindar atención a familias que no cuentan con una vivienda y que aún viven en condiciones precarias, viviendas rusticas (esteras).

Se requiere un cambio de actitud hacia el desarrollo y hay que entender que a desarrollo no necesariamente a crecimiento económico. Este es un problema filosófico, de valores, actitudes, y de crear condiciones favorables para todos.

Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .004 de asociación (asintótica) significativa entre la variable del Fenómeno del Niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Segunda: Existe un alto déficit en las zonas afectadas por el fenómeno del niño costero en cuanto a la respuesta y/o atención inmediata y eficaz por parte de la autoridad para la Reconstrucción con cambios y los gobiernos Regional, Provincial y local, no existe la convocatoria para un trabajo conjunto y de mayores sinergias con los alcaldes y el gobierno regional, para fortalecer las responsabilidades y competencias de estas instituciones generando un impacto negativo y una vulnerabilidad grave del territorio afectado, la ausencia de sistemas de prevención influyen en la escasa capacidad de respuesta.

Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .008 asociación (asintótica) significativa entre la vulnerabilidad de territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Tercera: Existe un alto nivel de la afectación de vidas y salud humana, producto del evento del fenómeno del niño costero, generando consigo, el posible y latente riesgo de dañar la integridad física y emocional de las familias, no se piensa en serio el desarrollo integral, debido a ello existe una débil implementación de planes de prevención en materia de desastres.

Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .037 de asociación (asintótica) significativa entre los damnificados del Fenómeno del Niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

Cuarta: Existe un alto grado de solidaridad entre las personas afectadas y no afectadas por el fenómeno del Niño costero, generando la asociatividad y/o cohesión social entre las mismas, y a su vez, el trabajo en equipo y la idea del bienestar común.

Con respecto a la prueba de chi- cuadrado de Pearson se observa que existe un grado de .029 de asociación (asintótica) significativa entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, en el Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.

5.3 Recomendaciones

Primera: Se recomienda que las autoridades de la Reconstrucción con cambios y funcionarios de los gobiernos Regional, Provincial y Local, asuman un compromiso social, ético y político de tomar acciones inmediatas y efectivas para mitigar la amenaza de riesgo del fenómeno del niño costero a través de una articulación con la sociedad civil organizada.

También se recomienda que deben participar eficientemente las universidades públicas y privadas, las ONG, las empresas públicas y privadas y así contribuir positivamente a la mitigación de los efectos del FEN aportando al fortalecimiento y mejoramiento de los planes de prevención en materia de desastres.

Segunda: Se sugiere optimizar el grado de respuesta y/o atención inmediata y eficaz por parte de la autoridad de Reconstrucción con cambios, gobiernos Regional, Provincial y Local, mediante propuestas con programas y proyectos que se articulen con los diferentes ministerios (MEF, MINAGRI, MINITER, MINSA, MINTRA, MTC, VIVIENDA, MIM, MINAM, PRODUCE, MIDIS), evitando así las barreras que impidan tomar las acciones inmediatas para superar la vulnerabilidad en las zonas afectadas por el Fenómeno del Niño Costero.

Tercero: Se debe implementar una política para la ocupación ordenada y el uso sostenible del territorio. La Municipalidad Distrital de Supe, debe de cumplir eficientemente con promover el proceso de ocupación del territorio con criterios económicos, ambientales, sociales, culturales, políticos y de seguridad física.

La Municipalidad Distrital Supe debe priorizar acciones en las zonas de riesgo de desastres, si bien los ciudadanos son responsables de construir en lugares seguros, con las respectivas licencias municipales, la autoridad debe de cumplir con su función de fiscalización y supervisión. En la actualidad se viene realizando una inversión sin ningún tipo de tratamiento del lugar en la zona del cauce del Río Seco se sigue construyendo una vivienda que colapso en el mismo lugar. De presentarse un nuevo FEN similar se estará nuevamente inundando las familias que viven en el lugar, porque simplemente no se adoptó otro tipo de medidas. El gobierno Regional es el responsable de la declaratoria de la Zona de riesgos No mitigables según se señala en el marco de la ley N° 30556 en concordancia con la idiosincrasia de cada segmento de la población y con la geografía de la misma, a fin de lograr preservar la vida y salud de las personas, ante un posterior evento similar y así disminuir el porcentaje de damnificados. Diagnóstico que hasta la fecha no se cumple.

Cuarto: Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Supe implementar un *“Buzón de Sugerencias”* o *“Libro de reclamaciones”* para los damnificados del Fenómeno del niño costero que permita recoger las inquietudes y denuncias de los vecinos para hacer posible la transparencia de la gestión.

Quinto: Se recomienda a los organismos de control del estado (Contraloría General de la República), el seguimiento y denuncias de actos administrativos de las autoridades respecto al Fenómeno del niño costero. Asimismo se recomienda auditar los procesos de asignación de recursos a las instituciones y a los beneficiarios durante el evento del Fenómeno del niño costero.

Capítulo VI FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1 Fuentes bibliográficas

Bazalar Nuñez, Máximo Enrique (2015). *Campaña de Supe- Supe Heroico*. Supe-Barranca: DELBAC SAC.

Castro Contreras , J. (2000). *Sociología para analizar la sociedad*. Perú: San Marcos.

Fernandez. (2013). *Hábitat vulnerable en situación de emergencia por desastres naturales*. Chile: Universidad de Chile.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación Sexta edición*. México: McGRAW -HILL/ INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.

Sánchez Lévano, J. M. (2013). *Testimonios y Vivencias*. Supe - Barranca - Perú: Asesoría y Consultoría DELBAC S.A.C.

6.2 Fuentes hemerográficas

Bambaren, L. (2017). Perú Una sola fuerza. *La república*.
<https://larepublica.pe/politica/1026728-peru-una-sola-fuerza>

Bardales, E. (09 de Febrero de 2018). La reconstrucción y los 'baches' que aún debe superar tras un año del Niño Costero. *DIARIO GESTIÓN*, pág. Central.
http://bit.ly/2EDNLgd-diario_gestión_2017-edwinbardales

INDECI - Dirección de Políticas, P. y. (2017). *Séptimo Boletín Estadístico Virtual de la Gestión Reactiva*. Lima: Sub Dirección de aplicaciones estadísticas.

Recuperado de: <https://indec.gov/objetos/secciones/MTC:Mjio/lista/ot>.

INGEMET. (2017). *Evaluación Geologica de las zonas afectadas por el Niño costero 2017 en las regiones Lima-Ica*. Lima: Informe Técnico A6768.

Iván, P. (15 de Abril de 2014). *piensa Chile.com*. Obtenido de <http://piensachile.com/2014/04/solidaridad-preventina-ante-los-desastres-naturales/>.

Jerez, D. (2015). *Construcción social del riesgo de desastres :La teoría de representaciones sociales y el enfoque social en el estudio de problemáticas socio-ambientales*. México: AMECIDER – CRIM, UNAM.

Organización de la Naciones Unidas para la alimentación y agricultura. (2015). *Memoria Taller de efectos del niño y acciones nacionales tomadas para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional e incrementar la resiliencia en América Latina y el Caribe*. Panama: [www.fao.org/contact-us/licence.request](http://www.fao.org/contact-us/licence/request) o a copyright@fao.org. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i5293s.pdf>

Municipalidad Distrital de Supe, S. D. (2017). *HUAYCO-C.P.LA CAMPIÑA, VALLE DE PUMACANA, VALLE DE RIO SUPE*. Supe-Barranca- Lima: Municipalidad de Supe.

Vadillo Vila, J. (26 de Marzo de 2017). El niño terrible y la historia. *El niño terrible y la historia*, Diario el Peruano.Lima- Perú.jvadillo@editoraperu.com.pe.

Venkateswaran, K. M. (2017). *El niño costero: Las inundaciones de 2017 en el Perú*. Zurich: Publicado por: Institute for Social and Environmental.

Recuperado:<http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2594/4/Libro-PERC-nino-costero.pdf>

6.3 Fuentes documentales

Machuca, R. (2014). *Cálculo de daños económicos potenciales en viviendas por inundaciones durante la ocurrencia del fenómeno el niño: caso norte peruano*. Callao- peru: Universidad del Callao. Recuperado de:

<http://Repositorio.igp.gob.pe/bitstream/handle/IGP/916/Tesis%20RMachuca.pdf?>

Mendoza, D. (2017). *Consecuencias del Fenómeno El Niño Costero en el desarrollo de las Mypes del sector calzado del Distrito El Porvenir-Trujillo año 2017*. Trujillo- Perú: Universidad Cesar Vallejo de Trujillo.

Neuhaus, S. (2013). *Desarrollo la tesis titulada 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- Perú: Universidad Católica del Perú. Recuperado de:

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5460/NEU_HAUS_

Puac, A. (2013). *Acciones Educativas para la prevención de desastres naturales*. Guatemala: Universidad de Rafael Landivar. Recuperado de:

<http://biblio3.url.edu.gt/tesario/2013/05/09/puac-Angela.pdf>

Ramirez, D. (2017). *Impacto económico del fenómeno del niño costero percibido por las MYPES ubicadas en el Distrito de El Porvenir – Trujillo 2017*. Trujillo- Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado de:

Repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11521/ramirez_fd.pdf.

Ruiz, A. (2012). *Análisis del impacto de los fenómenos El Niño y La Niña en la producción agrícola del departamento del Atlántico*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/8896/1/Aidadelcarmenruizcabarcas.2012.pdf>

Vega, A., & Bustillos, H. (2001). *Participación social en la prevención de desastres naturales*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/tfglic/tfg-1-2001-01.pdf>

6.4 Fuentes electrónicas

Allan, L. (2001). *Gestión de Riesgos Ambientales Urbanos*. Colombia: Red de Estudios Sociales en Prevención obtenido de

<http://www.desenredando.org>.

Caritas del Perú. (05 de Junio de 2018). *Balance social*. Obtenido de <http://reliefweb.int/report/peru/caritas-del-balance-social-2017>

Fernández, M. A. (1996). *Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. Quito: La red. obtenido de

http://www.desenredando.org/public/libros/1996/cer/CER_cap02-DARDU_ene-7-2003.pdf

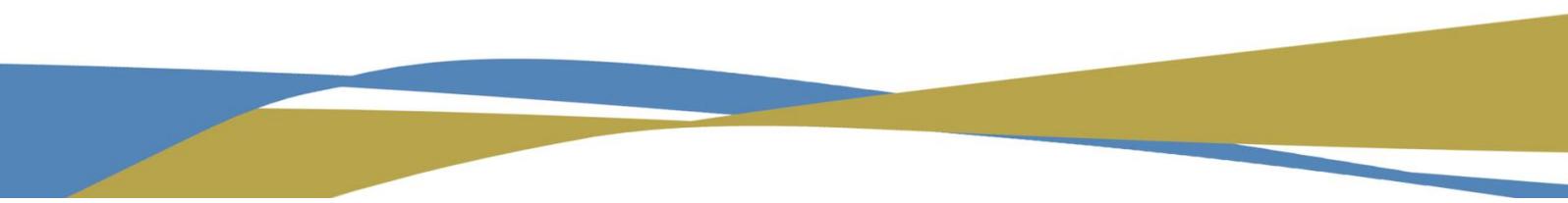
Martínez, Regalado, & Vásques. (2017). *Impacto del Fenómeno de El Niño a la Economía Peruana*. Perú: Documento de Trabajo No. 97.obtenido de

<http://perueconomics.org/wp-content/uploads/2014/01/WP-97.pdf>

Maskrey, A. (1993). *Los desastres no son naturales*. Obtenido de <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>

Rocha Felices, A. (2013). *EL impacto mundial del fenómeno “EL NIÑO” (ENSO) DE 1877-1878*. Perú: Perú recuperado de http://www.imefen.uni.edu.pe/Temas_interes/ROCHA/FEN_1877-1878.pd

Tamayo y Tamayo, M. (2008). *Metodología de la investigación científica*. México: EDITORIAL LIMUSA, S.A obtenido de [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/metodologi investigacion.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/metodologi%20investigacion.html)



ANEXOS

01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Fenómeno del niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Qué relación existe entre el Fenómeno del Niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018?</p> <p>Problema Específicos</p> <p>1. ¿Qué relación existe entre la vulnerabilidad de territorio y el Plan Integral de Reconstrucción con</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el Fenómeno del Niño costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Determinar la relación que existe entre la vulnerabilidad del territorio y el Plan</p>	<p>Hipótesis General El Fenómeno del Niño costero se relaciona directamente con el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>Hipótesis Específicos</p> <p>1. Existe relación significativa entre la vulnerabilidad del territorio y el Plan Integral de</p>	<p>Fenómeno del Niño costero</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidad del territorio • Damnificados • Solidaridad • Inter-institucional • Prevención de Riesgos 	<p>1. TIPO: Correlacional</p> <p>2. DISEÑO Cuantitativo - No experimental</p> <p>3. POBLACIÓN Y MUESTRA La población con la que se trabajara está conformada por 217 damnificados por el fenómeno del niño costero. La muestra es</p>

<p>cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre los damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>3. ¿Qué relación existe entre los damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p>	<p>Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>2. Determinar la relación que existe entre los damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, en el Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>3. Determinar la relación que existe entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p>	<p>Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>2. . Existe relación significativa entre damnificados y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p> <p>3. Existe relación significativa entre la solidaridad y el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.</p>	<p>Plan Integral de Reconstrucción con Cambios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrucción con cambios • Transparencia 	<p>estratificada, probabilística-aleatoria simple.</p> <p>4. MÉTODO Descriptivo</p> <p>5. TÉCNICA E INSTRUMENTO Cuestionario</p>
---	--	--	---	---	--



02 INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ

CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA

Estimado (a) poblador el presente cuestionario es parte de una investigación de la Escuela Profesional de Sociología que tiene por finalidad la obtención de información, acerca del Fenómeno del niño costero y El Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, cuyas opiniones de sus vivencias personales es de gran importancia para nuestra investigación. Siendo el objetivo de nuestro estudio proponer a las autoridades alternativas para mejorar su calidad de vida y mecanismo de prevención ante futuros desastres.

INSTRUCCIONES: Las preguntas de este cuestionario presentan cinco alternativas de respuesta que debe calificar. Responda marcando con una (X) la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

CUESTIONARIO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL FENÓMENO DEL NIÑO COSTERO Y EL PLAN INTEGRAL DE RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS, CENTRO POBLADO CAMPIÑA DE SUPE, 2018.

Variable I – FENOMENO DEL NIÑO COSTERO						
Ítem	Vulnerabilidad de territorio	1	2	3	4	5
1	¿Las autoridades tomaron acciones ante la identificación de la amenaza del riesgo del FNC?					
2	¿Durante el FNC las condiciones de su vivienda y alimentación para su familia eran seguras?					
3	¿La ubicación de su vivienda antes del FNC, estuvo identificada en zona de peligro?					
4	¿El impacto ocasionado por el FNC en su zona ha recibido atención inmediata de las autoridades?					
Ítem	Damnificados	1	2	3	4	5
5	¿La vida y la salud de su familia fueron afectadas o corrieron riesgo durante el FNC?					
6	¿La atención médica y de ayuda que recibió durante el FNC fue oportuna?					
7	¿Usted y su familia ante un nuevo FNC volvería a estar expuesto a los mismos riesgos?					
8	¿El FNC causó daños a su economía y a la infraestructura de su vivienda?					

Ítem	Solidaridad	1	2	3	4	5
9	¿Contaron ustedes con la ayuda generosa de la gente?					
10	¿Sintió usted el apoyo y unidad de la gente en “Una Sola Fuerza”?					
11	¿Contaron con donaciones permanentemente?					
Variable II - PLAN INTEGRAL DE RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS						
Ítem	Inter-institucional	1	2	3	4	5
12	¿Las autoridades están en permanente contacto con usted después del FNC?					
13	¿La asistencia recibida la considera oportuna?					
14	¿Las condiciones se han presentado apropiadas para mejorar su calidad de vida después del FNC?					
Ítem	Prevención de Riesgos	1	2	3	4	5
15	¿Se ha realizado un monitoreo o diagnóstico, identificando los daños ocasionados por el FNC en su Centro Poblado?					
16	¿Las autoridades han implementado Planes de prevención en materia de desastres en su Centro Poblado?					
17	¿Las autoridades han evaluado si su vivienda está localizada en una zona habitable?					
18	¿Ha recibido charlas con recomendaciones de prevención ante cualquier tipo de desastres?					
Ítem	Reconstrucción con cambios	1	2	3	4	5
19	¿Las autoridades le han informado de los daños ocasionados por el Fenómeno del niño costero en su Centro Poblado?					
20	¿Ha recibido ayuda para mejorar las condiciones de su vivienda?					
21	¿Las autoridades han intervenido para mejorar los daños ocasionados por el FNC?					
22	¿Sus servicios básicos están funcionando con normalidad, como antes?					
23	¿Han realizado trabajos de encauzamiento de drenes en su zona?					
Ítem	Transparencia	1	2	3	4	5
24	¿Las autoridades le hacen partícipes de las obras a ejecutar?					
25	¿Los funcionarios del gobierno supervisan las obras que los contratistas están realizando?					
26	¿Se siente usted satisfecho con la gestión de las autoridades o funcionarios en los trámites sobre la Reconstrucción de su pueblo?					

03 TRABAJO ESTADÍSTICO DESARROLLADO

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



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Amenazas	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
2	Condición	Numérico	1	0	¿Durante el F...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Ubicación	Numérico	1	0	¿La ubicación ...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
4	Impacto	Numérico	1	0	¿El impacto oc...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
5	Afectado	Numérico	1	0	¿La vida y la s...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	Atención	Numérico	1	0	¿La atención m...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	Riesgos	Numérico	1	0	¿Usted y su fa...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	Daños	Numérico	1	0	¿El FNC causó...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9	Generosidad	Numérico	1	0	¿Contaron ust...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	Unidad	Numérico	1	0	¿Sintió usted ...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	Donaciones	Numérico	1	0	¿Contaron con ...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	Autoridades	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	Asistencia in...	Numérico	1	0	¿La asistencia ...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
14	Calidad de vida	Numérico	1	0	¿Las condicio...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
15	Monitoreo de...	Numérico	1	0	¿Se ha realizad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
16	Planes de pr...	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
17	Localizació...	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
18	Recomenda...	Numérico	1	0	¿Ha recibido ch...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
19	Daños exist...	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
20	Mejoras de c...	Numérico	1	0	¿Ha recibido ay...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
21	Intervención...	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
22	Funcionami...	Numérico	1	0	¿Sus servicios ...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
23	Trabajos de e...	Numérico	1	0	¿Han realizado ...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	Participació...	Numérico	1	0	¿Las autoridad...	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
25	Supervisión	Numérico	1	0	¿Los funcionari...	(1, nunca)...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
26	Gestión	Numérico	1	0	¿Se siente ust...	(1, nunca)...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											

1

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

	Amenazas	Condición	Ubicación	Impacto	Afectado	Atención	Riesgos	Daños	Generosidad	Unidad	Donaciones	Autoridades	Asistencia in mediata	Calidad de vi...	Monitoreo de PI años
1	1	2	5	5	5	5	3	2	1	5	4	5	4	5	4
2	1	1	4	2	5	2	1	2	4	4	3	1	4	1	1
3	1	3	1	1	5	3	1	5	5	5	4	1	4	4	1
4	1	2	3	1	3	3	1	5	3	3	3	1	4	2	1
5	3	1	5	3	2	3	1	5	5	3	3	1	3	5	3
6	2	1	4	1	5	5	1	5	5	2	2	3	4	2	1
7	1	1	5	3	5	3	2	5	5	5	4	5	5	2	3
8	1	1	5	3	5	1	3	5	5	5	2	4	3	1	1
9	3	4	5	3	5	4	1	5	5	5	5	1	5	1	1
10	1	4	4	3	2	5	4	5	5	5	3	1	5	1	1
11	2	1	1	1	2	1	5	5	4	1	5	1	4	3	3
12	4	3	5	5	1	4	1	4	5	4	5	4	5	4	3
13	1	3	4	3	4	3	5	4	3	3	4	3	5	4	4
14	4	3	5	3	5	4	4	1	5	3	3	1	5	5	1
15	1	2	5	1	5	4	5	4	5	3	3	3	5	3	4
16	1	3	1	1	5	2	2	5	5	4	4	2	5	4	1
17	1	2	2	1	4	1	5	5	5	1	3	1	5	1	2
18	1	1	4	1	5	4	1	5	5	4	4	1	3	2	3
19	1	2	1	1	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	2
20	4	1	4	3	5	3	4	5	5	4	3	1	4	4	2
21	3	3	1	3	5	4	5	4	4	4	5	1	1	3	5

Visible: 26 de 26 variables

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda																
8: Visible: 26 de 26 variabl																
	Planes de prevencion	Localización de la vivienda	Recomendaciones materiales de preven...	Daños existentes	Mejoras de condiciones de la vivienda	Intervenciones de las autoridades	Funcionamiento de los servicios básicos	Trabajos de encauzamiento de drenes	Participación ciudadana	Supervisión	Gestión	var	var	var	var	
28	2	4	3	4	4	4	1	2	1	3	1					
29	1	4	3	2	4	4	2	1	2	5	4					
30	1	5	3	4	4	5	2	1	1	4	5					
31	2	5	3	2	4	4	1	1	2	3	4					
32	2	5	3	2	4	1	1	4	1	3	4					
33	2	4	3	2	4	4	3	1	3	3	4					
34	2	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1					
35	1	4	1	2	1	1	4	2	1	3	1					
36	2	4	3	2	4	4	2	1	2	4	2					
37	2	4	2	2	1	2	1	1	2	3	2					
38	1	5	3	2	1	1	2	1	1	3	2					
39	2	3	4	2	4	5	3	2	2	4	5					
40	2	4	3	2	5	4	2	2	2	2	5					
41	1	4	1	2	1	1	1	1	1	3	1					
42	1	4	2	2	1	1	2	1	1	3	1					
43	2	4	3	3	1	2	1	1	1	4	1					
44	1	4	3	1	2	2	2	1	1	3	4					
45	2	4	3	2	2	1	2	2	1	3	1					
46	1	4	3	1	1	1	2	1	2	3	1					
47	1	4	4	2	1	2	2	1	1	3	1					
48	1	4	3	1	1	2	2	1	1	2	1					

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

HUACHO

Imágenes de cómo se presentó el Fenómeno del Niño costero en marzo del 2017 en el Centro Poblado Campiña de Supe y como se encuentra en pueblo en la actualidad después de aprobado el Plan Integral de Reconstrucción con cambios.



**Los pobladores tratando de tomar medidas de prevención ante la llegada del huaico.
Primeras horas del día del miércoles 15 de marzo 2017**



Aumento del volumen del agua y obstrucción del cauce del Río Seco, se observa como la construcción de una vivienda en pleno cauce obstruye el paso del agua, generando luego que este colapse.



Parte posterior de la vivienda que bloquea el paso del agua. El cauce en la parte posterior es sumamente estrecho para el volumen del agua.



El cauce del río no soportó el volumen de agua y colapso inundando los barrios de pedregal, barrio río Seco, Alameda y Berlín



La mañana del jueves 16 de marzo 2017 el Centro Poblado Campiña de Supe amaneció totalmente inundado



El volumen del agua ingresado a las viviendas llegó al nivel de un metro de altura y en otros casos superó esta medida. Los pobladores no tuvieron tiempo de recoger sus pertenencias muchos se refugiaron en los techos de sus casas.



La mayoría de viviendas colapsadas eran de material rustico - adobe



El servicio de agua y alcantarillado en el Centro Poblado Campiña de Supe colapso a raíz del desastre, han pasado ya 20 meses del evento y aún no se restaura.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA



Huacho 08 de noviembre del 2018

Señor:
 Dr. NILA LIMACHI QUESO
 Docente de la EAP Sociología de la UNJFSC – Huacho

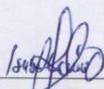
De nuestra mayor consideración:

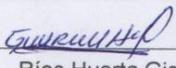
Tengo a bien dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que como parte del Plan de Tesis titulado: **“ Fenómeno del Niño Costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios,” Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.**”, es necesario la elaboración de un instrumento, el cual debe ser sometido a la validez de contenido y constructo a través del juicio de expertos.

En este sentido conocedoras de su experiencia y preparación en investigación, solicito su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta el resumen del proyecto que se encuentra en la matriz de consistencia, cuestionario, escala de calificación y un acta de compromiso para la devolución de los documentos en una fecha determinada, el documento debe ser remitido con las sugerencias pertinentes a fin de mejorar la propuesta del instrumento.

Agradeciendo su atención a la presente reiteramos nuestros sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,


 García Ollague Isabel
 Tesista


 Ríos Huerta Gisel
 Tesista


 Dr. Héctor Romero Alva
 Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA



Huacho 08 de noviembre del 2018

Señor:
 Dr. Moreno Rivera, Norma
 Docente de la EAP Sociología de la UNJFSC – Huacho

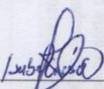
De nuestra mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que como parte del Plan de Tesis titulado: **“ Fenómeno del Niño Costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios,” Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.**”, es necesario la elaboración de un instrumento, el cual debe ser sometido a la validez de contenido y constructo a través del juicio de expertos.

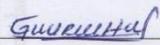
En este sentido conocedoras de su experiencia y preparación en investigación, solicito su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta el resumen del proyecto que se encuentra en la matriz de consistencia, cuestionario, escala de calificación y un acta de compromiso para la devolución de los documentos en una fecha determinada, el documento debe ser remitido con las sugerencias pertinentes a fin de mejorar la propuesta del instrumento.

Agradeciendo su atención a la presente reiteramos nuestros sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



 García Ollague Isabel
 Tesista



 Ríos Huerta Gisel
 Tesista

 Dr. Héctor Romero Alva
 Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA



Huacho 08 de noviembre del 2018

Señor:
 Lic. Julio Castillo Amado
 Docente de la EAP Sociología de la UNJFSC – Huacho

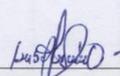
De nuestra mayor consideración:

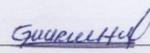
Tengo a bien dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que como parte del Plan de Tesis titulado: "**Fenómeno del Niño Costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios, Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.**", es necesario la elaboración de un instrumento, el cual debe ser sometido a la validez de contenido y constructo a través del juicio de expertos.

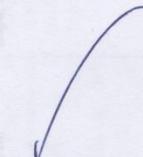
En este sentido conocedoras de su experiencia y preparación en investigación, solicito su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta el resumen del proyecto que se encuentra en la matriz de consistencia, cuestionario, escala de calificación y un acta de compromiso para la devolución de los documentos en una fecha determinada, el documento debe ser remitido con las sugerencias pertinentes a fin de mejorar la propuesta del instrumento.

Agradeciendo su atención a la presente reiteramos nuestros sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,


 García Ollague Isabel
 Tesista


 Ríos Huerta Gisel
 Tesista


 Dr. Héctor Romero Alva
 Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA



Huacho 08 de noviembre del 2018

Señor:
Dr. *Charito Becerra Vera*
Docente de la EAP Sociología de la UNJFSC – Huacho

De nuestra mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que como parte del Plan de Tesis titulado: **“ Fenómeno del Niño Costero y el Plan Integral de Reconstrucción con cambios,” Centro Poblado Campiña de Supe, 2018.**”, es necesario la elaboración de un instrumento, el cual debe ser sometido a la validez de contenido y constructo a través del juicio de expertos.

En este sentido conocedoras de su experiencia y preparación en investigación, solicito su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta el resumen del proyecto que se encuentra en la matriz de consistencia, cuestionario, escala de calificación y un acta de compromiso para la devolución de los documentos en una fecha determinada, el documento debe ser remitido con las sugerencias pertinentes a fin de mejorar la propuesta del instrumento.

Agradeciendo su atención a la presente reiteramos nuestros sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

Isabel García Ollague
García Ollague Isabel
Tesisista

Gisel Ríos Huerta
Ríos Huerta Gisel
Tesisista

Héctor Romero Alva
Dr. Héctor Romero Alva
Asesor