



**CUENCA MOTUPE - LA LECHE
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**

**Capacidades requeridas
de las municipalidades más
pobres para el buen ejercicio
de sus competencias y funciones
en la Gestión del Riesgo de Desastres**

Capacidades requeridas de las municipalidades más pobres para el buen ejercicio de sus competencias y funciones en la Gestión del Riesgo de Desastres

Cuenca Motupe - La Leche
Departamento de Lambayeque

Capacidades requeridas de las municipalidades más pobres para el buen ejercicio de sus competencias y funciones en la Gestión del Riesgo de Desastres

Primera edición, Lima - Perú

1000 ejemplares

© 2017

Promoción y Capacitación para el Desarrollo (PROMCAD-INICAM)

PROMCAD-*INICAM*

Av. Javier Prado Oeste 1418, Lima 27, Perú

Teléfonos: (511) 422-0336 / 422-3138

Fax: (511) 422-3138

Correo electrónico: inicam@inicam.org.pe

Web: www.inicam.org.pe

Konrad Adenauer Stiftung (KAS)

Av. Larco 109, piso 2, Lima 18, Perú

Teléfono: (511) 416-6100

Correo electrónico: kasperu@kas.de

Web: www.kas.de/peru

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2017-18061

Autor: Percy Espinoza Gonzales

Rosa Rivero Reyes

Colaboradores: Álvaro Ugarte Ubilla

Willy Rodríguez Huasupoma

Equipo Encuestador: Ana Lucía Flores Lopez

Astrid Márquez Zúñiga

Erick Alexander Rufasto Díaz

Luis Javier Villalobos Burgos

Sistematizador de Encuestas: Elvis Carrasco Huamán

Cuidado de edición: Rafael Sena Chiroque

Diagramación: Carmen Inga Colonia

Se terminó de imprimir en Diciembre de 2017 en:

Ediciones Nova Print S.A.C.

Av. Ignacio Merino 1546, Lima 14

Teléfono: 422-0499

edicionesnovaprint@gmail.com

Derechos reservados. Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se haga referencia a la fuente.

Índice

Prólogo	11
Presentación	13
I. Marco General de la Gestión del Riesgo de Desastres	15
1.1. Antecedentes	17
1.2. Marco Conceptual	20
1.3. Marco Normativo	22
II. Impacto del Fenómeno El Niño en la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche	31
2.1. Determinación del Ámbito del Estudio	33
2.2. Características Socio - Económicas del Territorio	35
2.3. Características Físicas del Territorio	37
2.4. Escenario del Riesgo de Desastres por Inundaciones asociadas a Fenómeno El Niño, Niño Costero en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche	42
2.5. Riesgo de Desastres	53
2.6. Impacto de El Niño Costero 2017	53
2.7. Gestión Presupuestal para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres 2016 - 2017	63

III. Diagnóstico de Capacidades Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres	69
3.1. Estimación del Riesgo	71
3.2. Prevención y Reducción del Riesgo	75
3.3. Preparación, Respuesta y Rehabilitación	79
3.4. Reconstrucción	83
IV. Capacidades Municipales para el buen ejercicio de competencias y funciones en Gestión del Riesgo de Desastres	85
4.1. Capacidades para el Desarrollo de Ciudades Resilientes	87
V. Conclusiones y Recomendaciones	101
5.1. Conclusiones Generales	103
5.2. Recomendaciones	105
VI. Propuesta	107
6.1. Caracterización de la Propuesta	109
6.2. Pertinencia de la Propuesta	111
6.3. Propuesta de Intervención	115
Bibliografía	121

Relación de Tablas

- Tabla 1 Características demográficas de los distritos de la Cuenca de los ríos Motupe y La Leche. Departamento de Lambayeque
- Tabla 2 Factores de Vulnerabilidad de la Cuenca de los ríos Motupe y La Leche. 2015
- Tabla 3 Daños a vivienda, infraestructura educativa y de salud por Niño Costero. Costa Norte del Perú 2017
- Tabla 4 Número de personas damnificadas, afectadas, fallecidas, heridas y desaparecidas por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 5 Número de viviendas y porcentajes de servicios básicos impactados por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 6 Número de viviendas y porcentajes de servicios básicos impactados por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 7 Número de instituciones educativas y establecimientos de salud impactados por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 8 Kilómetros de caminos rurales, carreteras y número de puentes impactados por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 9 Presupuesto asignado y ejecución presupuestal por distritos. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2016
- Tabla 10 Presupuesto asignado y ejecución presupuestal por distritos. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

-
- Tabla 11 Municipalidades que cuentan con estudios para la Estimación del Riesgo. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 12 Municipalidades que cuentan con mapa de riesgo por inundación. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 13 Municipalidades que han formulado, actualizado y aplicado instrumentos de planificación. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 14 Tipo de obras de infraestructura construidas para reducción del riesgo. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 15 Municipalidades que cuentan con Planes de Contingencia. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 16 Condiciones operativas de las municipalidades para la gestión del riesgo de desastres. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Tabla 17 Municipalidades con plan de reconstrucción. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

Relación de Gráficos

- Gráfico 1 Evolución del Marco Normativo de la Gestión de Riesgo de Desastres
- Gráfico 2 Ubicación de la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche
- Gráfico 3 Mapa de Precipitación Media Anual del Departamento de Lambayeque
- Gráfico 4 Mapa de Cuencas Hidrográficas del Departamento de Lambayeque
- Gráfico 5 Mapa de Anomalías Pluviales Setiembre 1997 - Agosto 1998. Departamento de Lambayeque
- Gráfico 6 Régimen normal de precipitaciones. Estación Climatológica CO - Jayanca 1998
- Gráfico 7 Régimen normal de precipitaciones. Estación Climatológica CO - Motupe 1998
- Gráfico 8 Esquema de avenidas máximas TR 50 años
- Gráfico 9 Mapa de obras y desvíos de los ríos La Leche y Motupe 1997
- Gráfico 10 Población damnificada y afectada por el Niño Costero 2017. Costa Norte del Perú
- Gráfico 11 Viviendas destruidas, inhabitables y afectadas por el Niño Costero. Costa Norte del Perú 2017
- Gráfico 12 Damnificados por el Niño Costero. Departamento de Lambayeque 2017

-
- Gráfico 13 Porcentaje de viviendas colapsadas e inhabitables por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017
- Gráfico 14 Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres. Gobierno Regional de Lambayeque 2016
- Gráfico 15 Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres por provincia. Lambayeque 2016
- Gráfico 16 Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres. Gobierno Regional de Lambayeque 2017
- Gráfico 17 Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres por provincia. Lambayeque 2017
- Gráfico 18 Percepción del grado de vulnerabilidad del territorio frente al Niño Costero o Fenómeno El Niño. Distritos de Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

Prólogo

La presente publicación es el resultado de una investigación desarrollada en el ámbito de la cuenta formada por los ríos Motupe-La leche, fuertemente afectada por los desastres ocasionados por el “Fenómeno El Niño Costero” en el mes de abril del año en curso.

La investigación se realizó en el marco del Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica y Financiera que brinda la Konrad Adenauer Stiftung, KAS a la Asociación Promoción y Capacitación para el Desarrollo, que realiza sus actividades por medio de su Instituto de Investigación y Capacitación Municipal, PROMCAD-INICAM.

Esta alianza estratégica, cuya constitución data de hace 34 años, tiene como propósito la consolidación democrática y el impulso de la descentralización del Perú a través del fortalecimiento de la gestión de las municipalidades y de los gobiernos regionales. Para este efecto, desarrollan diversas actividades orientadas a la generación de incidencia política y técnica para el fortalecimiento de las capacidades técnicas, logísticas, financieras y políticas de los gobiernos descentralizados.

En esta ocasión se busca pues contribuir a la construcción de gobernanza y resiliencia en las municipalidades más pobres del Perú y específicamente del área de estudio del departamento de Lambayeque, para impulsar el Proceso de Reconstrucción con Cambios Sostenibles.

Mg. Álvaro Ugarte Ubilla
Director Ejecutivo
INICAM

Presentación

Con el reciente fenómeno climático ocurrido en la costa norte del Perú, el gobierno central y los gobiernos descentralizados han tomado algunas medidas para enfrentar el desastre, tratando de reducir el impacto negativo que ha dejado en la población, en la economía y en el ambiente.

De otro lado, este evento ha puesto en evidencia las limitaciones que las entidades públicas, la población y el territorio adolecen para enfrentar adecuadamente los distintos fenómenos naturales y sus consecuencias; fenómenos que afectan sobremanera a las comunidades y a los gobiernos locales con menos recursos y capacidades institucionales para asumir el reto del desarrollo, con un enfoque de gestión del riesgo de desastres.

En este escenario, los distritos de la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche del Departamento de Lambayeque -área determinada para el desarrollo de la presente investigación- no han sido una excepción en esta situación; resultando uno de los territorios más golpeados en el Departamento de Lambayeque, tanto por su ubicación geográfica y como por las limitadas condiciones para superar sus vulnerabilidades y enfrentar los acontecimientos climatológicos que se presenten en la zona.

Por ello, el documento de investigación que se presenta, pretende generar la reflexión que pone en evidencia que la implementación efectiva de los sistemas de gestión del riesgo de desastres depende de la solidez de las capacidades institucionales de los actores claves en diferentes ámbitos de gobierno, el sector empresarial y sociedad civil, así como de las capacidades y mecanismos para una coordinación efectiva entre estos actores y niveles.

El documento se organiza en cinco partes. La primera, se refiere al marco conceptual y normativo de la gestión del riesgo de desastres en el Perú, en el marco de los acuerdos internacionales que ha suscrito y las políticas nacionales; la segunda, analiza el impacto del Fenómeno El Niño y el Niño Costero sobre el área del estudio. La tercera, formula el diagnóstico de las capacidades de las municipalidades en relación con la gestión del riesgo de desastres. La cuarta, plantea lineamientos de una propuesta política para una descentralización más eficiente en el marco del proceso de reconstrucción, teniendo como base los principios de ciudades resilientes; la quinta, presenta las conclusiones finales del documento; la última parte del documento presenta una propuesta de intervención para trabajar la implementación de la gestión del riesgo de desastres con un enfoque social en los distritos de la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche.

Soc. Percy Espinoza Gonzales
Investigador

CAPÍTULO I

Marco General de la Gestión del Riesgo de Desastres

1.1. Antecedentes

La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) aparece como política pública en el ámbito internacional ante los diferentes daños socioeconómicos que ha dejado la ocurrencia de eventos naturales en la última década, y que afectaron con mayor intensidad a los países en vías de desarrollo. En muchos de estos países, la débil institucionalidad es uno de los factores que incrementa la vulnerabilidad y propician los escenarios de riesgo.

En el ámbito internacional, en el año 2005, se desarrolló la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Riesgo de Desastres en Kobe, Hyogo (Japón) con la finalidad de aumentar la resiliencia¹ de las naciones y las comunidades ante los desastres. Dentro del concepto de desarrollo sostenible que se impulsó, se consideró la GRD como una inversión rentable para prevenir pérdidas futuras. La aprobación del Marco de Acción de Hyogo (2005 - 2015) ha sido un instrumento para sensibilizar a la población y a las instituciones, generando un compromiso político a través del impulso de medidas que integran a los actores de todos los niveles, proporcionando las directrices fundamentales para reducir el riesgo de desastres y ayudando a progresar en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

1 Marco de Sendai, en el inciso 2 define “resiliencia” como “la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas” . Recuperado de www.unisdr.org/we/inform/terminology.

En el 2015, diez años después de la adopción del Marco de Acción de Hyogo, ante la recurrencia de los desastres² que dificultan los esfuerzos para lograr el desarrollo sostenible, se puso en evidencia la necesidad de desarrollar la previsión y promover la resiliencia en los Estados frente a los riesgos y los desastres, asegurando que se cuente con los medios de aplicación adecuados. Por ello se realiza, en el mismo año, la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas en Sendai (Japón), que define el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015 - 2030.

El Marco de Sendai prioriza la comprensión del riesgo de desastres, el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo, la inversión para lograr la resiliencia y el desarrollo de capacidades para dar una respuesta eficaz al desastre favoreciendo la recuperación, rehabilitación y reconstrucción (UNISDR, 2015, pp. 11-13).³

El Marco de Sendai toma en cuenta la participación de los actores sociales en el proceso de gestión del riesgo de desastres. Éstos deben participar de la mano con las instituciones públicas para proporcionar conocimientos específicos y orientación real del contexto para la elaboración y aplicación de los marcos normativos, estándares y planes para reducir el riesgo de desastres, además de participar en la ejecución de los planes y estrategias que se desarrollen a nivel local, regional o nacional; de tal manera que la sociedad asuma el compromiso e interés en la GRD, prestando su apoyo y sensibilice a su vez a los demás ciudadanos, creando una cultura de prevención y educación sobre el riesgo de desastres, promoviendo y exigiendo el desarrollo de comunidades resilientes.

Con estos antecedentes, la Comunidad Andina (2017)⁴ expone que la GRD ha sido establecida por la ONU como un conjunto de políticas, instrumentos y medidas orientadas a conocer, reducir y manejar los desastres ante los

2 Existe una tendencia incremental de ocurrencia de fenómenos naturales de naturaleza destructiva, por lo que también se incrementa el riesgo de que se generen desastres mientras existan vulnerabilidades. En este sentido, en el Marco de Acción de Hyogo, la Política 32ª del Acuerdo Nacional y el Plan Bicentenario, se ha establecido directrices generales, objetivos y lineamientos estratégicos y un marco orientador para la elaboración del PLAN GRD y planes específicos (NdE).

3 Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastre (2015). Marco de Sendai 2015- 2030. Recuperado de https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

4 Comunidad Andina (2017). *Estrategia Andina para la Gestión Del Riesgo De Desastres*. Recuperado de www.comunidadandina.org/.../2017522151956ESTRATEGIA%20ANDINA.pdf

fenómenos naturales y, en muchos casos, ante el desarrollo de la actividad humana. En este nivel de intervención es necesario darle el papel principal al desarrollo de políticas de conocimiento y reducción de riesgos propiciadas por la acción humana, denominados desastres de origen antrópico: Se debe desarrollar medidas de reconstrucción que reduzcan las vulnerabilidades existentes previas al desastre para asegurar la sostenibilidad de las áreas restauradas.

La GRD poseía un enfoque naturalista - fiscalista (Arroyave, Barrios, Obregón, 2009, p. 11)⁵ que tomaba el riesgo como un proceso natural y no como un proceso social. Este enfoque aproximaba al riesgo y al desastre desde la visión de las ciencias básicas; a fin de conocer el fenómeno desde las amenazas, magnitud, extensión, duración y tiempo ajeno al dinamismo de la realidad social y comunitaria. Lavel (citado en Arroyave, et al. 2009) desarrolla una visión holística de la GRD, añade el aspecto social al concepto de riesgo que muchas veces se convierte en desastre producto de la actividad humana; la evolución constante de la sociedad ante la búsqueda del desarrollo a través de la explotación de su entorno ambiental genera nuevos escenarios de desastres.

La GRD establece claramente pautas para identificar el “*qué*” debe hacerse, pero aún no se ha definido “*cómo*” o “*cuáles*” herramientas deben usarse. Allan Lavel (citado en Jiménez, 2006)⁶ propone dos formas concretas de hacer GRD; la primera manera es *prospectiva*, que integra la visión de reducir las condiciones de vulnerabilidad o amenazas en la planificación del desarrollo y del territorio en forma de nuevos programas y proyectos. La segunda manera de hacer GRD es de forma *correctiva o compensatoria*, aquí se reducen las vulnerabilidades y las amenazas que se han acumulado con el tiempo y que han ido afectando a la población con el pasar de los años.

5 Obregón, Rafael; Arroyave, JESÚS; Barrios, Marta (2009). *Cubrimiento Periodístico de la Gestión del Riesgo en la Subregión Andina Discursos Periodísticos y Perspectivas desde la Comunicación para el Cambio Social*.

Recuperado de <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc17732/doc17732.htm>

6 Jiménez, VIRGINIA (2006). *Proyecto PREDECAN, Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina*.

Recuperado de www.comunidadandina.org/predecan/doc/r1/sistematz/InfoSistematzVen.pdf

Las dos formas de hacer GRD son complementarias, no se puede formar una ciudad resiliente en el presente mirando solo el futuro sin corregir las deficiencias del pasado. La GRD tiene el objetivo de articular los diferentes tipos de intervención, dándole el papel principal a la prevención y mitigación del riesgo, y que un proceso de reconstrucción no suponga la reconstrucción de las vulnerabilidades existentes previas a la ocurrencia del desastre.

En la actualidad no existen directrices ni una estructura organizacional capaz de relacionar y coordinar la respuesta y acciones del Estado y de la comunidad como muestra de un proceso oportuno y eficiente ante un desastre.

La GRD tiene como finalidad construir ciudades resilientes; ciudades y naciones en las que los desastres sean minimizados por viviendas y barrios con infraestructura y servicios adecuados; donde el gobierno local vele por el bienestar de los ciudadanos de manera responsable y eficiente, destinando recursos necesarios para el desarrollo de capacidades asegurando la gestión y la organización de la ciudad; donde las autoridades locales y la población conocen y comprenden sus amenazas, identifican sus puntos vulnerables y las asocian a eventos naturales; empoderándose para participar, decidir y planificar de manera integral con sus representantes formas y medidas para anticiparse a los desastres y salvaguardar viviendas, bienes, patrimonio cultural, riqueza medioambiental y recursos económicos; asimismo una ciudad con una buena GRD. Una ciudad resiliente es capaz de responder e implementar estrategias inmediatas para la recuperación y la restauración de sus servicios básicos, reanudando la actividad social, institucional y económica⁷.

1.2. Marco Conceptual

Las definiciones conceptuales que se presentan a continuación, son recogidas de la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición, de Allan Lavel.

a. Gestión del Riesgo.- Proceso social complejo que conduce al planeamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y

⁷ Naciones Unidas (2012). *Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de los gobiernos locales*. Recuperado de www.unisdr.org/files/26462_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf

medidas orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente.

- b. Amenaza.-** Es la probabilidad de que un fenómeno de origen natural, socio- natural o antropogénico pueda producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, los bienes, los servicios y el ambiente dada su condición de vulnerabilidad.
- c. Desastre.-** Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o antrópico que, al encontrar condiciones de vulnerabilidad en una población, causa daños y pérdidas en las condiciones de vulnerabilidad preexistentes antes del desastre, generando crisis en el funcionamiento de la comunidad.
- d. Mitigación.-** Es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente; es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias y sólo es posible atenuarlos.
- e. Riesgo.-** Es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad.
- f. Resiliencia.-** Capacidad de un ecosistema o de una comunidad de absorber un impacto negativo o de recuperarse una vez haya sido afectada por un fenómeno.
- g. Recuperación.-** Proceso de restablecimiento de condiciones adecuadas y sostenibles de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados, y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de la comunidad.
- h. Vulnerabilidad.-** Fragilidad o debilidad de la sociedad para anticiparse, responder y recuperarse ante el impacto de una amenaza o múltiples amenazas (inundaciones, epidemias, lluvias torrenciales) en un determinado

tiempo y espacio. Son procesos sociales constituidos por causas de fondo, presiones dinámicas y elementos expuestos, que se expresan en factores políticos, económicos, sociales, culturales, ambientales.

1.3. Marco Normativo

1.3.1. Contexto de la legislación en gestión del riesgo de desastres

En América Latina y el Caribe (ALC) existe una experiencia muy relevante de procesos de reforma de políticas públicas orientadas a generar condiciones para la gobernabilidad del riesgo de desastres. Tras el terremoto de 1985, México aprueba la ley de “Protección Civil” en 1986; en Colombia la ley “Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres” en 1988 luego de la catástrofe de Armero de 1985; esas dos trágicas experiencias fueron pioneras en el mundo para promover un enfoque integral para la gobernabilidad del riesgo. En el año 2008 Ecuador realiza reformas profundas de los marcos legales para la gestión del riesgo de desastres, mientras que Perú lo hizo en el 2011 y Colombia y México en el 2012; en países como Costa Rica, Panamá, Nicaragua y otros más han elaborado y aprobado planes integrales para la gestión del riesgo de desastres. (BID, 2015, p. 7)⁸

El riesgo de desastres en el Perú se ha ido incrementando en la mayoría de las regiones y las pérdidas por desastres constituyen una limitación para la vida de las personas y para el desarrollo. Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) (citado en Naciones Unidas, 2014)⁹, entre los años 2003 y 2012 hubo más de 44 mil emergencias que afectaron a más de 11 millones de peruanos y ocasionaron cuantiosos daños y pérdidas en vivienda, infraestructura y agricultura.

En 1970, el departamento de Ancash fue sacudido por un sismo de 7.8 grados de magnitud, dejó aproximadamente 70 mil personas muertas y 20

8 Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2015). *Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP)*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7239>

9 Naciones Unidas (2014). *Análisis de la Implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú*. Recuperado de <http://onu.org.pe/wp-content/uploads/2014/08/An%C3%A1lisis-de-la-implementaci%C3%B3n-de-la-Gesti%C3%B3n-del-Riesgo-de-Desastres-en-el-Per%C3%BA.pdf>.

mil desaparecidas, con más de 3 millones de personas afectadas y algunas ciudades donde colapsaron del 80 al 90% de las edificaciones.

En 1972, se crea el Sistema de Defensa Civil (SIDECI, más tarde SINADECI) mediante el Decreto de Ley 19338; con la finalidad de proteger a la población, prevenir daños, proporcionar ayuda oportuna y adecuada, y asegurar la rehabilitación de la población afectada. Con una segunda modificatoria del Decreto Legislativo N° 735 se reestructura la conformación del SINADECI integrándolo al INDECI; las Direcciones Regionales de Defensa Civil (DC); los Comités Regionales Subregionales, Provinciales y Distritales de Defensa Civil; las Oficinas de DC Regionales y Subregionales; las Oficinas de DC de los Gobierno Locales; las Oficinas de DC Sectoriales, Institucionales y de las Empresas del Estado - cada una de ellas con sus funciones. De manera complementaria se aprobó un número de Decretos Supremos relacionados con el Reglamento de la Ley de Defensa Civil y sus modificatorias.

Con la intervención internacional surge una evolución del enfoque de los desastres y riesgos, logrando una visión más integral que lo vincula a la prevención y a la agenda de desarrollo. Con la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres y con las prioridades establecidas en el Marco de Acción de Hyogo, el Perú comienza a dar sus primeros pasos para el tema de riesgos y desastres. Inicia su primera intervención de la normatividad en el marco del proyecto “Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina” (PREDECAN) ejecutado como parte del Convenio de Financiación entre la Comisión Europea (CE) y la Secretaría General de la Comunidad Andina (CAN).

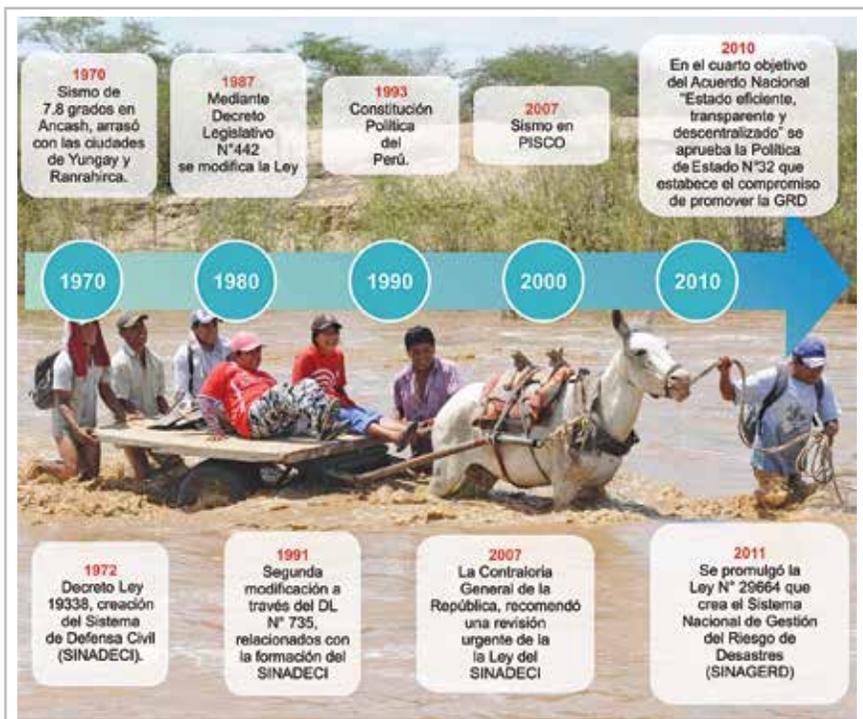
Tras el terremoto de Pisco se evidenciaron las deficiencias legales y el 15 de agosto del 2007 la Contraloría General de la República recomendó la revisión urgente de la Ley del SINADECI. Por ello, en el 2010 como parte del cuarto objetivo del Acuerdo Nacional, “*Estado eficiente, transparente y descentralizado*”, se integra la Política de Estado N° 32 que establece el compromiso de promover la Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; de la misma forma resguardar el patrimonio público y privado, desarrollando un planeamiento territorial que ubique a la población en zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres, y la reconstrucción. (Naciones Unidas, 2014)

Ante este contexto se aprueba, a finales del 2010, la Política N° 32 de GRD y la Política N° 34 de Ordenamiento Territorial, establecidas por el Acuerdo Nacional como Políticas de Estado, vinculándose a la agenda de desarrollo y teniendo como marco la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las prioridades que se establecieron en el Marco de Acción de Hyogo (2005- 2015).

En febrero del 2011 se da un cambio significativo en el marco normativo a través de la Ley N° 29664, de la creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en el mismo año se aprueba el Plan Nacional del Riesgo de Desastres. Esta ley establece un conjunto de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos como parte de la Política Nacional de Gestión de Riesgos.

GRÁFICO 1

Evolución del Marco Normativo de Gestión del Riesgo de Desastres



Fuente: Elaboración propia.

1.3.2. Legislación peruana en gestión del riesgo de desastres

a. De carácter nacional

- **Constitución Política del Perú.** (Aprobada el 23 de agosto de 1993)

“La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado”. (Artículo 1°).

“Toda persona tiene derecho a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece”. (Artículo 2°, numeral 1).

“Son deberes primordiales del Estado: defender la soberanía nacional; garantizar la plena vigencia de los derechos humanos; proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado de la Nación. (...)” (Artículo 44°).

- **Acuerdo Nacional** (Constituido el 22 de julio del 2002)

Cuarto Objetivo de las Políticas de Estado: Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

Política de Estado N° 32: Gestión del Riesgo de Desastres

“Nos comprometemos a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.”

b. Leyes

- **Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.** Aprobada el 8 de noviembre del 2002, promulgada el 16 de noviembre 2002.

Tiene como finalidad primordial fomentar el desarrollo regional promoviendo la inversión pública y privada, así como el empleo. Su misión es organizar y conducir la gestión pública regional en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo de la región.

- **Ley N° 27972.- Ley Orgánica de Municipalidades.** Publicada el 27 de mayo del 2003.

En el marco del proceso de descentralización y conforme al criterio de subsidiariedad, el gobierno más cercano a la población es el más idóneo para ejercer la competencia o función; por consiguiente el gobierno nacional no debe asumir competencias que pueden ser cumplidas más eficientemente por los gobiernos regionales, y éstos, a su vez, no deben hacer aquello que puede ser ejecutado por los gobiernos locales.

Artículo IV - Finalidad.- Promover la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción.

Artículo 20.- Atribuciones del Alcalde.- Son atribuciones del alcalde: 30. Presidir el comité de defensa civil de su jurisdicción.

Artículo 46.- Sanciones.- Las normas municipales son de carácter obligatorio y su incumplimiento acarrea las sanciones correspondientes, sin perjuicio de promover las acciones judiciales sobre las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar. Las ordenanzas determinan el régimen de sanciones administrativas por la infracción de sus disposiciones, estableciendo las escalas de multas en función de la gravedad de la falta, así como la imposición de sanciones no pecuniarias. Las sanciones que aplique la autoridad municipal podrán ser las de multa, suspensión de autorizaciones o licencias, clausura, decomiso, retención de productos y mobiliario, retiro de elementos antirreglamentarios, paralización de obras, demolición, internamiento de vehículos, inmovilización de productos y otras. A solicitud de la municipalidad respectiva o del ejecutor coactivo correspondiente, la Policía Nacional prestará su apoyo en el cumplimiento de las sanciones que se impongan, bajo responsabilidad.

Artículo 49.- Clausura, Retiro o Demolición.- La autoridad municipal puede ordenar la clausura transitoria o definitiva de edificios, establecimientos o servicios cuando su funcionamiento está prohibido legalmente o constituye peligro o riesgo para la seguridad de las personas y la propiedad privada o la seguridad pública, o infrinjan las normas reglamentarias o de seguridad del sistema de defensa civil.

Artículo 79.- Organización del Espacio Físico y Uso del Suelo.- Las Municipalidades, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, ejercen las siguientes funciones:

1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:

1.1. Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial de nivel provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbana, así como las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales; las áreas agrícolas y las áreas de conservación.

- **Ley N° 29869. Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de muy Alto Riesgo no Mitigable.** Publicada el 29 de mayo del 2012.

Tiene por finalidad proteger vida y bienestar público, garantizar derechos e intereses de población de zonas declaradas de muy alto riesgo no mitigable, proteger patrimonio privado de población, contribuir a sostenibilidad de inversiones públicas en infraestructura social y económica, y contribuir a prevenir y disminuir riesgos de desastres.

c. Decretos Supremos

- **DS N° 064-2004-PCM - Estrategia Nacional De Desarrollo Rural.** (Aprobada el 8 de setiembre del 2004)

6. Impulsar una gestión integral de riesgos en la producción e infraestructura rural.

i) Evaluación de las vulnerabilidades existentes frente a fenómenos naturales extremos en el sector agrario y en la población rural, con la participación de los principales actores.

ii) Ejecución de proyectos de inversión orientados a la reducción de las vulnerabilidades existentes, propiciando el manejo integral de cuencas y disminución del deterioro del ambiente.

iii) Institucionalizar la gestión del riesgo de desastres como estrategia clave para reducir la ocurrencia de desastres o mitigar sus efectos, así como institucionalizar su incorporación en los procesos de planeamiento del desarrollo.

- **Decreto Supremo N° 087-2004-PCM.- Aprueban Reglamento de Zonificación Ecológica Económica (ZEE).** Aprobado el 23 diciembre del 2004.

Orientar la toma de decisiones sobre los mejores usos del territorio, considerando las necesidades de la población que lo habita y en armonía con el ambiente.

- **Decreto Supremo N° 001-A-2004-DE-SG.** Aprobado el 15 de enero del 2004.

Disponer que los Planes Sectoriales y Regionales derivados del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, el contenido de los mismos tendrá carácter prioritario para su inclusión en el correspondiente Plan Estratégico Institucional.

- **Decreto Supremo N° 027-2007-PCM - Políticas Nacionales de Obligatorio Cumplimiento para las Entidades del Gobierno Nacional.** (Publicado en marzo del 2007)

La Gestión del Riesgo de Desastres debe ser parte intrínseca de los procesos de planeamiento de todas las entidades públicas en todos los niveles de gobierno. De acuerdo al ámbito de sus competencias, las entidades públicas deben reducir el riesgo de su propia actividad y deben evitar la creación de nuevos riesgos.

- **Decreto Supremo N° 111-2012-PCM - Aprobación de Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.** Publicado el 2 de noviembre del 2012.

Política nacional de obligatorio cumplimiento para entidades de Gobierno Nacional, que establece conjunto de orientaciones dirigidas

a impedir o reducir riesgos de desastres, evitar generación de nuevos riesgos y efectuar adecuada estimación, prevención, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar efectos adversos sobre población, economía y ambiente; con fin de proteger integridad de vida de personas, patrimonio y propender hacia desarrollo sostenible del país.

- **Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM-Aprueban la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático.** Publicado el 23 de setiembre del 2015.

Refleja el compromiso del Estado peruano de actuar frente al cambio climático de manera integrada, transversal y multisectorial (...) y teniendo en cuenta los esfuerzos en marcha para adaptar los sistemas productivos, los servicios sociales y la población, ante los efectos del cambio climático.

1.3.3. **Ley N° 29664 - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**

En la presente investigación esta ley merece una especial consideración por cuanto establece, regula y monitorea la acción del Estado y la sociedad en relación con los riesgos y desastres. Ley formulada por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). Promulgada el 8 de febrero del 2011 y aprobada el 26 de mayo del 2011.

Mediante esta Ley se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, denominado con las siglas de SINAGERD. Es un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Define el marco conceptual, el ámbito de aplicación de la ley, las componentes y procesos de la Política Nacional de GRD, la integración con otras políticas transversales y de desarrollo nacionales, en concordancia con las políticas y acuerdos en el ámbito internacional.

Asimismo, la composición del sistema y los roles y competencias de los organismos que lo integran. En este contexto se establecen las atribuciones y responsabilidades que corresponden específicamente a las entidades del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. Hace mención especial al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) coordina con el ente rector del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a fin de incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional. Establece específicamente, las competencias y funciones que corresponde a las Entidades Públicas en general, Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú, Entidades Privadas y la Sociedad Civil.

Determina y crea, finalmente, los instrumentos del SINAGERD. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres, a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas, con cobertura a nivel nacional, los mecanismos de coordinación, decisión, comunicación y gestión de la información, el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, y la Radio Nacional de Defensa Civil y del Medio Ambiente; desarrollados en el Reglamento de la Ley.

CAPÍTULO II

Impacto del Fenómeno El Niño en la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche



2.1. Determinación del Ámbito del Estudio

Como ámbito de estudio de la investigación se ha establecido el territorio de la cuenca de los ríos Motupe y La Leche, por las siguientes consideraciones:

- Para establecer la categoría de municipios pobres, se tomó como referencia el Índice de Desarrollo Humano desarrollado por el PNUD¹⁰, para el año 2013. Dicho estudio establece que los distritos de Kañaris, Inkawasi, Salas y Mórrope se encuentran en categorías de bajo y muy bajo, por cuanto presentan condiciones desfavorables para vivir con dignidad, debido a sus bajos índices en la esperanza de vida al nacer, limitado acceso a una educación de calidad y bajos ingreso per cápita; características similares a los otros distritos de la cuenca investigada.
- El tamaño poblacional de estos territorios determina una condición de municipios semi rurales en el rango de municipios Tipo II de la Tipología Municipal¹¹ cuyas características se reflejan en bajas capacidades de talento humano, escaso nivel de equipamiento socio-económico y limitada prestación de bienes y servicios, lo que se traduce a su vez

10 Índice de Desarrollo Humano-(IDH), es una medida resumida del desarrollo humano; mide el avance promedio conseguido en los territorios en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: esperanza de vida, salud y pobreza. Considera cuatro categorías de IDH: i) elevado IDH > 0.668; ii) Moderado: 0.668 > IDH > 0.622; iii) Bajo: 0.622 > IDH > 0.522 y iv) Muy bajo: 0.522 > IDH

11 Tipología de Municipios para la adecuación de la legislación municipal, Ugarte, Álvaro Tesis de Maestría, UCV. (2014)

en una baja oferta territorial de capacidades para las municipalidades que ejercen el gobiernos y son competentes de la gestión del desarrollo local.

- El área seleccionada constituye un territorio donde los desastres ocasionados por el Fenómeno el Niño Costero han tenido mayor impacto, debido a factores físico-geográficos, así como culturales, sociales, económicos y debilidad institucional.
- Finalmente, la cercanía y la accesibilidad a este territorio facilitan las condiciones para ejecutar la investigación con bajo presupuesto.

a. Caracterización general del territorio

Según la Prospectiva Territorial de Lambayeque 2030, la cuenca Motupe - La Leche, está formada por 2 subcuencas, la del río Motupe y la del río La Leche, con un régimen hidrológico irregular.

Esta cuenca no dispone de un sistema regulado, por lo que sus habitantes recurren a la explotación y aprovechamiento de las aguas subterráneas como principal recurso que permite el riego de los cultivos en el periodo de estiaje y durante las sequías.

Es considerada una de las cuencas más importantes del departamento. Irriga Illimo, Túcume y Mochumí. La especialización productiva de esta cuenca se sustenta en el sector agropecuario e industria manufacturera debido al crecimiento de la agroindustria, con un coeficiente de 2.44 y 1.00 respectivamente.

Esta unidad tiene un potencial de suelos agrícolas de 86,647 Ha, es una zona productiva especializada en productos agrícolas para la agro exportación, propicio para el desarrollo de cultivos permanentes en su mayoría frutales (limón, palta, uvas, maracuyá, mango, banano orgánico, tamarindo, carambola), menestras, hortalizas (ajíes, espárrago, vainitas), cultivos transitorios: maíz amarillo, algodón y frijol caupí (consumo interno y nacional) también apicultura, permitiendo la industrialización de productos de la zona (jugos de frutas, esencia de aceite, miel de abeja). Además, destaca la presencia de especies forestales como algarrobo, hualtaco, palo santo,

entre otros. En el sector pecuario, su potencial se sustenta en las crianzas de ganado vacuno de carne, caprino y ovino.

En este espacio, se desarrolla el Proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, que viene transformando el desierto de Olmos en un valle productivo.

A la fecha se han instalado 20 empresas que adquirieron tierras de las 38,000 ha ofertadas, y asociaciones de agricultores del Valle Viejo de Olmos (5500 Ha.), de las cuales 12,471 Ha. están sembradas (39%) y otras 25,529 Ha. han sido niveladas y están listas para el sembrado.

Sin embargo, pese a estas potencialidades económicas, el desarrollo se ha dado en forma desigual. Si bien muchas zonas se beneficiaron con el crecimiento económico, en otras no se logra avances sociales aceptables, tal como se puede describir más adelante.

2.2. Características Socio - Económicas del Territorio

a. Población

El 16% de la población total del departamento de Lambayeque habita la cuenca de los ríos Motupe - La Leche. Los distritos con mayor población son Mórrope, Motupe, Pítipo y Túcume.

b. Actividades Económicas

Las actividades económicas que se realizan en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche son diversas, destacando entre ellas:

- La pequeña actividad agropecuaria, actividad económica principal en todo el territorio,
- La agro-exportación en los distritos de Motupe, Jayanca, Mórrope y en la zona cafetalera del distrito de Kañaris.
- La explotación de la sal, yeso y la pesca en el distrito de Mórrope.
- Turismo en los distritos de Túcume, Pítipo, Mórrope e Íllimo.

La actividad económica principal en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, desde épocas ancestrales, es la pequeña producción agropecuaria

TABLA 1
Características demográficas de los distritos de la Cuenca de los ríos Motupe y La Leche. Departamento de Lambayeque.

Provincia	Distrito	Población	Ranking IDH 2013	Mapa de Pobreza 2013	Ubicación en la cuenca
Ferrenafe	Kañaris	14,516	1762	90.3 %	Alta Naciente río Chiñama - río Motupe
	Inkawasi	15,518	1723	81.7 %	Alta Naciente río Moyán - La Leche
	Pítipo	23,572	719	31.6 %	Río La Leche Media
Lambayeque	Motupe	26,409	508	35.7 %	Río Motupe
	Chóchope	1,139	806	41.4 %	Río Motupe
	Salas	12,999	1617	66.7 %	Río Motupe
	Jayanca	17,523	526	30.7 %	Río Motupe
	Pacora	7,910	598	37.3 %	Río Motupe
	Íllimo	9,328	565	28.4 %	Río Motupe - La Leche
	Túcume	22,805	728	31.2 %	Río Motupe - La Leche
Mórrope	46,046	1099	41.4 %	Río Motupe - La Leche, desembocadura	
		197,765			

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

que se desarrolla con una limitante principal: el acceso al agua. Frente a esta situación una solución ha sido la explotación del agua subterránea a través de pozos distribuidos en los valles de toda la cuenca, siendo el distrito de Motupe el que concentra la mayor cantidad de pozos.

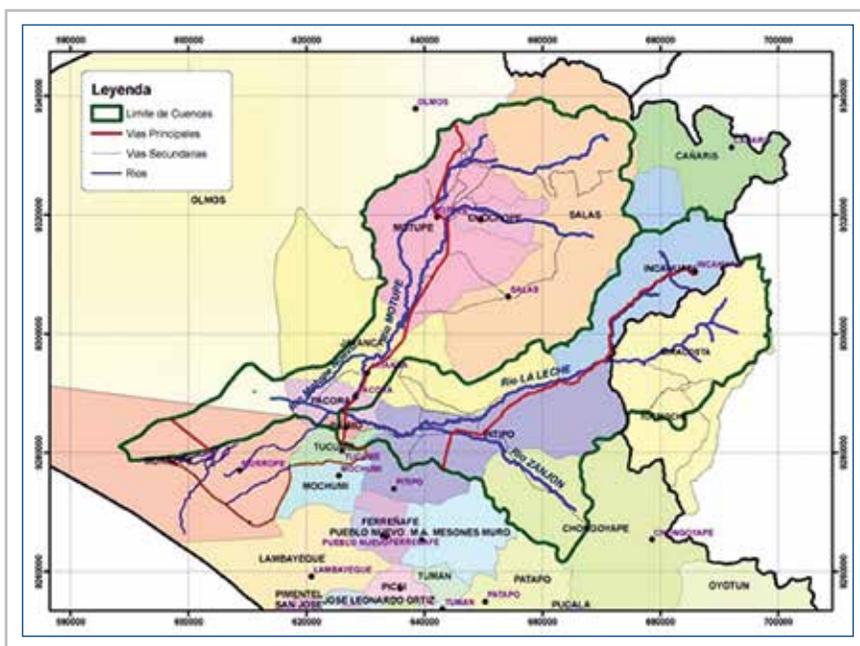
Los distritos con poco acceso al agua para riego son Íllimo, Pacora y Jayanca, siendo los territorios que reportan mayores daños y pérdidas cuando se producen los eventos de sequías. Contrariamente, los distritos de Mórrope y Túcume que se benefician del agua del reservorio Tinajones a través del canal Túcume - Sasape - Mórrope.

2.3. Características Físicas del Territorio

a. Ubicación

La cuenca de los ríos Motupe - La Leche se ubica en los departamentos de Lambayeque y Cajamarca, pertenece a la cuenca hidrográfica del Pacífico. Su territorio se encuentra en las laderas occidentales de la cordillera de los andes, a 810 Km. al norte de la ciudad de Lima y 120 Km. de la ciudad de Chiclayo.

GRÁFICO 2
Ubicación de la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche



Fuente: Plano Base Cuenca de los ríos Motupe – La Leche
CEPRODA MINGA 2010

b. Medio Natural

La cuenca de los ríos Motupe - La Leche comprende varios ecosistemas.

Uno de esos ecosistemas es el de costa, que comprende la mayor parte del territorio. Se caracteriza por extensos bosques secos, algarrobales y tablazos vecinos al mar.

El otro ecosistema el de la sierra, comprende los flancos occidentales de la Cordillera de los Andes, de topografía muy accidentada con algunos valles interandinos entre los 2000 y 4000 m.s.n.m. donde se encuentran los bosques de neblina y páramos andinos.

c. Clima

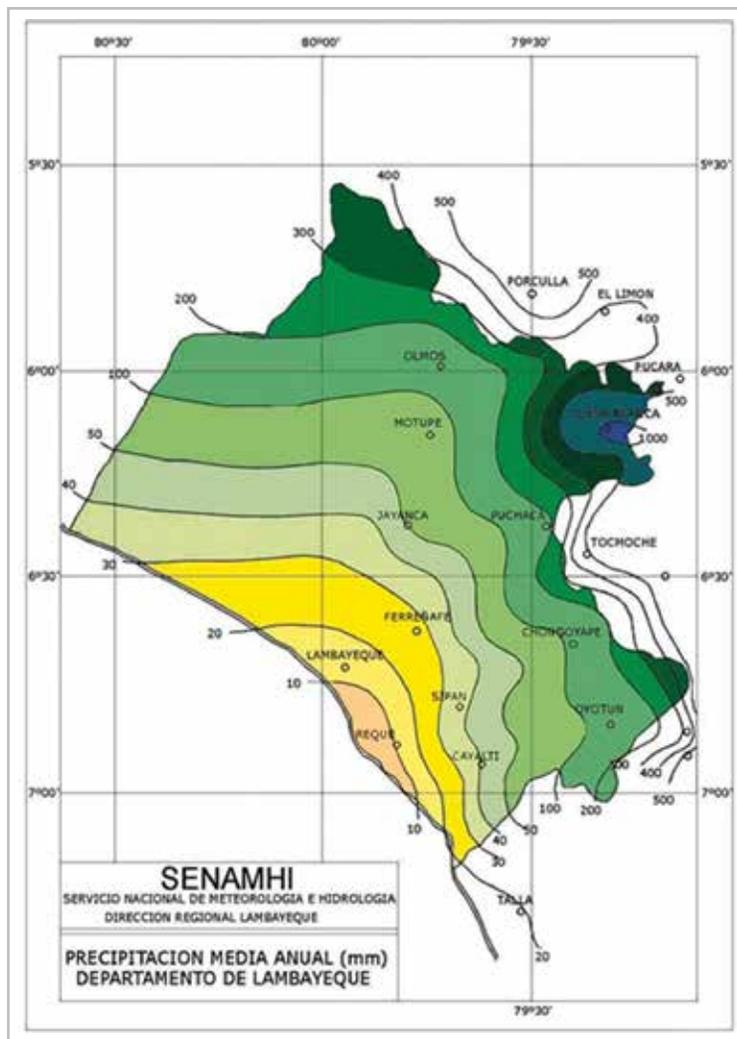
Según el sistema de clasificación climática de C.W. Thornthwaite, en el norte y ciertos lugares del noreste del departamento de Lambayeque se identifican climas de tipo E (d) A' H3, que corresponden a zonas desérticas cálidas con deficiencia de lluvias durante todas las estaciones del año y con una humedad relativa calificada como húmeda. Este tipo de clima habitualmente predomina en las localidades de Olmos, Motupe y sus alrededores.

El clima de la cuenca de los ríos Motupe - La Leche está determinado por la posición geográfica del departamento de Lambayeque entre los 5°32' y 10°32' de latitud sur, correspondiente a zonas netamente tropicales.

El gran relieve orográfico, determinado por nuestra cordillera, se constituye en una barrera natural para el continuo arribo a Lambayeque de las masas de aire cálido húmedo provenientes del norte amazónico; áreas fisiográficas definidas que permiten el desplazamiento restringido y estacional de sistemas nubosos amazónicos (y nubosidad desarrollada en nuestra sierra norte peruana) hacia zonas alto andinas del departamento; y eventualmente sobre su costa como remanentes nubosos generadores de lluvias ligeras aisladas, producto de los últimos estadios evolutivos pluviales del nororiente, lo cual permite el establecimiento de características climáticas variables y singulares.

Las precipitaciones totales medias anuales en el departamento fluctúan entre 10 y 1000 mm (1 mm de lluvia equivale a 1 litro/m²), esta variabilidad está determinada entre otras causas por la presencia de la cordillera andina, que bloquea en alguna medida el completo arribo a nuestra costa de las masas de aire cálido húmedas de origen amazónico (bajo la mecánica de “trasvases de cordillera”); de allí que los procesos de condensación y precipitación en mayor medida se producen sobre la vertiente oriental andina, continuando la finalización de estos procesos sobre niveles alto andinos lambayecanos y culminando sobre nuestros niveles medios y bajos departamentales. Por ello, las magnitudes pluviales en cierto modo son deficitarias respecto a otras localidades de la sierra y selva del país.

GRÁFICO 3
Mapa de Precipitación Media Anual del Departamento de Lambayeque



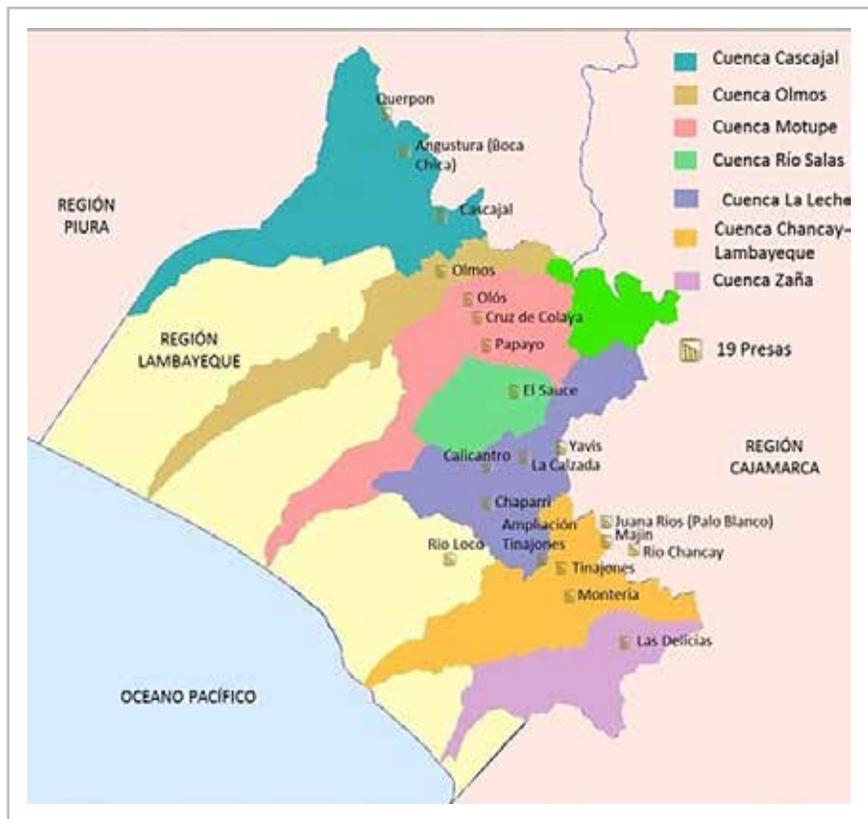
Fuente: Plano Base Cuenca de los ríos Motupe – La Leche
 CEPRODA MINGA 2010

Las condiciones climáticas normales en el departamento de Lambayeque se modifican por la presencia del fenómeno “El Niño Oscilación Sur” (ENOS) o Fenómeno El Niño, como veremos más adelante en la descripción del escenario de riesgo de desastres.

d. Recursos Hídricos

La cuenca de los ríos Motupe - La Leche se caracteriza por la gran irregularidad del volumen de sus aguas durante el año, es solo en épocas extraordinarias de El Niño sus aguas llegan al mar, aportando a la formación de la Laguna La Niña.

GRÁFICO 4
Mapa de Cuencas Hidrográficas del Departamento de Lambayeque



Fuente: Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque- Zarumilla

■ El Río La Leche

Nace de la confluencia de los ríos Moyán y Sangana en el distrito de Inkawasi. Su cuenca colectora se calcula en 1,609 Km². La oferta de agua de riego en el Valle La Leche constante cada año, incluida agua subterránea, es de aproximadamente 8'433,370 m³.

La dirección inicial del río Sangana, que forma parte del curso principal del agua, es de N.E a S.O hasta Occhapampa, donde cambia de orientación al sur, por un corto recorrido, al unirse con el río Moyán renueva la orientación al S.O hasta un punto cerca a Noria de Las Salinas, donde toma la dirección N.O hasta su confluencia con el río Motupe.

El río La Leche es aforado, inmediatamente después de la confluencia de los ríos Moyán y Sangana, en la estación hidrométrica Puchaca; que se encuentra ubicada a 250 m.s.n.m. en las coordenadas geográficas 60 23' de latitud Sur y 79° 30' de longitud Oeste. De acuerdo al régimen de descargas del río La Leche se observa que el año hidrológico abarca entre el 1 de octubre al 30 de setiembre del año siguiente.

■ El Río Motupe

Nace de la confluencia de los ríos Chiñama y Chóchope en el Puente Motupe. Aguas abajo confluyen otros ríos como son: el Chotaque, Apurlé y Salas y las quebradas Anchovira y Zurita.

El río Chiñama a su vez recibe aguas de trasvase de la cuenca del Atlántico a través de 35 Km. del canal Huayllabamba. El área húmeda de aporte está sobre los 3,600 m.s.n.m. La ofertas de agua subterránea es constante de 26 240 000 m³.

■ Río Motupe - La Leche

Se forma de la confluencia de los ríos Motupe - La Leche en el distrito de Pacora.

El río Motupe se une al río La Leche en Trapiche de Bronce, al suroeste de Pacora, formando el río Mórrope o río La Leche. El cono de deyección del río se ubica en el distrito de Mórrope; en su curso hacia el desierto y sólo en épocas de grandes avenidas, como en el contexto de El Niño, sus aguas llegan al Océano Pacífico. Durante el Fenómeno El Niño 1988 se desviaron sus aguas y abrió un cauce nuevo más al norte dando lugar al lago La Niña, que cubrió todas las salineras de Mórrope.

2.4. Escenario del Riesgo de Desastres por Inundaciones asociadas a Fenómeno El Niño, Niño Costero en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche

El CENEPRED concibe el escenario de riesgo como la representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo (peligro y vulnerabilidad), en un territorio y en un momento dado. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgos.

Los escenarios de riesgo de desastres describen, de manera general, las condiciones probables de daños y pérdidas que pueden sufrir la población y sus medios de vida ante las ocurrencias de múltiples riesgos de desastres; distinguiendo en la amenaza la intensidad, magnitud y frecuencia, así como las condiciones de vulnerabilidad de la población frente a potenciales amenazas.

El escenario de riesgo de desastres en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche por inundaciones asociadas al Fenómeno El Niño y al Niño Costero nos servirá de marco para analizar el impacto de El Niño Costero 2017.

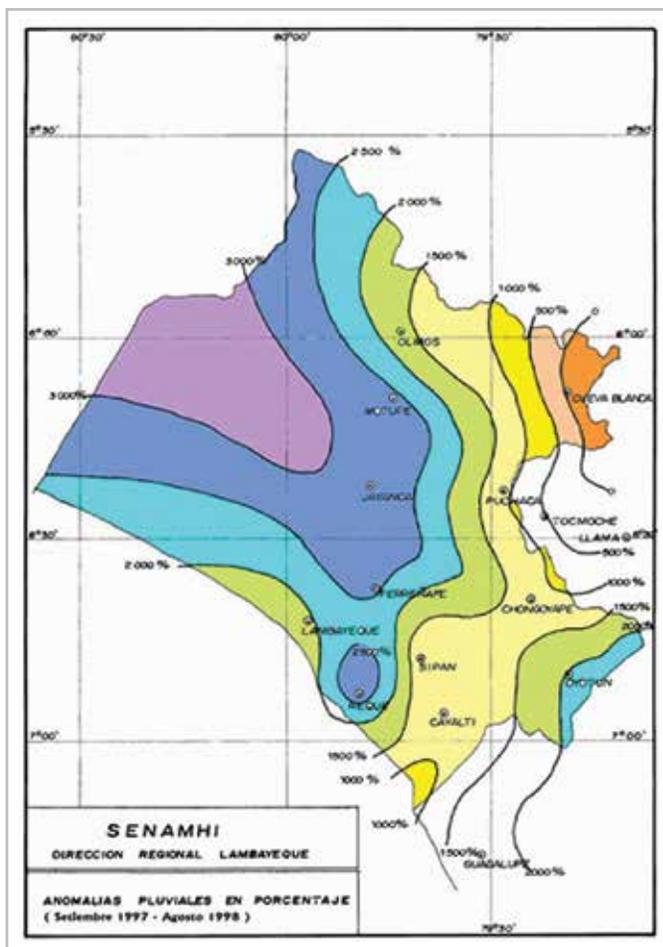
2.4.1. Amenazas o Peligros

a. El Fenómeno El Niño - “El Niño Oscilación Sur” (ENOS)

- Características Generales

El Niño es una de las manifestaciones más significativas de la variabilidad interanual del clima de nuestro planeta. Hoy como ayer, es crucial para nuestro país entender y por supuesto poder predecir este fenómeno. Si bien en la actualidad contamos con mayor información al respecto, aún hay mucho por investigar y desarrollar para tener un enfoque más comprensivo de El Niño. El Fenómeno El Niño / El Niño Oscilación SUR ENOS tiene impactos globales en el planeta y tiene su origen en la interacción océano - atmósfera, los efectos en el continente se manifiestan alterando los caudales de los ríos incrementado significativamente unos y generando fuertes déficit en otros.

GRÁFICO 5
Mapa de Anomalías Pluviales
Setiembre 1997 - Agosto 1998.
Departamento de Lambayeque



El comportamiento hidrológico de las cuencas del Pacífico ha sido variable, dependiendo de la intensidad de los ENOS. Durante los Niños 82-83 y 97-98 sí hubo un impacto generalizado en toda la vertiente, que dada la vulnerabilidad existente desencadenó desastres.

Los Fenómenos El Niño no son iguales, no se originan necesariamente en los mismos meses y estaciones ni tienen iguales características. En 1982, por ejemplo, se presentaron vientos huracanados en el litoral norte durante todo el mes de marzo y se inició la fase de calentamiento del agua de mar

en el mes de setiembre, y no desde mayo como en otras ocasiones. La temperatura llegó a 6 grados por encima del promedio de los últimos 40 años (Ferradas, 2000).

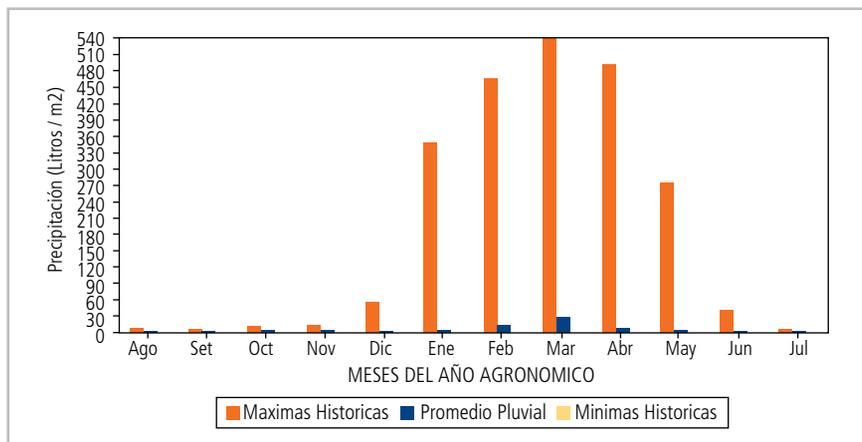
Siendo el Fenómeno El Niño parte constitutiva del clima en el norte del Perú, las condiciones climáticas normales en el departamento de Lambayeque se modifican por la presencia del fenómeno “El Niño Oscilación Sur” (ENOS) el que trastoca la circulación zonal en las regiones ecuatoriales generándose una actividad convectiva nubosa en inmediaciones de la atmósfera inmediata a los niveles altitudinales bajos y medios del departamento de Lambayeque, ello por las intensas brisas provenientes del mar debido al persistente e intenso calentamiento del Océano Pacífico adyacente a nuestra costa, acoplándose además a esta dinámica el anómalo desplazamiento sobre la costa de la ITC (Convergencia Inter Tropical) y su banda nubosa asociada.

Empero, cabe acotar que el elemento climático determinante de la mecánica descrita lo ejerce el intenso calentamiento del Océano Pacífico adyacente a nuestra costa. Así, produciéndose sobre Lambayeque intensos y hasta excepcionales registros de lluvias (mayores a 15mm/hora) y totales acumulados del orden de los 2400 mm, como en los eventos ENOS extraordinarios de los años 1925, 1982—1983 y 1997-1988.

El ENOS modifica en cierta medida el clima de la sierra lambayecana, sin embargo su influencia sobre la vertiente occidental solo alcanza los niveles entre 1800 y 2000 m.s.n.m. de los distritos de Inkawasi, Salas y Kañaris en el límite con el distrito de Motupe en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, aunque excepcionalmente su actuación también alcanza localidades situadas a mayores altitudes como durante los eventos ENOS 1982-83 y 1997-1998.

La sierra peruana en general inicia su fase pluvial en setiembre, culminándola en abril del año siguiente, empero, en eventos ENOS el periodo lluvioso tiende a adelantarse, incluso con intensidades mayores a lo normal para disminuir o colapsar luego en presencia del mismo ENOS, independientemente de la intensidad del evento; habiéndose notado en el extraordinario ENOS 1982-1983 una severa sequía en el suroriente del Perú (altiplano peruano boliviano), asimismo durante el moderado ENOS 1991-1992, que se prolongó hasta 1993, se observó una intensa sequía por un periodo más prolongado.

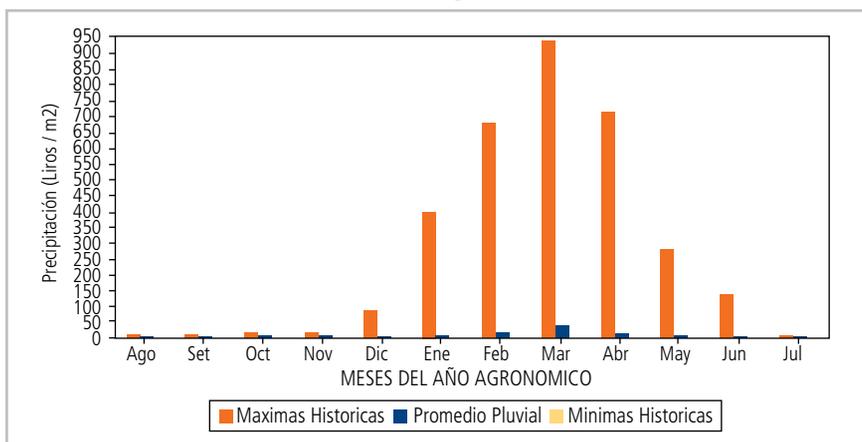
GRÁFICO 6
Régimen normal de precipitaciones. Estación Climatológica
CO - Jayanca 1998



Fuente: Senamhi Lambayeque

La Estación CO-Jayanca, en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, observa en el mes de marzo sus totales más altos de precipitación, promediando 25,9mm. Mientras que los promedios de lluvias más bajas se registran en junio y julio, fase en que se totalizaron 0,2mm. Y los totales máximos históricos de precipitaciones que se registraron 539,1 mm durante el Fenómeno El Niño 1998.

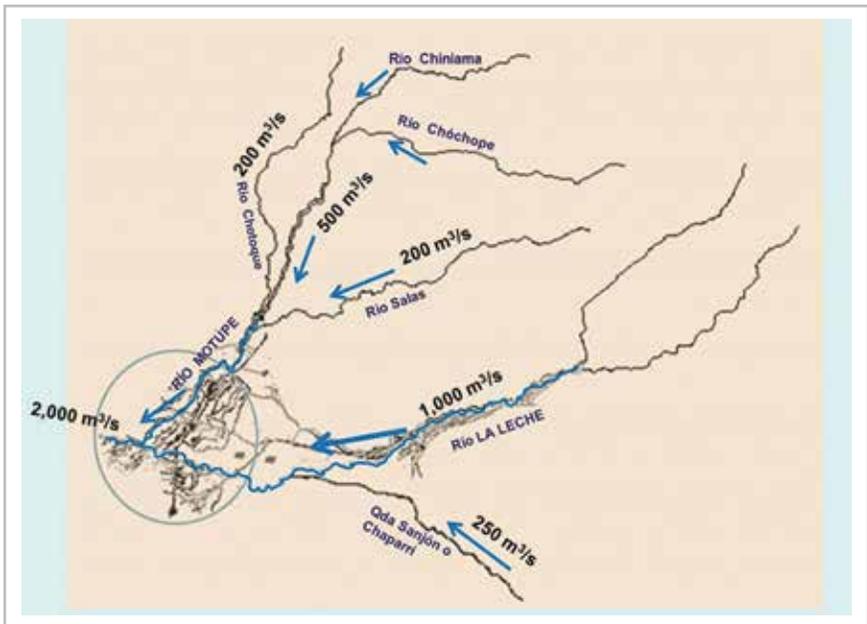
GRÁFICO 7
Régimen normal de precipitaciones. Estación Climatológica
CO - Motupe 1998



Fuente: Senamhi Lambayeque

En la Estación CO-Motupe en niveles inferiores de la cuenca de los ríos Motupe - La Leche se registra en el mes de marzo 3,0 mm como promedio total de lluvias anuales más elevadas, mientras que las menores cantidades de lluvia se totalizan en los meses de junio y julio, similarmente a Jayanca promediándose así 0,2 mm. También las lluvias máximas históricamente totalizaron 939,1 mm durante el Fenómeno El Niño 1998.

GRÁFICO 8 Esquema de avenidas máximas TR 50 años



Fuente: Plan de Obras de Prevención para Reducir el Riesgo de Inundaciones en los Valles la Leche y Motupe - 2011 PEOT

Los desbordes del río Motupe - La Leche afectan no sólo a la población de ese valle sino que también se extienden a la cuenca del río Chancay como lo ocurrido en 1925, 1983 y 1998, años en que los desbordes han llegado hasta la ciudad de Lambayeque, poniendo en serio peligro a esta importante ciudad del norte del Perú (en 1925 los desbordes del río La Leche llegaron hasta el Hospital Belén de Lambayeque, inundando además muchas viviendas).

La cuenca de los ríos Motupe - La Leche gradualmente fue afectada por el severo régimen hidrológico, en especial por las torrenciales lluvias e

inundaciones sucesivas que destruyeron las ciudades de Íllimo, Pacora, Jayanca, Túcume, Mórrope y otros centros poblados.

Durante el Fenómeno El Niño 97-98 el gobierno peruano ejecutó obras importantes de prevención en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, antes de las crecidas del año 1998, las que permitieron reducir las inundaciones en las capitales de los distritos expuestos y en las zonas agrícolas importantes. Se construyó un canal de capacidad de 800 m³/s y se cerraron dos ríos con diques de emergencia para desviar las crecidas por un nuevo cauce hacia el desierto.

GRÁFICO 9

Mapa de obras y desvíos de los ríos La Leche y Motupe 1997



Fuente: Plan de Obras de Prevención para Reducir el Riesgo de Inundaciones en los Valles la Leche y Motupe - 2011 PEOT

- **Frecuencia e Intensidad**

En las recopilaciones sobre precipitaciones en la costa norte del Perú, árida normalmente, se identifican eventos cálidos con excesivas lluvias durante los años 1791, 1804, 1828, 1845, 1864, 1871-1878, 1884 y 1891 (Eguiguren D. Víctor, 1894).

Las lluvias de Piura - (Boletín Sociedad Geográfica de Lima, Tomo IV Números 7 al 9). Otros años en que se produjeron calentamientos no tan rigurosos fueron: 1803, 1817, 1819, 1821, 1824, 1832, 1837, 1844, 1846, 1850, 1852, 1854, 1857, 1862, 1868, 1880 y 1887-1888.

Además en el presente siglo eventos ENOS se registraron en 1906-1907, 1911, 1918, 1925-1926, 1929, 1932, 1939-1941, 1943, 1951, 1953, 1957, 1965, 1969, 1972-1973, 1976-1977, 1982-1983, 1987, 1991-1992 y 1997-1998.

Se puede concluir que cada 500 ó 1000 años el Perú ha sido golpeado por una catástrofe mayor (mega Niño), capaz de remodelar paisajes y desorganizar sociedades.

Niños muy fuertes como los de 1925, 1982-1983, 1997-1998 sobrevienen aproximadamente cada 50 años.

Fenómenos El Niño normales o canónicos sobrevienen en promedio cada 3 ó 4 años. Éstos tienen a menudo efectos benéficos sobre la agricultura y la generación de recursos como bosques y agua, provocando daños apreciables por la vulnerabilidad existente.

- **Daños y pérdidas**

Los FEN 82-83 y 97-98 causaron múltiples impactos socioeconómicos en la costa norte de Perú, pero sus efectos a escala nacional se prolongaron varios años después de ocurrido el desastre. En el caso del FEN 82-83, el 80% de los daños se localizó en el norte del Perú y el 20% en el sur.

Según el Instituto Nacional de Planificación el impacto económico de los daños se estimó aproximadamente en US \$ 1000 millones (Ferradas 2000). El 42% de los daños los ocasionaron las excesivas lluvias y el 58% fueron resultado de la sequía en el sur.

Los principales impactos físicos fueron las pérdidas de vidas por huaicos, inundaciones, enfermedades y hambre. Cerca del 46% de los daños se debió a impactos en la infraestructura y 40% afectó la producción. Las fuertes pérdidas en producción se dieron en los sectores agricultura, pesca, minería e hidrocarburos, además de una notable contracción en la producción manufacturera, aunque no solamente debido al FEN sino también a la caída

de la demanda interna. La producción agropecuaria fue la más afectada con cerca del 54% de los daños.

Según el estudio realizado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) sobre el “Fenómeno El Niño 97-98. Retos y Soluciones” se estima que como consecuencia de El Niño en el Perú se tuvo pérdidas por más de 3.500 millones de dólares, que representan más del 4,5% del PBI 1997, la pérdida de acervo equivale a más del 21% de la formación bruta de capital de año y el total de daños representa el 1,7%. Ello incluye daños directos por valor de 1.612 millones de dólares (el 46% del total) y daños y pérdidas indirectas por 1.888 millones adicionales (el 54%).

b. El Niño Costero

Durante un Fenómeno El Niño aumenta la temperatura del agua en toda la franja ecuatorial del Océano Pacífico hasta la costa norte de los Estados Unidos, y los efectos se sienten en todo el mundo: lluvias monzónicas débiles en India, inviernos más fríos en Europa, tifones en Asia y sequías en Indonesia y Australia, entre otras calamidades. Pero cuando el calentamiento ocurre sólo en la zona costera de Perú y Ecuador las anomalías (lluvias torrenciales) se restringen a estos territorios. El Comité Multisectorial para los Estudios del Fenómeno El Niño - ENFEN señala que se trata de “El Niño Costero”.

Las manifestaciones de El Niño Costero son similares al Fenómeno El Niño: lluvias torrenciales persistentes, inundaciones sucesivas, altas temperaturas, huaycos y deslizamientos. Generándose condiciones favorables para el desarrollo de epidemias como el dengue en Lambayeque, incrementándose las plagas y enfermedades que afectan la producción agropecuaria.

En la cuenca de los ríos Motupe - La Leche hubo inundaciones por el colapso del sistema de derivación de las aguas de los ríos Motupe - La Leche produciéndose inundaciones en los distritos de Jayanca, Pacora, Íllimo y Mórrope.

c. Inundaciones

En épocas normales en el departamento de Lambayeque es habitual que se presenten una serie de impactos causados por fenómenos de la geodinámica externa como inundaciones, erosiones, deslizamientos que bajo el nombre

de huaycos ocurren desde épocas ancestrales en la región y que afectan directamente obras de infraestructura rural y urbana, agricultura y servicios, y que reportan daños y pérdidas considerables para la economías familiar, local y regional.

Las inundaciones producidas en años normales están relacionadas con el periodo de lluvias regulares asociadas a procesos nubosos en la vertiente nororiental, sobreproducción nubosa y en casos indirectos por los sistemas nubosos de latitudes medias; factores que combinados o aislados pueden hacer que los ríos colmen sus cauces e inunden zonas circundantes.

Las crecientes de los ríos que antaño constituían parte de la mecánica natural de ajuste de los caudales fluviales hoy ocasionan desastres por las condiciones de vulnerabilidad debido al crecimiento poblacional e incremento de las actividades económicas en zonas inundables o cercanas a ellas.



Inundación a la altura del Puente La Leche. Febrero 2008

2.4.2. Vulnerabilidad

La cuenca de los ríos Motupe - La Leche concentra el 46% del total de inundaciones que acontece en el departamento de Lambayeque por El Niño 1997 -1998, según informe del Gobierno Regional de Lambayeque.

Las características hidrográficas, sobre todo las fuertes pendientes fluviales y el corto recorrido de los ríos, suelos no consolidados en la parte alta y media de la cuenca Motupe - La Leche, son coadyuvantes en la generación de huaycos y deslizamientos que destruyen una serie de infraestructuras, cauces fluviales, áreas agrícolas, así como la permanente colmatación de canales y obras de regadío carentes de sistemas de drenaje. Fenómenos de la geodinámica externa que caracterizan las cuencas del departamento de Lambayeque.

El relieve plano y poco ondulado en las partes bajas de las cuencas es un factor decisivo para los extraordinarios impactos de las inundaciones, por la directa incidencia de las permanentes lluvias durante todo el período de El Niño, el transporte de sedimentos y su deposición en topografías planas de las zonas bajas de las cuencas.

Estudios de vulnerabilidad en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche en el año 2009, realizados por CEPRODA MINGA, dan cuenta de los factores de vulnerabilidad clave que inciden en la vulnerabilidad de la cuenca frente a las inundaciones asociadas a El Niño, que con el pasar de los años se han agravado.

2.4.3. Capacidad

Entre los aspectos que destacan en la gestión del riesgo se pueden mencionar:

- La conformación e institucionalización de la Mancomunidad de Municipalidades del Valle La Leche MMUVALL como respuesta a El Niño 97-98.
- La reciente conformación de la Mancomunidad de Municipalidades Andinas.
- Los avances en la implementación del Sistema de Alerta Temprana - SAT desde el año 2010 a la fecha, centrados en la participación de los Comités Comunitarios de Defensa Civil, en el marco de la Ordenanza Regional 012 - 2010 Gore Lamb/CR, actualizada el año 2013.
- Recursos humanos capacitados en Gestión del Riesgo y en especial en la preparación y respuesta por emergencias y desastres (Gestión Reactiva del Riesgo) en las Municipalidades Distritales.
- Experiencias en SAT relacionadas a la gestión del riesgo de desastres en el nivel comunitario, liderado por los Comités Comunitarios de Defensa Civil en algunos distritos de la cuenca.

TABLA 2
Factores de Vulnerabilidad de la Cuenca de los ríos Motupe y La Leche. 2015

Ejes	Factores de Vulnerabilidad
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema de derivación de las aguas de los ríos Motupe – La Leche no ha sido reconstruido integralmente, por falta de presupuesto solo ha sido intervenido por proyectos de emergencia en sus zonas críticas.
	<ul style="list-style-type: none"> • No existe una gestión integral de la cuenca de los ríos Motupe - La Leche. Débil articulación de los Gobiernos Locales y actores que intervienen en la parte alta, media y baja de la cuenca para la planificación del territorio. Existen conflictos en la distribución del agua para riego.
	<ul style="list-style-type: none"> • Débil implementación del Sistema de Alerta Temprana por inundaciones en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Débil organización y gestión de la organización de regantes de los valles.
	<ul style="list-style-type: none"> • En la planificación productiva de las Juntas y Comisiones de Regantes no aplican el enfoque de gestión del riesgo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la población en zonas de alto riesgo de desastres, gente atraída por la oferta de jornales de las empresas de agro exportación ubicadas en los distritos de Mórrope y Jayanca.
	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico expuesto a inundaciones.
Gestión Local	<ul style="list-style-type: none"> • Lento proceso de incorporación del enfoque de gestión del riesgo de desastres en el desarrollo local en el marco de la ley 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, lo que se refleja en la poca asignación presupuestal a las oficinas de Defensa Civil y proyectos de gestión del riesgo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Débil incorporación del enfoque de gestión del riesgo en el Plan de Desarrollo Concertado y la mayor parte de los Gobiernos Locales no ha elaborado el Plan Distrital de Gestión del Riesgo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Generalmente los Gobiernos Locales elaboran sus Planes de Contingencia por el Fenómeno El Niño por exigencia del COER, pero poco invierten en la etapa de preparación vinculada a la implementación de los Sistemas de Alerta Temprana en el marco de la Ley del SINAGERD.
Participación Ciudadana para la Gestión del Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Débiles procesos de participación ciudadana a nivel local y comunitario
	<ul style="list-style-type: none"> • No se han generado espacios de participación para la gestión del riesgo, de acuerdo a ley las Plataformas de Defensa Civil son espacios para implementar la gestión reactiva del riesgo de desastres.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pocas inversiones en el fortalecimiento de capacidades de las organizaciones sociales comunitarias para la gestión del riesgo
Vivienda y Servicios Básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Los distritos ubicados en el valle de los ríos Motupe y La Leche se encuentran cercanos a las riberas de los ríos.
	<ul style="list-style-type: none"> • El 70% de las viviendas están construidas con adobe.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Agua Potable ubicados en zonas de inundación.

- Cultura de raíces ancestrales de solidaridad y reciprocidad que se activa en las poblaciones vulnerables en situaciones de crisis y desastres, elemento fundamental de la resiliencia comunitaria.
- Experiencias locales de elaboración y ejecución de proyectos de gestión del riesgo en el distrito de Mórrope.
- Existencia de organizaciones sociales autónomas como rondas campesinas, organizaciones de mujeres, organizaciones juveniles, entre otras.
- Presencia de ONGs: CEPRODA, MINGA
- Planes de Ciudades Sostenibles que deben ser actualizados e implementados en los distritos de Mórrope y Túcume.

2.5. Riesgo de Desastres

Según los Planes de Contingencia por el Fenómeno El Niño 2015 del Gobierno Regional de Lambayeque y del Centro de Operaciones de Emergencia COER, señalan que los distritos ubicados en el Valle La Leche de la cuenca de los ríos Motupe - La Leche tienen un riesgo alto por inundaciones.

Las propuesta en curso para la reducción del riesgo de desastres por inundaciones en la cuenca de los ríos Motupe –La Leche, de acuerdo al Plan Hidráulico de Desarrollo de la región Lambayeque, se señala la construcción de la presa La Calzada, que para que cumpla su objetivo deberá ubicarse en la gestión integral de la cuenca y la implementación del Sistema de Alerta Temprana.

2.6. Impacto de El Niño Costero 2017

El departamento de Lambayeque, en la costa norte de Perú, ha sido uno de los más afectados por El Niño Costero, por la vulnerabilidad existente poco intervenida en el marco de la ley del SINAGERD.

En los dos primeros meses de El Niño Costero destruyó el 30% de lo que hizo en todo el año el Fenómeno El Niño 97-98, según señala el Reporte de Inflación de marzo 2017 emitido por el Banco Central de Reserva.

GRÁFICO 10
Población damnificada y afectada por el Niño Costero 2017.
Costa Norte del Perú

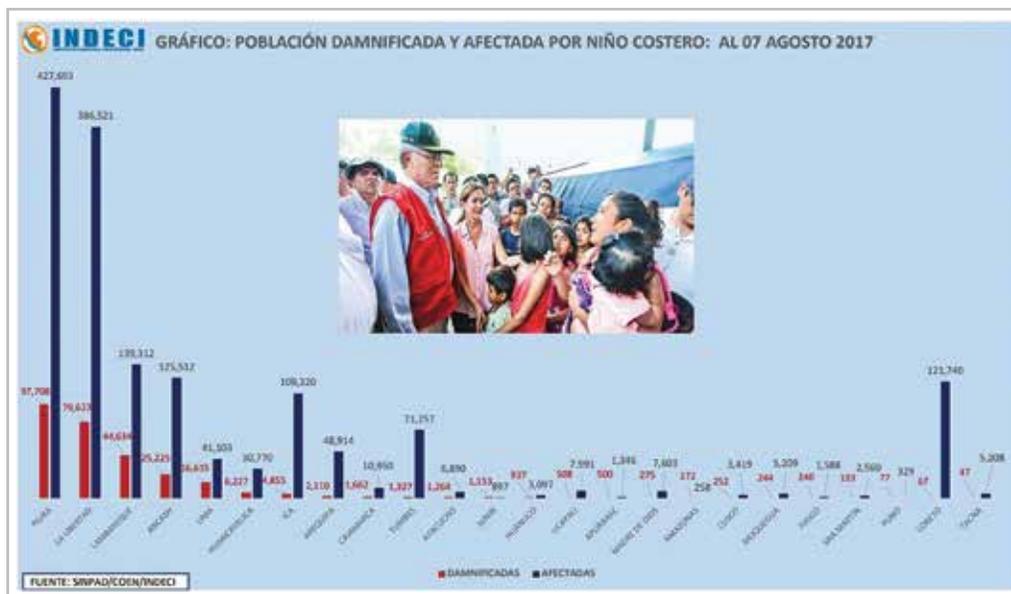
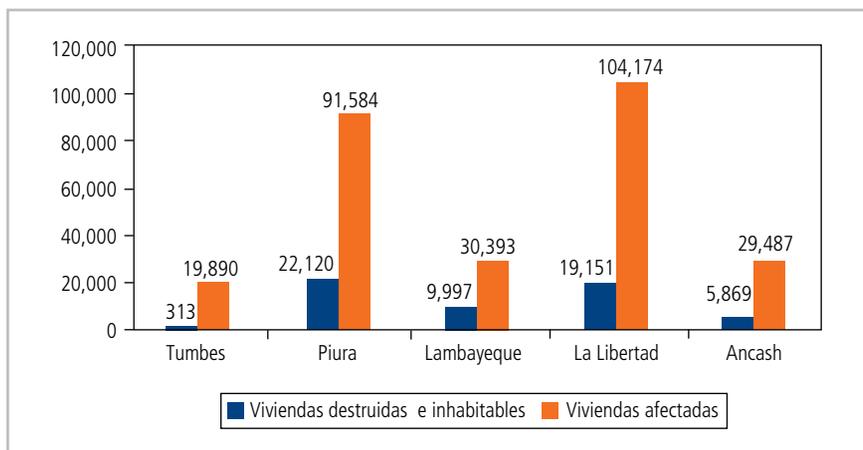


TABLA 3
Daños a vivienda, infraestructura educativa y de salud
por Niño Costero. Costa Norte del Perú 2017

INDECI Departamento	Daños a la Vivienda, Infraestructura Educativa y de Salud Costa Norte Perú					
	Viviendas Destruídas e Inhabitables	Viviendas Afectadas	II EE Destruídas E Inhabitables	II EE Afectadas	EESS Destruídos e Inhabitables	EESS Afectados
TOTAL PERÚ	66,093	371,370	354	3,226	64	1,044
Tumbes	313	19,890		93		40
Piura	22,120	91,584	70	1035	6	299
Lambayeque	9,997	30,393	33	262	10	83
La Libertad	19,151	104,174	47	457	3	167
Ancash	5,869	29,487	67	313	17	94
Total	57,450	275,528	217	2160	36	683

Fuente: INDECI Información sobre Emergencias y Daños Producidos por El Niño Costero al 96% (Agosto del 2017)

GRÁFICO 11
Viviendas destruidas, inhabitables y afectadas por el Niño Costero. Costa Norte del Perú 2017



Fuente: INDECI Información sobre Emergencias y Daños Producidos por El Niño Costero al 96% (Agosto del 2017)

Según el informe de INDECI al 96% del mes de agosto del 2017, Lambayeque es el tercer departamento de la costa norte de Perú que registra mayores daños y pérdidas por El Niño Costero.

De acuerdo a los reportes de INDECI sobre daños y pérdidas por el Niño Costero en el departamento de Lambayeque, la Cuenca de los ríos Motupe - La Leche es la que concentra la mayor afectación, un comportamiento similar al escenario de desastres de El Niño 82-83 y 97-98.

De las cuatro cuencas hidrográficas (Chancay - Lambayeque, Motupe - La Leche, Olmos - Cascajal y Zaña), los 11 distritos ubicados en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche son los que registran los mayores daños y pérdidas en el departamento de Lambayeque.

2.6.1. Daños a la vida y la salud

El 47% de los damnificados del departamento de Lambayeque se encuentra en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche. Siendo los distritos que

concentran la mayor cantidad de damnificados en relación a su población total: Jayanca (33.98%), Íllimo (28.56%), Pacora (27.53%), Mórrope (10.84%) y Túcume (10.09%).

Las zonas urbanas y rurales de dichos distritos han sufrido grandes daños y pérdidas desde viviendas, grandes hectáreas de cultivo en periodo de cosecha y diversos tipos de ganado, además de daños en la carretera y vías de acceso a los caseríos.

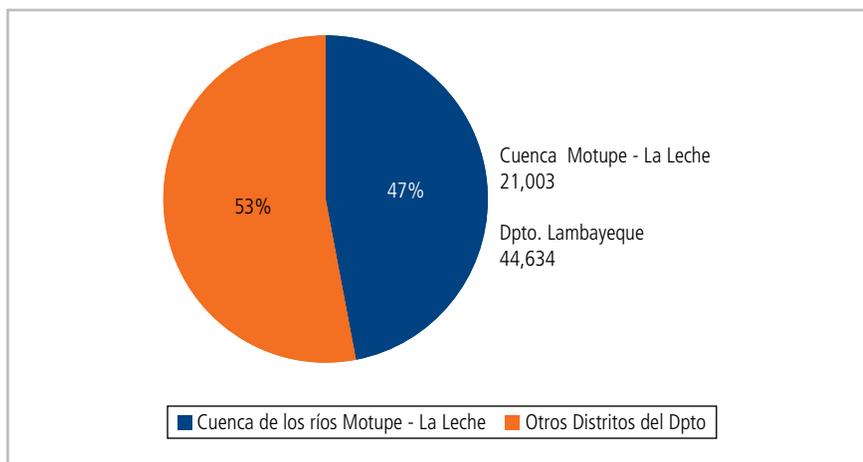
Son 183,496 personas el total de damnificados y afectados de la región Lambayeque; corresponden a la cuenca de los ríos Motupe - La Leche 82,022 personas, que representan el 44.69% de total de personas damnificadas y afectadas en la región.

TABLA 4
Número de personas damnificadas, afectadas, fallecidas, heridas y desaparecidas por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

Ubicación	Población	Vida Y Salud (Personas)				
		Damnificadas	Afectadas	Fallecidas	Heridas	Desaparecidas
DPTO. LAMBAYEQUE	1,229,260	44,634	139,312	9	5	2
Dist. Kañaris	14,516	190	4,257	1		
Dist. Inkawasi	15,518	665	1,911			1
Dist. Motupe	26,409	503	10,194			
Dist. Salas	12,999	418	3,100			
Dist. Chóchope	1,139	89	499			
Dist. Jayanca	17,523	5,950	13,231			
Dist. Pacora	7,910	2,178	4,832			
Dist. Íllimo	9,328	2,665	5,651	1		
Dist. Pítipo	23,572	1,048	3,067			
Dist. Túcume	22,805	2,302	3,446			
Dist. Mórrope	46,046	4995	10,831	2	2	
Total	197765	21,003	61,019	4	2	1

Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

GRÁFICO 12
Damnificados por el Niño Costero.
Departamento de Lambayeque 2017.



Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

2.6.2. Vivienda y Servicios Básicos

El 50.62% de las viviendas destruidas o colapsadas y el 41.17 % de viviendas afectadas en la región Lambayeque se ubican en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche. Esta situación en parte se explica por la ubicación de caseríos en el área de inundación; y de otra parte, por el alto porcentaje de viviendas construidas con adobes altamente vulnerables a las lluvias torrenciales e inundaciones; además de la falta de limpieza de los ríos Motupe - La Leche y la ausencia de una defensa ribereña.

Los distritos Jayanca, Íllimo, Pacora y Mórrope registran el mayor número de viviendas destruidas con un total de 1914 viviendas completamente destruidas que representan el 37.86% de viviendas destruidas en todo el departamento por el Fenómeno del Niño Costero.

En función a los reportes EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades) de los gobiernos, el equipo técnico del COER (Centro de Operaciones de Emergencia Regional) al verificar los primeros datos comprobó que no se ajustaban a la realidad. El proceso de sinceramiento

de las fichas EDAN ha durado varios meses para que las cifras puedan coincidir con los empadronamientos de COFOPRI para el programa de viviendas temporales o definitivas para los damnificados.

Con más de 12 mil casas afectadas y mil más inhabilitadas, se comprueba la ausencia de los mapas de riesgo de desastres por inundaciones que debieron elaborar los gobiernos locales como parte de los Planes de Contingencia, instrumento indispensable para la reubicación de la población damnificada y determinar zonas de riesgo mitigable y no mitigable.

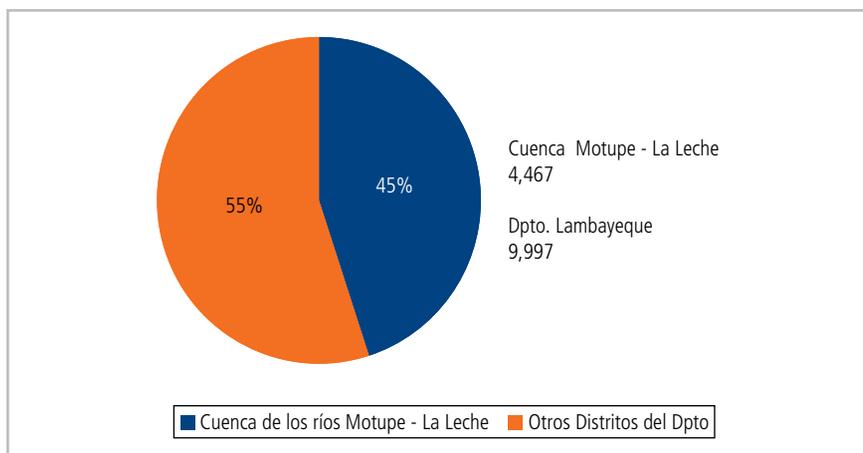
Es evidente la importancia y la necesidad de conocer el ambiente y el territorio que nos rodea, plasmar las estrategias y las acciones de respuesta que nos permitan disminuir el impacto de un evento igual o parecido al que vivimos a inicios del año 2017.

TABLA 5
Número de viviendas y porcentajes de servicios básicos impactados por el Niño Costero.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

Ubicación	Vivienda Y Servicios Básicos						
	Viviendas Colapsadas	Viviendas Inhabitables	Viviendas Afectadas	Agua Afectados %	Agua Destruídos %	Desagüe Afectado %	Desagüe Destruído %
DPTO. LAMBAYEQUE	5055	4942	30393				
Dist. Kañaris	27	16	985	17.5			
Dist. Inkawasi	66	73	410	17.5			
Dist. Motupe	73	40	1632	3.3		3.3	
Dist. Salas	107	84	570				
Dist. Chóchope	25	2	162	2.5	2.5	2.5	
Dist. Jayanca	665	525	2646				
Dist. Pacora	378	232	1264				
Dist. Íllimo	522	24	1139	6.7			
Dist. Pítipó	181	81	1003	70.0			
Dist. Túcume	166	95	617	30.0		30.0	
Dist. Mórrope	349	736	2086	13.5		20.0	
Total	2559	1908	12514				

Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

GRÁFICO 13
Porcentaje de viviendas colapsadas e inhabitables por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017



Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

2.6.3. Medios de vida

El Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN - INDECI es el único documento que señala los daños y pérdidas en los sectores agricultura y ganadería; no hay un informe de la afectación en los demás sectores económicos.

El 53% de áreas de cultivos afectadas y perdidas del departamento de Lambayeque se ubica en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, siendo los distritos que registran mayores daños y pérdidas: Mórrope, Pítipo, Kañaris, Inkawasi y Jayanca.

Las actividades económicas en estos distritos tuvieron que parar ante los graves daños que el Niño Costero les dejó; la pérdida de ganados ovino, caprino, vacuno, porcino, y avícola fueron otros de los medios de vida más afectados de los distritos en estudio.

Para cuantificar las pérdidas reales de los pequeños productores agropecuarios son necesarias evaluaciones más a detalle por tipo o actividad económica.

En cuanto al arroz la siembra se inició con retraso este año en los valles arroceros de la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, primero por la falta de agua, posteriormente los agricultores tuvieron que enfrentar las lluvias torrenciales de El Niño Costero, que incrementaron las malezas y la aparición de plagas que afectaron los cultivos. Serían muy pocos los productores que han logrado más de 7 toneladas por hectárea.

Entre las plagas que aparecieron en el contexto de El Niño Costero se identificó la sogata, insecto transmisor de un virus conocido como “hoja blanca”, sus excretas han creado un ambiente favorable para que surja el hongo conocido como fumagina que ennegrece las hojas y las espigas.

Un reclamo de los agricultores es que los bonos agrarios son insuficientes para compensar los daños y pérdidas en sus cultivos, que en el caso del algodón las pérdidas han sido el 100%.

TABLA 6
Número de viviendas y porcentajes de servicios básicos impactados por el Niño Costero.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

UBICACIÓN	MEDIOS DE VIDA						
	Canal de Riego Afectado	Canal de Riego Destruído	Pozos Afectados	Animales Perdidos	Animales Afectados	Área De Cultivo Afectado (Has)	Área De Cultivo Perdido (Has)
DPTO. LAMBAYEQUE	444	205	15	2937	6925	3964	2492
Dist. Kañaris	9.97	5.29					704.5
Dist. Inkawasi	311.5	165				172.38	152.63
Dist. Motupe	26.7	0.35				150	100
Dist. Salas		28.36		16			130
Dist. Chóchope	4			3		117	
Dist. Jayanca	3	1		360		250	
Dist. Pacora	5.6	0.68	15	218			
Dist. Íllimo	0.2	0.3				4	0.1
Dist. Pítipu	16.76					620	363
Dist. Túcume							
Dist. Mórrope		0.68		1286	334		699.65
Total	377.73	201.66	15	1883	334	1313.38	2,149.88

Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

De otra parte el ganado fue afectado por enfermedades como el cólera porcino, que según reportan los pequeños productores causó la muerte del 70% de cerdos. La mortandad de las aves de corral, por el moquillo, en el área de inundación del distrito de Mórrope afectó a los pequeños productores de estas aves.

2.6.4. Educación y Salud

El 54% de instituciones educativas colapsadas, afectadas e inhabitables del departamento de Lambayeque se ubica en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche. El impacto inmediato fue el retraso en el inicio del año escolar y las deficitarias condiciones en las que comenzaron las clases. Niños y niñas ubicados en los albergues temporales asistían a instituciones educativas afectadas, con condiciones poco favorables para el proceso educativo. A esto hay que considerar las largas distancias de los centros educativos entre los caseríos, la poca disponibilidad de los vehículos para movilizar a los docentes a sus centros de labores, y la conmoción de los niños y niñas al encontrarse en una situación de tensión.

Los distritos de Mórrope, Íllimo y Kañaris registran el mayor número de instituciones educativas afectadas.

En el sector salud, el 60% de establecimientos afectados y colapsados del departamento de Lambayeque se encuentra en la cuenca de los ríos Motupe - La Leche, la mayor parte se encuentra en situación de afectada.

En cuanto a la recurrencia de enfermedades, de acuerdo al Boletín Epidemiológico de la Gerencia Regional de Salud S.E. 38 2017, informa que es el distrito de Motupe donde se han incrementado los casos de dengue ante la aparición de zancudos en grandes proporciones en el contexto de El Niño Costero, y se han presentado casos de leptospirosis. Se presentaron, en todos los distritos de la región, plagas de moscas y grillos que alertaron a la población ante el probable brote de alguna infección o enfermedad relacionada a ellas.

Del mismo modo se informa sobre el incremento de enfermedades diarreicas agudas en comparación a los años 2015 y 2016, relacionado al consumo de agua no tratada y las deficiencias en la higiene de manos.

TABLA 7
Número de instituciones educativas y establecimientos de salud impactados por el Niño Costero.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

UBICACIÓN	EDUCACIÓN Y SALUD					
	II EE COLAPSADAS	II EE AFECTADAS	II EE INHABITABLES	EE SS AFECTADOS	EE SS COLAPSADOS	EE SS INHABITABLES
DPTO. LAMBAYEQUE	7	262	26	83	7	3
Dist. Kañaris		55		4		
Dist. Inkawasi		17		4		
Dist. Motupe		1	2	7		
Dist. Salas		6		5		
Dist. Chóchope		5		1		
Dist. Jayanca		2		1		
Dist. Pacora		3	5	2		
Dist. Íllimo		20		3		
Dist. Pítipo	3	4		12		
Dist. Túcume		3		2		
Dist. Mórrope		34	1	9	4	
Total	3	150	8	50	4	

Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

2.6.5. Transportes

En el sector Transportes el impacto más sentido ha sido el aislamiento registrado desde el nivel comunitario hasta el nivel regional. Para la región de Lambayeque la destrucción parcial de la carretera panamericana norte provocó un gran retraso en la actividad comercial y laboral en los distritos y regiones del nororiente.

El 71% de las vías de acceso a los distritos se vio afectado ante los desbordes de los ríos Motupe - La Leche; siendo el más afectado el distrito de Inkawasi a la altura del Puente Puchaca y un tramo importante que corresponde al distrito de Pítipo, seguidamente el distrito de Mórrope.

TABLA 8
Kilómetros de caminos rurales, carreteras y número de puentes impactados por el Niño Costero. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

UBICACIÓN	TRANSPORTES					
	CAMINOS RURALES DESTRUIDOS Km.	CAMINOS RURALES AFECTADOS Km.	CARRETERAS DESTRUIDAS Km.	CARRETERAS AFECTADAS Km.	PUENTES DESTRUIDOS	PUENTES AFECTADOS
DPTO. LAMBAYEQUE	345.59	684.88	98.36	122.34	61	85
Dist. Kañaris	12.03	39.34	0.09			33
Dist. Inkawasi	87.5	96.66	64.2	98.04	3	3
Dist. Motupe	4	90.83				3
Dist. Salas	30	150	20		5	
Dist. Chóchope	3.4	0.72	1.5			3
Dist. Jayanca	13.5	15.1	0.9		2	
Dist. Pacora	24.31			0.6		3
Dist. Íllimo		31		15		
Dist. Pítipu	6	35.15	0.03	0.4		
Dist. Túcume	3.51	6			2	
Dist. Mórrope	68.74		3.97		6	
Total	252.99	464.8	90.69	114.04	18	45

Fuente: SINPAD Informe de Emergencia N° 740 14/09/2017 COEN INDECI

2.7. Gestión Presupuestal para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres 2016 - 2017

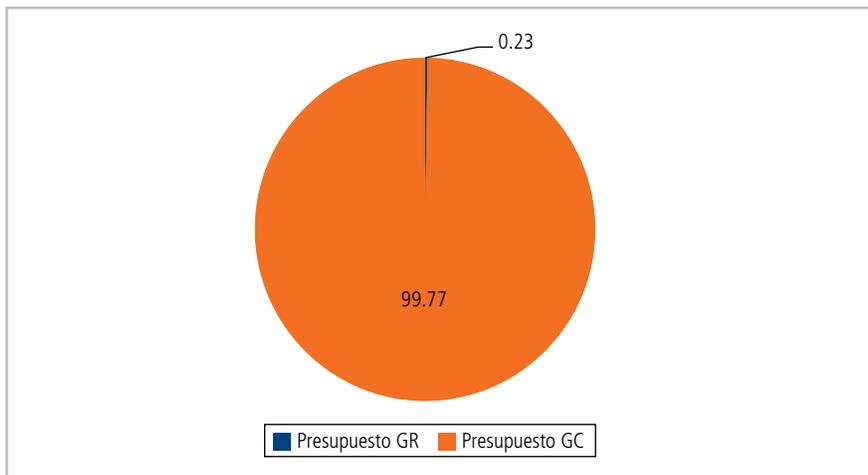
Los programas presupuestales son una forma de organizar el presupuesto en función de actividades articuladas a productos que buscan la provisión de bienes y servicios a ser entregados a la ciudadanía. En el Perú ubican a la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en la categoría presupuestal número 0068.

2.7.1. Ejercicio presupuestal 2016

Según información de la página web Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas, se puede apreciar que para el año 2016 se asignó al

Gobierno Regional de Lambayeque sólo el 0.23% del presupuesto nacional, reflejando la poca atención que tienen nuestros gobernantes al tema de Gestión del Riesgo de Desastres, enmarcado en la categoría 0068.

GRÁFICO 14
Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres. Gobierno Regional de Lambayeque 2016



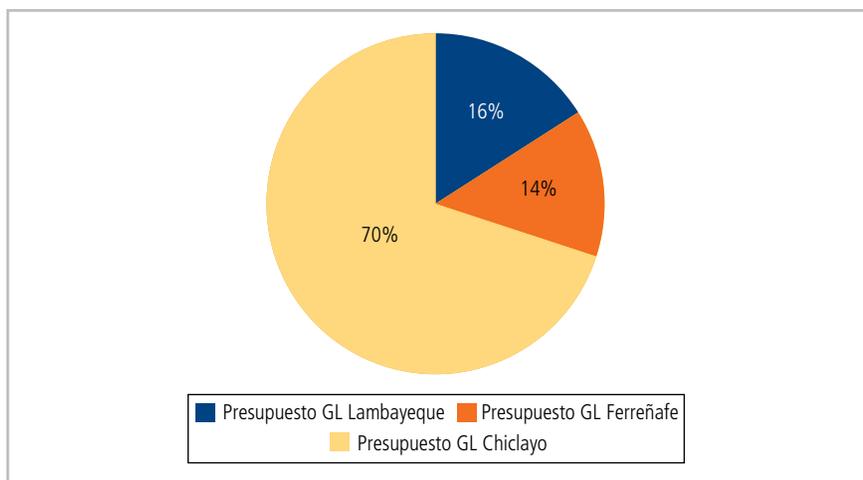
Fuente: Consulta Amigable - MEF. 2016

Se puede apreciar en los gráficos una gran diferencia en la asignación presupuestal de los gobiernos provinciales en la categoría 0068, visualizándose la falta de protección y presupuesto a las zonas más próximas a los ríos Motupe - La Leche que se encuentran en la provincia de Lambayeque y Ferreñafe, para que puedan emprender acciones en las que se conozcan, se reduzca y se actúe frente al peligro.

En las municipalidades investigadas, el presupuesto inicial (PIA) de esta categoría fue de S/. 486,262.00, siendo Jayanca la que presupuestó la menor cantidad de recursos; pero municipios como Íllimo, Pacora, Salas y Chóchope ni presupuestaron ni tuvieron asignación presupuestal, a pesar que para ese año se alertó a la población de la presencia del Fenómeno del Niño.

Las modificaciones presupuestales que se realizaron durante dicho año fiscal representaron más del doble del PIA; siendo certificado sólo el 66% del total

GRÁFICO 15
Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres por provincia. Lambayeque 2016



Fuente: Consulta Amigable - MEF. 2016

del PIM, la diferencia sirve como reserva del crédito presupuestario hasta el perfeccionamiento del compromiso y su realización del correspondiente.

El municipio distrital de Jayanca es el único que logró generar un gasto presupuestal del 100%, pero se debe rescatar que fue el que menos presupuesto recibió.

En el caso de la municipalidad de Inkawasi sólo logró ejecutar el 10% de su presupuesto, aspecto relevante, al verificar que en el año 2017 fue uno de los distritos más afectados por el Niño Costero.

2.7.2. Ejercicio presupuestal 2017

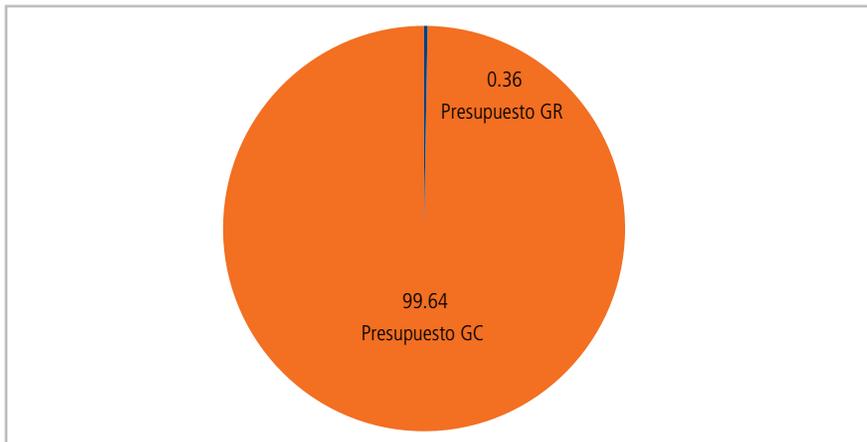
A nivel nacional el presupuesto para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres no ha sido incrementado de forma considerable durante la crisis social posterior al Fenómeno del Niño Costero. El presupuesto modificado presentó un ligero aumento de 0.13% para el Gobierno Regional de Lambayeque, en comparación al año 2016.

TABLA 9
Presupuesto asignado y ejecución presupuestal por distritos.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2016.

MUNICIPALIDADES		ATENCIÓN FRENTE A LLUVIAS Y PELIGROS ASOCIADOS				
		PIA	PIM	CERTIFICACION	DEVENGADO	AVANCE (%)
FERREÑAFE	INKAWASI	115,240	179,408	19,327	19,327	10.8
	PÍTIPO	22,640	406,708	382,109	382,109	94
LAMBAYEQUE	MOTUPE	194,382	148,333	128,779	128,779	86.8
	TÚCUME	30,000	30,000	0	0	0
	ÍLLIMO	No tiene asignada la categoría presupuestal 0068				
	PACORA					
	JAYANCA	4,000	36,288	36,287	36,287	100
	MÓRROPE	120,000	264,439	145,020	145,020	54.8
	SALAS	No tiene asignada la categoría presupuestal 0068				
	CHÓCHOPE					
TOTAL		S/. 486,262	S/. 1,065,176	S/. 711,522	S/. 711,522	
TOTAL a nivel de Gobierno Central		2,095,346,762	1,920,107,196	1,552,894,530	1,429,016,103	74.4
TOTAL a nivel de departamento		3,601,016	4,376,313	2,832,667	2,817,002	64.4

Fuente: Consulta Amigable, MEF.

GRÁFICO 16
Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.
Gobierno Regional de Lambayeque 2017

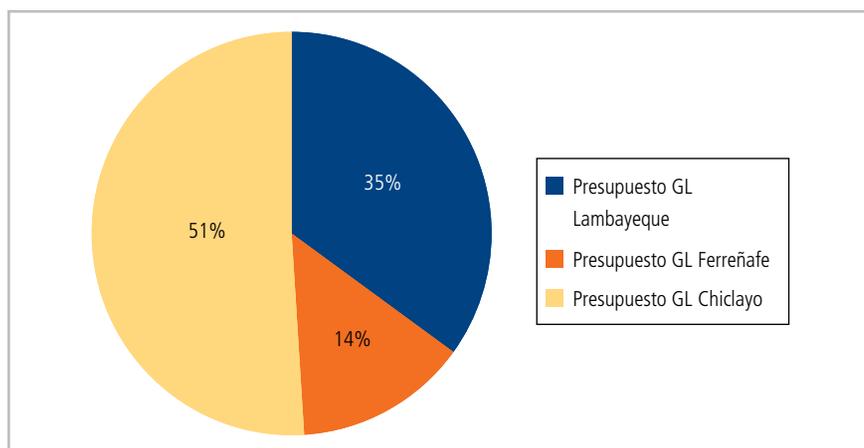


Fuente: Consulta Amigable - MEF. 2017

A nivel provincial Chiclayo sigue concentrando la mayor asignación de presupuesto dentro del departamento de Lambayeque para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el 2017, pese a que experimenta una reducción del 29%, a comparación del año anterior.

En el caso de la provincia de Lambayeque, donde se ubica la mayoría de distritos estudiados, el presupuesto asignado para enfrentar la emergencia se ha duplicado.

GRÁFICO 17
Porcentaje de presupuesto asignado para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres por provincia. Lambayeque 2017



Fuente: Consulta Amigable - MEF. 2017

Debido a la ausencia de un Fenómeno del Niño en el año 2016, el presupuesto inicial (PIA) de las municipalidades durante del año 2017 en esta categoría fue de S/. 0.00. Sin embargo dentro de los meses del año fiscal y ante el desarrollo e impacto del Fenómeno del Niño Costero hubo un incremento en el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en un monto de 3,068,710 nuevos soles.

Ante la emergencia todos los municipios tuvieron una asignación presupuestal en esta categoría; y sólo Túcume logró tener un avance del 99.7%.

En este año fiscal, las municipalidades estudiadas lograron mejorar su capacidad de gasto en comparación con el año 2016, lográndose obtener a nivel de departamento un avance de 91.5%.

Cabe destacar que el distrito de Inkawasi obtuvo menos recursos para enfrentar la situación de emergencia en el Niño Costero.

TABLA 10
Presupuesto asignado y ejecución presupuestal por distritos.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

MUNICIPALIDADES		ATENCIÓN FRENTE A LLUVIAS Y PELIGROS ASOCIADOS				
		PIA	PIM	CERTIFICACION	DEVENGADO	AVANCE (%)
FERREÑAFE	INKAWASI	0	200,000	159,088	158,128	79.1
	PÍTIPO	0	311,631	308,977	308,977	99.1
LAMBAYEQUE	MOTUPE	0	359,148	352,883	351,518	97.9
	TÚCUME	0	253,877	253,873	253,025	99.7
	ÍLLIMO	0	250,000	244,778	244,778	97.9
	PACORA	0	249,892	245,748	245,696	98.3
	JAYANCA	0	355,377	354,666	352,861	99.3
	MÓRROPE	0	426,264	406,601	396,201	92.9
	SALAS	0	360,000	280,540	280,540	77.9
	CHÓCHOPE	0	302,521	299,517	293,067	96.9
TOTAL		S/. 0.00	S/. 3,068,710	S/. 2,906,671	S/. 2,884,791	
TOTAL a nivel de Gobierno Central		748,222,548	4,207,647,919	3,630,558,460	2,369,996,753	56.3
TOTAL a nivel de departamento		1,263,292	15,302,570	14,297,325	14,007,527	91.5

Fuente: Consulta Amigable, MEF.

CAPÍTULO III

Diagnóstico de Capacidades Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres



3.1. Estimación del Riesgo

La Estimación del Riesgo es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan en una determinada localidad a fin de levantar información sobre la identificación de los peligros naturales y/o tecnológicos, y analizar las condiciones de vulnerabilidad para determinar o calcular el riesgo esperado (probabilidad de daños: pérdida de vidas e infraestructura).

En ese sentido, al valorar las 10 municipalidades investigadas se puede inferir que 06 municipalidades: Jayanca, Pacora, Íllimo, Túcume, Chóchope y Motupe se ubican en el **nivel bajo** de la evaluación de desempeño de esta etapa de la gestión del riesgo; en contraste con las otras 04 municipalidades: Mórrope, Pítipo, Inkawasi y Salas, que se ubican en el **nivel medio**.

En primer término debe considerarse que la ubicación geográfica de la población en el territorio de la cuenca, la calidad de la construcción de sus viviendas, el nivel de mantenimiento de su infraestructura pública, el grado de organización social y su capacidad de gestión, incrementan el grado de vulnerabilidad de estos distritos, exponiendo a un alto riesgo la integridad física de su población y la pérdida de bienes muebles e inmuebles dentro de su territorio.

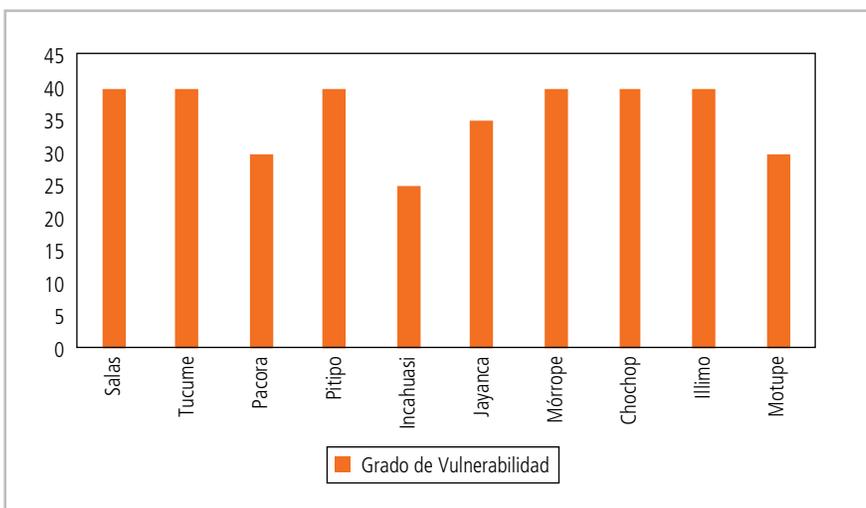
Esta premisa se complementa con la percepción que tienen los servidores públicos encargados de la Oficina de Defensa Civil entrevistados, que en base a las actividades que realizan por su función, caracterizan tres factores de vulnerabilidad en su territorio:

- Factor social: una cultura preventiva ausente, caseríos poblados por inmigrantes de otras zonas, prejuicios de la población vulnerable al percibir el riesgo.
- Factor económico: escasos recursos económicos para una adecuada gestión de riesgos.
- Factor Físico: inadecuada ubicación geográfica de los caseríos, viviendas construidas con material rustico, falta de sistema de drenaje en la zona urbana.

Ante las notorias condiciones de vulnerabilidad en cada uno de los distritos de la cuenca es preocupante que sólo cuenten con un área de Defensa Civil, que con Plataforma Distrital de Defensa Civil integrada por la sociedad civil, se han encargado de la gestión reactiva del riesgo de desastres, es decir el estilo de gestión se caracteriza por la reactividad frente a la emergencia.

La gestión integral del riesgo de desastres no es concebida como un órgano estructural y funcional dentro de la estructura municipal. Los Grupos

GRÁFICO 18
Percepción del grado de vulnerabilidad del territorio frente al Niño Costero o Fenómeno El Niño. Distritos de Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.



Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD
 Elaboración: Consultor INICAM

de Trabajo para la Gestión del Riesgo, que se encuentran formalmente conformados en los municipios con Resolución Municipal, no han logrado liderar la implementación de este enfoque.

La ausencia de personal capacitado es uno de los factores coincidentes en las municipalidades investigadas, pese a los programas de capacitación impartidos por el Gobierno Central, Gobierno Regional, COER y organismos no gubernamentales; prestando mayor interés a las brindadas por Gobierno Regional e INDECI, dificultando la realización de todo el proceso de gestión del riesgo.

La intervención de las Organizaciones No Gubernamentales - ONGs - en la asistencia a los gobiernos locales ha sido muy relevante. Una de ellas es CEPRODA MINGA que aplica el enfoque de gestión del riesgo de desastres en los procesos de desarrollo comunitario local y regional.

De otro lado, es preocupante la existencia de un número significativo de gobiernos locales que carecen de estos estudios especializados para una efectiva gestión del riesgo de desastres. A continuación se detalla en el siguiente gráfico:

TABLA 11
Municipalidades que cuentan con estudios para la Estimación del Riesgo. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

Nº	MUNICIPALIDAD	DIAGNÓSTICO, ESTIMACIÓN DEL RIESGO
1	Salas	Cuenta con estudios de Estimación del Riesgo
2	Túcume	No cuenta con Plan
3	Pacora	No cuenta estudios
4	Pítipo	No cuenta estudios
5	Inkawasi	Cuenta con Plan de Estimación del Riesgo
6	Jayanca	No cuenta estudios
7	Mórrope	No cuenta estudios
8	Chóchope	Cuenta con Plan de Estimación del Riesgo
9	Ílilimo	No cuenta estudios
10	Motupe	No cuenta estudios

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD
Elaboración: Consultor INICAM

La carencia de personal especializado en la gestión del riesgo determina la falta de los instrumentos y estudios de estimación del riesgo. Del ámbito de estudio de las municipalidades intervenidas solo las municipalidades de Salas, Inkawasi y Chóchope cuentan estudios de estimación del riesgo que les permite proponer medidas de reducción del riesgo (gestión reactiva, correctiva y prospectiva del riesgo). Sin embargo, los gobiernos locales no cuentan con estudios de escenarios de riesgos por tipo de amenaza, lo que incluye mapas de riesgos, instrumentos que ayudarían a una adecuada toma de decisiones y actuación de autoridades competentes en gestión del riesgo de desastres y sus niveles de peligrosidad.

Cabe destacar que el Plan Local de Gestión del Riesgo que busca lograr una sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres; integrando los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, cuyo objeto es establecer las líneas estratégicas, objetivos, acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley, no es implementado por las municipalidades ante la ausencia de profesionales especializados o personal capacitado.

TABLA 12
Municipalidades que cuentan con mapa de riesgo por inundación. Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

MAPAS DE RIESGO		
N°	Municipalidad	Estado
1	Salas	Vigente
2	Túcume	No cuenta Mapa de Riesgo
3	Pacora	Vigente
4	Pítipo	Vigente
5	Inkawasi	Vigente
6	Jayanca	Vigente
7	Mórrope	No cuenta Mapa de Riesgo Actualizado
8	Chóchope	Vigente
9	Íllimo	En elaboración
10	Motupe	Vigente

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD
Elaboración: Consultor INICAM

En el caso de las municipalidades de Túcume y Mórrope, éstas cuentan con estudios del proyecto Ciudades Sostenibles, elaborados hace más de 10 años, siendo necesaria su urgente actualización.

La razón por la cual los estudios de estimación de riesgo no son elaborados es el presupuesto. Es un común denominador en las municipalidades investigadas, las que no han asignado recursos para esta función específica, de competencia municipal.

Los funcionarios que han participado en las capacitaciones del Ministerio de Economía y Finanzas para la Reducción de la Vulnerabilidad, tienen conocimiento de la existencia de partidas específicas para elaborar mapas de riesgo y hasta para construir su Centro de Operación de Emergencia Local, pero la continua rotación de personal limita realizar un mejor trabajo en este aspecto.



3.2. Prevención y Reducción del Riesgo

La reducción del riesgo agrupa las acciones orientadas a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

En relación al desempeño de las municipalidades en el ejercicio de sus funciones y competencias para prevenir y reducir el riesgo 03 de ellas: Íllimo, Chóchope y Salas califican en el nivel bajo, mientras que 07 municipalidades se ubican en el nivel medio de su desempeño tales como: Jayanca, Pacora, Mórrope, Túcume, Inkawasi, Pítipo y Motupe.

Un instrumento importante en esta etapa es el Plan Local de Estimación y Prevención del Riesgo de Desastres, el cual solo la municipalidad distrital de Mórrope lo tiene elaborado. Los Planes Locales de Riesgo promueven una participación activa para fortalecer la cultura de prevención en la población; además contribuyen a gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando el enfoque de gestión del riesgo de desastres, siendo necesario promover el asesoramiento técnico especializado de los sectores como Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Agricultura y Riego, entre otros.

Sin embargo, en relación a otros instrumentos de planificación que regulan el uso del territorio, y además complementa la gestión del riesgo de desastres, se puede apreciar la carencia de un Plan de Desarrollo Urbano en 09 de las 10 municipalidades estudiadas, evidenciado el desinterés por ejercer la planificación en la gestión del territorio.

TABLA 13
Municipalidades que han formulado, actualizado y aplicado instrumentos de planificación.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

PLANES ESTRATÉGICOS								
Nº	Municipalidad	PDC	PEI	POI	Plan de Desarrollo Urbano	Plan de Desarrollo de Capacidades	Plan de Gestión de Riesgos	Plan de Prevención ante Desastres
	Salas	X	X	X				
2	Túcume	X	X	X		X		X
3	Pacora	X	X	X				
4	Pítipo	X	X	X				X
5	Inkawasi	X	X	X				
6	Jayanca	X	X	X				X
7	Mórrope	X	X	X	X		X	X
8	Chóchope	X	X	X				
9	Íllimo	X	X	X				
10	Motupe	x	x	x				

Etapa de la Gestión del Plan	
X	Formulado
X	Actualizado
X	Aplicado

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD
 Elaboración: Consultor INICAM

En las municipalidades en las que se realizó la entrevista muchas de ellas cuentan con sus instrumentos de gestión pero se encuentran desactualizados; así como también se evidenció la carencia de otros planes como: Plan de Desarrollo de Capacidades, Plan de Gestión de Riesgos y el Plan de Prevención ante Desastres.

La situación sobre este tema se agrava aún más cuando se verifica que sólo han sido elaborados pero difícilmente son implementados en la gestión de los gobiernos locales, siendo una de las razones claves que fundamenta el alto impacto del desastre en los territorios estudiados.

Los gobiernos locales han integrado en los planes de desarrollo la gestión del riesgo, desarrollando programas de capacitación y sensibilización para los servidores públicos y la sociedad civil.

También han formulado proyectos de inversión que cuentan con estudios en gestión del riesgo, para construir defensas ribereñas, puentes y badenes, obras ubicadas en las zonas más vulnerables de los distritos. Cabe mencionar que con la “reconstrucción con cambios” se viene haciendo la descolmatación de los ríos y canales, obras ejecutadas sectorialmente.

TABLA 14
Tipo de obras de infraestructura construidas
para reducción del riesgo.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

N°	Municipalidad	Defensas Ribereñas	Puentes	Reservorios	Otros
1	Salas	x			
2	Túcume	x			
3	Pacora				x
4	Pítipo		x		x
5	Inkawasi				x
6	Jayanca				x
7	Mórrope	x	x		
8	Chóchope	x			
9	Íllimo	x			
10	Motupe				

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD

Dentro de los factores que obstaculizan la implementación de proyectos de reducción del riesgo nuevamente se encuentra la poca disponibilidad de los recursos públicos. Además, estos proyectos que reducirían el riesgo ante un próximo Fenómeno El Niño o Niño Costero no se encuentran priorizados dentro de los presupuestos participativos municipales.

La poca información sobre la estimación, reducción y respuesta con la que cuenta la sociedad civil, hace que no tomen importancia en invertir en proceso de gestión del riesgo de desastres, haciendo al proceso de reconstrucción una transformación más lenta y con los mismos errores.

Otro de los obstáculos con que lidian los gobiernos locales es de carácter social: la reubicación de comunidades vulnerables en zonas de riesgo. Muchas de las familias dedicadas a la agricultura y a la ganadería tienen sus parcelas y sus corrales cerca de sus viviendas, para ellas reubicarse sería abandonar el único medio de subsistencia que tienen, así han vivido desde épocas ancestrales. Por ello el reasentamiento debe ser un proceso participativo de planificación, organización y toma de decisiones que la población apoyada por sus municipios tiene que hacer. Se puede recurrir a las experiencias que Mórrope ha presentado como respuesta a El Niño 82 - 83 y 97 - 98.

Por lo tanto, una de las principales prioridades de la municipalidad ante la población es brindar capacitaciones a los caseríos para fortalecer las capacidades organizativas en cuanto a gestión del riesgo, y la capacidad de resiliencia de las comunidades frente un escenario de riesgo. En tal sentido, el área de Defensa Civil debe elaborar planes de capacitación adecuados a la cultura local y a los escenarios de riesgo de sus territorios, evitando replicar los “paquetes metodológicos” diseñados sin conocer la realidad. En esta labor el Centro de Operaciones de Emergencia Regional - COER Lambayeque puede contribuir a definir un Plan de Capacitación Regional adecuado a los diferentes escenarios de riesgo.

Involucrar a la población conduce a una gestión participativa e inclusiva que permitirá una mejor respuesta en las acciones que se implementen en los planes de gestión y de contingencia. Mantener a una población organizada y activa es la mejor estrategia para reducir los riesgos y las vulnerabilidades ante un evento natural. Las obras de prevención y de emergencia no son consultadas con la población vulnerable, no hay espacios de participación. Muchas veces la población vulnerable recurre a los medios de comunicación

local o regional para expresar sus opiniones y disconformidades respecto a la intervención que tienen las entidades estatales.

De otro lado, son muy pocas las obras de prevención que realizan algunos gobiernos locales, dado que son asumidas por los sectores de Agricultura, Vivienda y Transporte, principalmente. Es necesario una revisión y evaluación sobre la asignación presupuestal para tomar medidas correctivas que favorezcan la inversión descentralizada en gestión del riesgo de desastres.



3.3. Preparación, Respuesta y Rehabilitación

Acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, que contempla la evaluación de los daños, la asistencia con techo, abrigo y alimentos a los damnificados, y la rehabilitación para la pronta recuperación temporal de los servicios básicos (agua, desagüe, comunicaciones, alimentación y otros) que permitan normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre.

En el marco del desempeño que tienen las municipalidades en este proceso se tiene que 05 municipalidades se ubican en un nivel bajo: Jayanca, Íllimo, Chóchope, Inkawasi y Salas. Las 05 municipalidades que tienen un nivel regular de desempeño son: Pacora, Mórrope, Túcume, Pítipo y Motupe.

En este sentido un elemento que toma relevancia es este proceso es el Plan de Contingencia. En el ámbito de estudio todas las municipalidades,

a excepción de Inkawasi e Illimo, cuentan con un Plan de Contingencia, documentos que fueron elaborados en respuesta al Niño Costero. Sin embargo, debe señalarse que para una mayor efectividad de la intervención estos planes necesitan ser actualizados y ensayados, para reaccionar frente a un escenario de riesgo, de tal forma que la población conozca los modos de respuesta que su municipio ha implementado.

Los Planes de Contingencia promueven el reconocimiento de zonas seguras además de las rutas de evacuación frente a un escenario de riesgo. Además deben de contar con el equipamiento adecuado para atender una emergencia y promover una gestión reactiva fortaleciendo las capacidades y construyendo comunidades resilientes.

TABLA 15
Municipalidades que cuentan con Planes de Contingencia
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

PLAN DE CONTINGENCIA		
N°	MUNICIPALIDAD	Planes
1	Salas	X
2	Túcume	X
3	Pacora	X
4	Pítipo	X
5	Inkawasi	
6	Jayanca	X
7	Mórrope	X
8	Chóchope	X
9	Íllimo	
10	Motupe	X

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD

Por otro lado, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) establece que las municipalidades deben llenar la Ficha de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) posterior al evento, con la finalidad de registrar los daños y pérdidas ocasionados. En el Niño Costero las municipalidades del ámbito de estudio tuvieron dificultades para su llenado. Los daños en los caminos de acceso a los caseríos de su jurisdicción impidieron que los

responsables llegaron a todos a las zonas afectadas. Además presentaron dificultades en su llenado pese a que contaron con el apoyo del COER, y con capacitación y asesoramiento brindados por INDECI, Oxfam Perú, entre otras instituciones.

En referencia a la respuesta frente al desastre, las municipalidades fueron equipadas a través del Gobierno Regional con maquinarias, motobombas, que facilitaban el drenaje del agua de las viviendas y ayudaban a despejar los caminos. En el caso de Chóchope, ellos no contaron con maquinaria para enfrentar esta emergencia.

Para enfrentar una situación de riesgo es importante contar con las condiciones apropiadas, por ello la existencia de un área orgánica que asuma esta función es vital. Las 10 municipalidades investigadas cuentan con Oficina de Defensa Civil, conforme lo establece la normativa; sin embargo el número de personal asignado a esta área es limitado, teniendo 02 personas con diferentes profesiones y sin especialización o capacitación en el tema de gestión del riesgo de desastres, y el equipamiento con que cuentan el personal y la oficina no es el adecuado. Por ello las condiciones operativas del personal y la oficina no son los adecuados y el número de personas asignadas para asumir esta responsabilidad es insuficiente considerando que sus territorios tienen un nivel alto de vulnerabilidad, por lo que es recomendable que la oficina tenga asignada entre 4 a 6 responsables, capacitados y que aseguren su permanencia en el cargo.

Otra vez la poca disponibilidad de recursos aparece como una variante que condiciona el buen ejercicio de las funciones y competencias que deben asumir los gobiernos locales en la gestión del riesgo de desastres.

En la gestión del riesgo de desastres es fundamental que las comunidades implementen sistemas de alerta temprana, que puedan alertar a la población ante la crecida y desborde del río.

En el caso de los distritos del ámbito de estudio se puede destacar que el sistema de alerta temprana se efectúa telefónicamente, estableciendo el contacto entre los Tenientes Gobernadores, Agentes Municipales y Coordinadores de Defensa civil de los caseríos más próximos a la cabeza de cuenca de los ríos Motupe - La Leche. Sin embargo no se tiene un sistema de alerta que informe a la población, puesto que en los caseríos las viviendas

TABLA 16
Condiciones operativas de las municipalidades
para la gestión del riesgo de desastres.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017

Municipalidades	¿Cuántas personas trabajan en el área de defensa civil?	¿Cómo es el equipamiento del personal para responder a emergencias y desastres es el adecuado?	¿La oficina cuenta con el equipamiento adecuado?	¿El presupuesto asignado para la oficina es suficiente?
Salas	3	Malo	Malo	Muy Bueno
Túcume	2	Regular	Regular	Bajo
Pacora	2	Regular	Malo	Muy Bueno
Pítipo	4	Regular	Regular	Bajo
Inkawasi	2	Regular	Regular	Regular
Jayanca	1	Regular	Regular	Regular
Mórrope	3	Muy Bueno	Bueno	Muy Bueno
Chóchope	2	Malo	Malo	Bajo
Íllimo	2	Muy Malo	Muy Malo	Muy Bueno
Motupe	2	Regular	Regular	Regular

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD

se encuentran a tramos muy distantes, resultando imposible dar una alerta temprana, tal como es el caso del distrito de Inkawasi, que carece de sistema de radio para implementar a las comunidades alejadas.



3.4. Reconstrucción

Según la Ley 29664, precisa que la fase de reconstrucción consiste en las acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física, económica y social de las comunidades afectadas.

La reconstrucción debe ser un proceso cuidadosamente planificado, por ello es primordial que se tengan en cuenta las medidas de prevención y mitigación necesarias, considerando las lecciones dejadas por el desastre, para asegurar que lo ocurrido no vuelva a suceder o, por lo menos, que sus proporciones sean menores.

De las municipalidades que fueron intervenidas: Salas, Túcume, Pítipo, Jayanca, Mórrope, Chóchope y Motupe cuentan con Plan de Reconstrucción elaborado luego de la emergencia provocada por el Niño Costero, este Plan se encuentra elaborado pero hasta la fecha no ha sido implementado.

Los gobiernos locales vienen articulando con las comunidades afectadas, a través de defensa civil y en cooperación con los organismos no gubernamentales, que brindan su experiencia, sus conocimientos y recursos para contribuir en la organización y en la recuperación de las comunidades, fortaleciendo la resiliencia social para de esta forma reconstruir la sociedad.

TABLA 17
Municipalidades con Plan de Reconstrucción.
Cuenca de los ríos Motupe - La Leche 2017.

MUNICIPALIDADES	GOBIERNO LOCAL CUENTA CON PLAN DE RECONSTRUCCIÓN
Salas	Elaborado
Túcume	Elaborado
Pacora	No Elaborado
Pítipo	Elaborado
Inkawasi	No Elaborado
Jayanca	Elaborado
Mórrope	Elaborado
Chóchope	Elaborado
Íllimo	No Elaborado
Motupe	Elaborado

Fuente: Encuesta Diagnóstico de capacidades municipales en la GRD

El proceso de reconstrucción con cambios significa la participación conjunta de las entidades gubernamentales y no gubernamentales. Las municipalidades han tenido el rol de brindar la información correspondiente de la situación de su jurisdicción, así como la presentación de proyectos que los beneficien y ayuden a mitigar las zonas de riesgo y vulnerabilidad de su territorio, todas estas acciones con la finalidad de mejorar la calidad de vida del ciudadano o familias afectados tanto en los caseríos como en la zona urbana.

Existen obras de restauración que serán ejecutadas por los gobiernos locales como pistas, veredas, etc. Cabe mencionar que el plan considera la implementación de los proyectos priorizados con cargo a los gobiernos locales, regionales y ministerios, esto en función de sus facultades y las capacidades de gestión que éstos muestren.

Es preciso indicar que el Plan de la Reconstrucción con Cambios tiene como objetivo rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por el Niño Costero, dicho objetivo es considerado una acción centralista por parte de los gobiernos locales afectados y como un proceso ineficiente que no procura la mitigación del riesgo.

Capacidades Municipales para el buen ejercicio de competencias y funciones en la Gestión del Riesgo de Desastres



4.1. Capacidades para el Desarrollo de Ciudades Resilientes

Según el Manual de Gestión del Riesgo, los gobiernos locales tienen como funciones:

- Promover y brindar apoyo técnico a las comisiones del Comité de Defensa Civil para la planificación, prevención y atención de desastres como un instrumento que nutra la planificación del desarrollo regional, incorporando la gestión del riesgo en el planeamiento del desarrollo sostenible.
- Contar con una Oficina de Defensa Civil asignándole las condiciones mínimas de funcionamiento, cuyo tamaño dependerá de la complejidad, cobertura y magnitud del organismo, promoviendo la organización y capacitación de brigadas de Defensa Civil.
- Coordinar con las entidades científico-técnicas que tengan a su cargo la identificación de peligros, análisis de las vulnerabilidades y estimación de riesgos para adoptar las medidas de prevención más efectivas.
- Ejecutar el planeamiento, coordinación y supervisión de las actividades y obras de prevención, involucrando a todas las entidades ejecutoras del ámbito de su competencia y fomentando la incorporación del concepto de prevención en la planificación del desarrollo.

- Brindar apoyo técnico a la Comisión de Logística a fin de mantener actualizados los inventarios de personal y bienes muebles en su ámbito geográfico para la atención de la emergencia y la supervisión del funcionamiento de los almacenes de Defensa Civil, así como del control de sus niveles de almacenamiento.

Sin embargo, el estilo "*emergencista*" de la gestión pública y de los gobiernos locales induce a cometer el error de separar las emergencias y desastres de los procesos de desarrollo, ésa es la causa en el riesgo de desastres. Esto origina una pérdida de confianza en la población y los inversores, ya que no se tiene la capacidad de brindar una ciudad confortable y segura.

Pero también los inversores pueden generar riesgos de desastres en las comunidades de su entorno, por ejemplo cuando sobreexplotan el recurso agua del subsuelo, generando conflictos por su uso, tal como sucede en el canal de Huayabamba - Kañaris, entre otros temas más graves que alimentan la vulnerabilidad.

Los desastres, en distintas intensidades, suelen generar daño y perturbar seriamente los servicios básicos dentro de una comunidad sin preparación y conocimiento para poder enfrentarlo.

El gobierno local que pretenda implementar una gestión del riesgo de desastres debe considerar y desarrollar una gestión integral y holística que responda a las necesidades de la población y del inversionista, protegiendo de esta manera la integridad física, económica y social de los habitantes de la zona.

En tal sentido el manual elaborado por la Organización de las Naciones Unidas (2012), para guiar a los gobiernos locales a formar dentro de su territorio ciudades resilientes ante desastres, establece las capacidades que debe desarrollar un municipio dentro de su gestión y planificación, para poder establecer lazos de confianza y participación con sus pobladores.

El Gobierno ha dado el Decreto Supremo N° 091-2017-PCM que aprueba el Plan de la Reconstrucción al que se refiere 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 [RCC].

No obstante, la reconstrucción del norte del país, afectado por el fenómeno natural El Niño Costero, debe ser un proceso de Reconstrucción Con Cambios, pero este proceso debe ser sostenible, especialmente para que no persistan las vulnerabilidades que alimentaron los desastres ni se generen nuevas vulnerabilidades, sino para que sistemáticamente se vayan disminuyendo y se desarrolle una cultura de prevención de vulnerabilidades, previsión de amenazas y mitigación de riesgos.

Es decir, mientras la sociedad no comprenda y asuma su responsabilidad y su rol en la gestión del riesgo de desastres y al mismo tiempo las entidades de gobierno, especialmente los gobiernos locales no cuenten con la autoridad e idoneidad que la institucionalidad les atribuye, no se generará procesos de reconstrucción con cambios sostenibles. Ello implica voluntad, recursos y decisión política de apoyo al desarrollo y fortalecimiento de capacidades sociales e institucionales.

4.1.1. Capacidad institucional y administrativa

Para ser eficaz, eficiente y contribuir a un desarrollo seguro e integral con una buena gestión del riesgo de desastres, el gobierno local debe comprender sus amenazas potenciales ante posibles eventos naturales con un enfoque holístico, convocando la participación de los funcionarios responsables de la toma de decisiones del gobierno local, autoridades comunales y vecinales, autoridades del sector académico, grupos empresariales y todo representante de la sociedad civil.

Los gobiernos locales deben demostrar su capacidad institucional desempeñando correctamente sus funciones, resolviendo problemas, fijando y logrando los objetivos establecidos dentro de los planes de gestión. La organización y el funcionamiento como unidades ejecutoras deben ser eficaces y eficientes, comprendiendo su estructura interna y los incentivos que pueden obtener en el correcto cumplimiento de sus funciones.

La reducción de las vulnerabilidades del territorio y la preparación de respuestas de la población dependen fundamentalmente de la voluntad política de sus autoridades así como del esfuerzo de los funcionarios para incrementar su asignación presupuestal. Esta capacidad institucional se ve reflejada en la capacidad para planificar con eficiencia el gasto público y el suministro de servicios públicos; la capacidad de absorción de la ayuda y de

implementación de proyectos con enfoque de gestión del riesgo de desastres por parte del sector público, demostrando la transparencia, su lucha contra la corrupción y la mejora de la gobernanza.

Se debe considerar las siguientes acciones dentro de la capacidad institucional y administrativa para reducir el riesgo y formar ciudades resilientes:

- Implementar y fortalecer la oficina de Gestión del Riesgo e integrarla dentro de la administración municipal para que dirija eficientemente las acciones de coordinación entre gobierno nacional, gobierno local, barrios, caseríos y otros actores. También se requiere de procedimientos específicos para implementar la gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo. Por ejemplo, en una emergencia todos responden: autoridades, funcionarios y trabajadores; cada uno tiene una responsabilidad específica.
- Definir y revisar regularmente los roles y las responsabilidades de las áreas y servicios implicados; limitando las atribuciones de cada uno.
- Involucrar a diversos actores, voluntarios, las ONG, la academia, la comunidad empresarial, etc., y fomentar la participación de las organizaciones de base comunitaria para lograr una mejor respuesta en la participación de la población.
- Identificar las obligaciones, restricciones y oportunidades de la actual planificación y regulación urbanas, leyes nacionales y dispositivos reguladores de la administración municipal, para mejorar la reglamentación local con criterios que contemplen la resiliencia.
- Propiciar la aplicación de ordenanzas municipales que contribuyan con la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores (público y privado).
- Establecer alianzas con las universidades locales, nacionales o internacionales, las ONG o las entidades científico-técnicas que pueden proporcionar datos, destrezas así como realizar investigaciones.
- Participar en foros regionales e internacionales en los que se puedan adquirir conocimientos sobre gestión del riesgo de desastres, a fin

de promover iniciativas, intercambiar experiencias e intensificar la cooperación local, nacional e internacional.

4.1.2. Capacidad financiera

Los gobiernos locales deben asegurar recursos para garantizar la ejecución de las acciones relacionadas a la gestión del riesgo de desastres. Necesitan capacidades y mecanismos para tener acceso y manejarlo como parte de la visión, misión y planes estratégicos del territorio.

Los recursos pueden provenir de los ingresos de la ciudad, de los desembolsos y asignaciones nacionales, de las alianzas público-privadas y de la cooperación técnica, así como de la sociedad civil y de organizaciones del exterior.

Algunas acciones para mejorar la gestión del riesgo de desastres pueden ser:

- Incluir medidas de reducción de riesgos en el presupuesto del gobierno local con el fin de reforzar la resiliencia de la economía, los ecosistemas y la infraestructura del territorio, aplicando las normas establecidas en la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.
- Prever fondos en el presupuesto para mantener bien entrenados y equipados los servicios de respuesta y de comunicación en caso de emergencia, los sistemas de alerta temprana y las capacidades de evaluación de riesgos.
- Constituir un fondo de contingencia para cubrir las necesidades posteriores a un desastre con las reservas de la ayuda de emergencia y socorro, el equipo y los vehículos previstos para la respuesta, una reserva para intervenciones posteriores al desastre y para una recuperación rápida.
- Asignar los recursos para desarrollar un conjunto de herramientas y procedimientos operativos estándares para las actividades y la recuperación post desastre.
- Prever penalidades y sanciones para aquellos que aumenten el riesgo y la degradación ambiental.

4.1.3. Capacidad técnica

Cuando los territorios conocen y comprenden los riesgos a los que se enfrentan, la planificación para la reducción significativa del riesgo de desastres puede resultar eficaz.

El análisis, las evaluaciones y estimaciones de riesgo son prerrequisitos fundamentales para determinar los proyectos prioritarios, la planificación de medidas de reducción del riesgo de desastres y para la identificación de zonas de alto, mediano y bajo riesgo, según su vulnerabilidad y la rentabilidad de las intervenciones potenciales.

La evaluación de riesgos se cimienta en una base de datos bien actualizada de las pérdidas por desastres y en un Sistema de Información Geográfico que traza mapas de las amenazas, las vulnerabilidades, la exposición de la población, sus bienes y sus capacidades.

Para ello, los gobiernos locales deben disponer de un grupo de profesionales con la capacidad de desarrollar todos los aspectos que la Gestión del Riesgo dispone, desde la elaboración de planes hasta el trabajo comunal. Es importante que las oficinas correspondientes desarrollen correctamente sus funciones y contribuyan a mejorarlas o implementar otras mejores, pero solo se podrá lograr con la presencia, guía y ayuda de personas conocedoras de la temática.

Algunas acciones a considerar:

- Elaborar mapas de riesgos por tipo de amenaza, considerando indicadores de vulnerabilidad, los cuales deben ubicarse en un lugar accesible y visible a la población.
- Solicitar el apoyo técnico de expertos nacionales, regionales e internacionales.
- Involucrar a los actores locales e informarles continuamente.
- Priorizar las acciones basadas en un análisis del plan urbano, de la zonificación del territorio, de las decisiones de inversión y de los peores escenarios de desastres para realizar los planes y los ejercicios de preparación en caso de emergencia.

- Establecer una evaluación de posibles amenazas, su intensidad y probabilidad.

4.1.4. Capacidad infraestructural

Es necesario que los territorios cuenten con infraestructuras que no generen más zonas vulnerables y que ayuden a mitigar el riesgo, basadas en los estudios de estimación de riesgo. Las medidas preventivas pueden contribuir a evitar el colapso, la incapacidad o la destrucción de redes, infraestructura y redes de suministro existentes, que pueden tener severas consecuencias en la salud, a nivel social y económico.

Las vías de acceso mal diseñadas, mal construidas o la falta de drenaje son la causa de muchos deslizamientos. Los servicios básicos como las carreteras, puentes, aeropuertos, sistemas eléctricos, de comunicación, servicios hospitalarios, de emergencia, abastecimiento de agua y energía, son imprescindibles para que una ciudad pueda funcionar durante las actividades de respuesta ante el desastre.

Los proyectos de infraestructura deben tener un enfoque del riesgo con la finalidad de que se adecúen al territorio sin afectar su estabilidad o poniendo en riesgo a sus habitantes, y esto será cuando los estándares fijados se reflejen en los códigos de construcción y las regulaciones. Acciones a considerar:

- Adoptar políticas urbanas, estrategias y planes de gestión de amenazas geológicas relacionadas con el clima, tecnológicas y de condiciones extremas que combinen medidas estructurales y no estructurales para reforzar la infraestructura de protección.
- Reconocer los cambios físicos del medio ambiente que potencialmente podrían alterar los patrones de inundación y tener en cuenta los impactos futuros del cambio climático, como la subida del nivel del mar, las marejadas ciclónicas y las crecientes precipitaciones, y establecer sistemas de alerta temprana y vigilancia que alerten a las agencias de gestión de crisis sobre los riesgos que se avecinan y sobrepasan los umbrales de riesgo.
- Asegurar que las vías y los emplazamientos estén diseñados para ser accesibles en caso de emergencias.

- Invertir, diseñar y construir infraestructura sostenible en ubicaciones apropiadas y que tengan una mayor resiliencia a las amenazas y al clima para que resista a eventos destructivos, y funcione eficazmente durante una emergencia.
- Evaluar los riesgos de cada sistema, revisar su operación, eficacia y funciones, y desarrollar programas para rediseñar o fortalecer los que no estén funcionando correctamente.

4.1.5. Capacidad de ordenamiento territorial

Los gobiernos locales deben cumplir con lo establecido en la norma y la ley en la que se regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles para las diversas áreas en las que se haya dividido el espacio.

Utilizar estándares de diseño y ordenamiento territorial resilientes previos a la ocupación del territorio, resulta siendo una inversión si se compara con la necesidad de reubicar y/o reforzar los edificios o construcciones inseguros.

El ordenamiento territorial es un proceso político, que involucra la toma de decisiones concertadas de distintos factores: sociales, económicos, políticos y técnicos; para la ocupación ordenada y uso sostenible con una reducción de la vulnerabilidad del territorio.

Asimismo, es un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y del desarrollo físico espacial.

Las acciones sugeridas son las siguientes:

- Asegurar que las regulaciones y ordenanzas municipales incluyan códigos de construcción que fijen estándares de ubicación, diseño y construcción que minimicen el riesgo de desastres.
- Integrar la reducción del riesgo de desastres y los impactos del cambio climático en los planes urbanos y en las reglamentaciones urbanas sobre la base de la evaluación de riesgos de la ciudad.

La planificación territorial debe incorporar las tierras periféricas alrededor de las construcciones urbanas al igual que el entorno rural en su conjunto.

- Crear un mecanismo participativo para reducir el riesgo en los asentamientos vulnerables, considerando las necesidades de la población y los métodos de construcción.
- Reubicar los asentamientos humanos en lugares más seguros y mejorar su calidad de vida, ocupándose de sus medios de sustento y modos de vida; buscando nuevas formas de financiar los servicios mejorados en las nuevas ubicaciones.
- Aumentar el nivel de conciencia ciudadana para que el ciudadano supervise e informe en caso de que se encuentre con métodos de construcción y edificaciones inseguras para así mejorar el cumplimiento de las normas.

4.1.6. Capacidad de concientización pública

Los gobiernos locales deben desarrollar la capacidad de integrar a los diferentes actores sociales para que formen parte de la responsabilidad colectiva de establecer ciudades resilientes y con una buena gestión del riesgo de desastres. Son fundamentales la capacitación, la educación y la concientización pública para que las acciones tomadas tengan resultados efectivos, pero solo se logrará si el municipio genera confianza en la sociedad.

La comunidad entera debe conocer las amenazas y los riesgos a los cuales se expone si quiere estar mejor preparada y tomar las medidas necesarias para hacer frente a potenciales desastres.

Los programas de concientización, desarrollo de capacidades y educación sobre riesgo de desastres y medidas de mitigación son claves para movilizar la participación ciudadana en las estrategias de reducción de riesgos de desastres del territorio; esto mejorará el estado de preparación y ayudará a los ciudadanos a responder a las alertas tempranas locales.

Para este efecto, se considera conveniente considerar las siguientes acciones:

- Trabajar con las autoridades educativas, catedráticos, estudiantes y voceros para que incluyan la reducción del riesgo de desastres en todos los niveles del plan escolar de estudios, y en todas las instituciones públicas y privadas.
- Promover una campaña de concientización pública sobre la seguridad ciudadana y la reducción del riesgo de desastres, con mensajes sobre las amenazas que acechan a la localidad y los pasos que la población está tomando para mitigarlos y gestionarlos, incluyendo los efectos potenciales del cambio climático.
- Instaurar un programa sostenible y permanente de capacitación del personal municipal clave, en colaboración con las comunidades, una variedad de profesionales del sector social, económico e instituciones especializadas locales y nacionales. Trabajar con recursos locales como la Cruz Roja, Policía Nacional del Perú, universidades, las ONG, profesores, entre otros.

4.1.7. Capacidad de preparación, alerta temprana y respuestas eficaces

La formulación y ejecución de planes de preparación y respuesta significan la reducción de pérdidas humanas y contribuyen también a la capacidad de recuperación y resiliencia post desastre.

La participación de las comunidades en el diseño y la implementación de actividades contribuyen a garantizar que éstas se ajusten bien a las vulnerabilidades reales, y a las necesidades de las personas afectadas.

Los enfoques participativos pueden aprovechar de manera más efectiva los mecanismos tradicionales existentes para enfrentar los riesgos y son eficaces a la hora de fortalecer el conocimiento y las capacidades de la comunidad. La incorporación de las perspectivas locales en las decisiones y en las actividades también contribuye a garantizar que los cambios en la vulnerabilidad y las percepciones del riesgo se reconozcan y se tengan

en cuenta como factores en los procesos institucionales, las evaluaciones de riesgos y otros programas y políticas.

El objetivo de la planificación de la preparación es crear una capacidad permanente destinada a dar respuesta a un abanico de situaciones susceptibles de afectar a un país o región mediante el establecimiento de un amplio conjunto de medidas de preparación, los sistemas de alerta temprana, la evaluación permanente del riesgo y la vulnerabilidad, el desarrollo de capacidades, la creación y el mantenimiento de capacidades de reserva y el almacenamiento de existencias de suministros humanitarios.

La implementación de sistemas de alerta temprana ayuda a garantizar que las ciudades, comunidades e individuos ubicados en zonas de alto riesgo y con altos niveles de vulnerabilidad puedan actuar con suficiente tiempo y adecuadamente para reducir los daños y las pérdidas humanas. Por ello, debe ser concebido como un proceso social mediante el cual la población toma conciencia del riesgo, se organiza y prepara para evacuar la zona de alto riesgo hacia una zona segura.

Se presentan sugerencias de las acciones a tomar en los gobiernos locales:

- Instaurar mecanismos institucionales y legislativos para garantizar que el estado dé preparación frente a emergencias, forme parte de las políticas y acciones de todos los sectores e instituciones de toda la ciudad.
- Implementar el Sistema de Alerta Temprana, que de acuerdo a la ley del SINAGERD y su Reglamento les corresponde. También la ordenanza regional 012 -2010 GORE LAMB, del Sistema de Alerta Regional, actualizada el 2103, que hace énfasis en la participación de las poblaciones vulnerables, como las normas internacionales lo indican.
- Determinar el tipo de equipo, capacitación y recursos que serían necesarios para gestionar los riesgos de desastres que presenta la ciudad, fijando las prioridades en los escenarios de riesgos en los que les corresponde intervenir.
- Convocar a la Plataforma Distrital de Defensa Civil, manteniéndola activa y capacitada; especializando los recursos humanos, formando red de voluntarios locales y comités comunitarios de defensa civil en todo el distrito.

De acuerdo a Ley, la Plataforma Distrital de Defensa Civil está conformada por todos los representantes de las instituciones públicas, organizaciones sociales, la compañía de bomberos, las ONG que trabajan en la zona y la Cruz Roja.

4.1.8. Capacidad de recuperación y reconstrucción de comunidades

Después de un evento natural, las consecuencias afectan directamente al ciudadano o poblador del territorio, es allí la capacidad de respuesta de los gobiernos nacionales y locales para desarrollar un proceso de recuperación y reconstrucción oportuno y rápido.

Reactivar y restablecer la ciudad implica reconstruir su infraestructura dañada y restablecer su economía, capacitando a los ciudadanos para restablecer sus vidas, viviendas y medios de sustento. El liderazgo, la coordinación y la obtención rápida de los recursos financieros son clave para comenzar un proceso de respuesta municipal adecuado.

Desarrollar planes comunitarios de gestión del riesgo de desastres nos conduciría a una toma de decisiones más oportuna y rápida, y puede ayudar a las personas y las comunidades a recuperarse más fácilmente.

El fortalecimiento de la resiliencia y de los programas de recuperación y reconstrucción debe también considerar las vulnerabilidades específicas de los segmentos más pobres de la sociedad, es decir, integrando a los hogares e individuos que no tienen acceso a ahorros o no son propietarios y que, por tanto, están en enorme riesgo de sumirse aún más en la pobreza.

Lo que se debería hacer es:

- Considerar la recuperación y la reconstrucción como parte integrante de los procesos de rutina de reducción del riesgo de desastres y de desarrollo de la ciudad.
- Determinar los recursos necesarios y prever, anticipadamente, las fuentes y mecanismos de financiamiento.

- Asegurar que las acciones y programas dirigidos a la población afectada incluyan asesoramiento para encontrar oportunidades de trabajo y puedan manejar su situación económica tras un desastre.
- Proteger los recursos y valores naturales y culturales del territorio.
- Prestar especial atención a los refugios transitorios, asegurándose de que sean resilientes y respeten la reglamentación local, sin que se conviertan en tugurios permanentes.
- Preparar una estrategia de gestión de recursos para iniciar el proceso de reconstrucción. Convocar a agencias de cooperación nacional e internacional, a empresas y a otros socios potenciales.

Considerando estas capacidades y acciones dentro de la gestión municipal con responsabilidad y compromiso, la gestión del riesgo de desastres sería un proceso más efectivo y eficiente que permitiría desarrollar esas mismas capacidades en la población como parte de su vida cotidiana.

CAPÍTULO V

Conclusiones y Recomendaciones



La investigación, con base en entrevistas realizadas, en recopilación de datos de fuentes primarias y secundarias y la observación directa, ha podido analizar los impactos ocasionados por el fenómeno El Niño Costero, mostrando las secuelas dejadas en aspectos socio-económicos, físicos, y la reacción en la emergencia y acciones orientadas a la recuperación. Finalmente, luego de la evaluación del diagnóstico de las capacidades municipales para asumir las distintas etapas de la gestión del riesgo de desastres, se arriban a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones Generales

- La gestión del riesgo de desastres en el marco de la ley del SINAGERD es poco priorizada por los Gobiernos Locales como parte de la gestión del desarrollo local. El presupuesto municipal refleja ese nivel de prioridad -nulo o bajo- que se le asigna a la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo local.

Además, la transferencia de recursos financieros desde el Ejecutivo para la gestión del riesgo de desastres, es muy baja por cuanto las capacidades operativas y técnicas disponibles en las municipalidades de las Cuencas Motupe - La Leche se presentan limitadas para gestionar y ejecutar obras de gran envergadura. Tal es el caso del encauzamiento de un río que demandaría una inversión de 200 o 300 millones de soles.

Por esta razón, la intervención municipal en esta escala de municipalidades se focaliza en acciones de prevención de desastres. Tales como limpieza

y descolmatación de sus ríos que se realiza con recursos transferidos por el Ministerio de Agricultura en coordinación con las autoridades locales y el Gobierno Regional.

- Los Gobiernos Locales –impulsados por los desastres y la precariedad local- despliegan acciones en la mitigación de las situaciones de emergencias. Así, muestran avances en la gestión reactiva ante desastres, pero muy pocos distritos han priorizado la inversión en la implementación de los Sistemas de Alerta Temprana comunitarios.

Por un lado, las autoridades no asumen la gestión de la cultura de prevención, tampoco se promueve la interacción social como un elemento clave para desarrollar, implementar y mantener un sistema integral y efectivo de alerta temprana. No se valora la importancia de contar con procedimientos de comunicación, para evitar catástrofes. No se aprovecha la disponibilidad de la tecnología y el equipamiento para emitir información oportuna sobre las circunstancias de los fenómenos naturales que amenazan en el territorio.

De otro lado, los ciudadanos, las autoridades y los técnicos todavía no toman consciencia ni asumen la existencia del riesgo y su importancia; aún es débil la cultura de la prevención y previsión. No obstante, como una reacción natural de la ciudadanía, emerge la solidaridad como expresión integración y apoyo mutuo en los momentos de la emergencia.

- Las capacidades institucionales en la gestión del riesgo de desastres, en las municipalidades de la Cuenca Motupe - La Leche son limitadas. No se evidencian políticas de desarrollo de talento humano, ni especialización en las oficinas de Defensa Civil; entre otras causas por la alta rotación de personal, que sigue siendo una barrera para la implementación y la continuidad de las acciones en este sentido.

La ausencia casi generalizada de políticas de desarrollo de capacidades es un factor adverso en la formación y especialización. El desconocimiento del marco conceptual, teórico y normativo sobre la gestión del riesgo de desastres, en los gobiernos locales se refleja en la carencia de procedimientos y herramientas para el cumplimiento de las competencias y funcionales que corresponde a la administración municipal.

- El empoderamiento de las comunidades vulnerables para la gestión del riesgo es un factor clave, que se articula a su vez con los procesos de participación ciudadana para el desarrollo local. Este factor es débil en todos los distritos, no existen programas y/o proyectos orientados a desarrollar capacidades a nivel comunitario, no está priorizado y siempre se argumenta que no hay recursos, como que no hay voluntad política.
- La población no se siente concernida por la necesidad de dar cumplimiento a los planes locales ni del respeto de la normatividad dada para prevenir vulnerabilidades; al mismo tiempo, el desprestigio de los alcaldes y funcionarios municipales –justificado o no– menoscaba la autoridad de gobierno local y por tanto genera condiciones de anomia que inciden con efectos negativos en la gestión del riesgo de desastres.

5.2. Recomendaciones

- Para que funcione eficientemente el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es necesario que las autoridades, en los distintos ámbitos de gobierno, tomen conciencia sobre la necesidad de implementar y fortalecer el sistema, asignando los medios y recursos necesarios y distribuyendo las competencias y funciones a los actores, de acuerdo con lo establecido en la normatividad y políticas.
- Para que la Gestión del Riesgo de Desastres sea viable y sostenible, es necesario que la sociedad en su conjunto comprenda sus alcances y beneficios de su participación y asuma la importancia de su involucramiento en la gestión y consolidación de la institucionalidad. Para este fin es imprescindible del desarrollo de las capacidades locales de gestión.
- Los proyectos identificados en el Plan de Reconstrucción deben estar articulados a la visión de desarrollo regional al 2030, en el marco del proceso de planificación liderado por el Gobierno Regional. Además, dado que el territorio materia del estudio comprende seis cuencas, los proyectos deben ser priorizados con un enfoque de gestión de cuenca, en el marco de la programación multianual de proyectos de inversión.
- Es necesario, en el marco del proceso de descentralización, revisar los criterios para la calificación de las municipalidades como unidades

ejecutoras, con la finalidad de corregir las distorsiones que origina el Plan de Reconstrucción con Cambios, que ha originado que de los diez municipios afectados por el FEN en el ámbito del estudio, sólo uno ha sido calificado como Unidad Ejecutora. Asimismo, el 2% del presupuesto asignado para el fortalecimiento de capacidades de las “ejecutoras especiales”, debe ser mejor clarificado, distribuido y reglamentado por la Autoridad de Reconstrucción con Cambios; de esta manera, las otras nueve municipalidades tendrán recursos para fortalecer sus limitadas capacidades para participar en gestión del riesgo de desastres y en la reconstrucción.

- Se requiere desarrollar una mayor resiliencia a partir de un programa de rehabilitación social orientado a la mitigación de las secuelas del Fenómeno El Niño Costero. Para ello, es necesario generar procesos compensatorios para quienes lo han perdido todo, de protección ante las amenazas y vulnerabilidades, y de desafío brindando condiciones de apoyo al emprendimiento social y económico de los damnificados del Fenómeno El Niño Costero. Esta política es concordante con el espíritu de la reconstrucción: darle seguridad y oportunidades a quienes han perdido todo en el desastre.
- Construir una plataforma multisectorial para el manejo de conflictos sociales, orientada a la identificación, evaluación y gestión constructiva ante factores que constituyan barreras o limitaciones a la reconstrucción. Esta plataforma requerirá del soporte de programas de desarrollo de capacidades locales para la gestión. De esta manera, será posible un proceso de Reconstrucción de Cambios Sostenible.

CAPÍTULO VI

Propuesta



6.1. Caracterización de la Propuesta

6.1.1. Título de la Acción

Fortalecimiento de la institucionalidad local para la gestión del riesgo de desastres y de la reconstrucción de los distritos afectados por el Fenómeno “El Niño Costero” de la Cuenca Motupe - La Leche, de la Región Lambayeque.

6.1.2. Entidad Proponente

Asociación Promoción y Capacitación para el Desarrollo y su Instituto de Investigación y Capacitación Municipal. PROMCAD - INICAM.

6.1.3. Justificación de la Acción

En marzo del 2017, la costa del Perú se vio afectada por “El Niño Costero”, situación que puso en estado de emergencia, principalmente, a siete departamentos, entre ellos Lambayeque. Este departamento tiene una alta exposición y probabilidad es muy altas de inundación en 25 de sus 38 distritos. Quince de ellos en la provincia de Chiclayo, ocho en Lambayeque y dos de Ferreñafe. Además de las seis cuencas de Lambayeque, de Motupe-La Leche y Olmos-Cascajal, que son las que mayor afectación han sufrido. En conjunto, representan un 55 % del total de afectados y damnificados en el ámbito regional.

La ausencia de políticas y acciones de prevención, por parte de los gobiernos municipales, propician la exposición de la población en áreas de alto riesgo frente a fenómenos naturales. Los desastres tienen mayor incidencia sobre los estratos socioeconómicos más débiles y vulnerables del territorio lambayecano, donde la institucionalidad y organización del Estado es más precaria.

Luego de la emergencia, el gobierno peruano mediante la Ley N° 30556, estableció el Plan de Integral de Reconstrucción con Cambios a cargo de una Autoridad Autónoma, en el marco de una política de rehabilitación y reconstrucción, que concentra la reposición de la infraestructura física como principal acción.

En este sentido, el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios 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 PIRCC busca robustecer la resiliencia de nuestras comunidades y preparar al país para enfrentar con éxito las amenazas de nuevos eventos climatológicos extremos.

Sin embargo, esta acción requiere ser complementada con una intervención que refuerce la participación de la sociedad civil y el desarrollo de competencias de los gobiernos locales para la generación sostenible de viviendas y equipamiento social en áreas seguras y contribuir a incrementar los niveles de bienestar de la población.

Los líderes locales, a través las consultas realizadas, han manifestado su interés en participar activamente en el diseño y priorización de las acciones de reconstrucción. Para ello reconocen la necesidad de fortalecer sus capacidades de participación en las decisiones del proceso de reconstrucción, asegurando la construcción de espacios de diálogo y concertación entre Estado y la sociedad.

Por parte de las autoridades locales y sus equipos técnicos, manifiestan la necesidad de perfeccionar sus capacidades, implementar sus áreas técnicas y contar con instrumentos que orienten y regulen la ocupación segura de las viviendas y del equipamiento urbano, como colegios, establecimientos de salud, parques y locales de recreación.

La propuesta reconoce las capacidades locales, como el elemento principal del fortalecimiento de la institucionalidad, para ello se busca seleccionar líderes y lideresas locales y comunitarias, que luego de un programa intensivo de formación replican los conceptos, estrategias e instrumentos transferidos, mediante acciones de sensibilización, capacitación y asistencia técnica a la sociedad civil y los gobiernos locales, basado en el sistema de capacitación en cascada.

Complementariamente, en base a un plan de incidencia, se desarrollan acciones para conformar y gestionar espacios de concertación y la creación de un mecanismo de gestión territorial que articule las iniciativas locales de desarrollo territorial, referidas a la vivienda social, equipamiento básico, servicios, movilidad y transporte.

La propuesta tiene una duración de 36 meses, los primeros 06 meses estarán orientados a la etapa de inducción, donde se formará a los promotores locales quienes serán responsables de llevar a cabo las actividades del proyecto. La segunda etapa de implementación se realizará durante 24 meses, siendo en esta etapa donde se ejecutarán las actividades del proyecto que afianzan la institucionalización de los procesos.

Finalmente, los últimos 06 meses de intervención, estarán orientados a la consolidación y sistematización del proyecto que permitirá su evaluación y socialización de limitaciones y experiencias exitosas.

6.2. Pertinencia de la Propuesta

6.2.1. Con relación a la Gestión del Riesgo de Desastres

La propuesta presentada es pertinente toda vez que a través del fortalecimiento de la institucionalidad local, el desarrollo de capacidades y la capacidad de resiliencia de medios de vida pretende complementar el proceso de rehabilitación y reconstrucción que se emprende en los distritos afectados por el Niño Costero.

La acción entiende que la reducción de riesgos de desastres se ha convertido en una tarea que involucra al nivel político y social, y requiere de la participación ciudadana, entendida como la relación entre los ciudadanos

y el gobierno municipal con el fin de hacer valer sus derechos, responder a sus deberes e influir favorablemente en sus políticas y funcionamiento para ocupar un territorio seguro frente a las adversidades de la naturaleza.

La propuesta es pertinente con las exigencias de la coyuntura, dado que busca que la gestión de desastre y el proceso de reconstrucción sea una responsabilidad asumida, construida y compartida por la sociedad civil y la sociedad política, desde un enfoque de derechos, equidad, género, diversidad, inclusión, interculturalidad y medio ambiente, y de cara a un escenario de transparencia y rendición de cuentas a toda la ciudadanía, de manera especial a su población meta.

La acción reconoce la estrecha relación que existe entre la igualdad de género y la capacidad de recuperación frente a los desastres, por lo que incluye, en pie de igualdad, las voces de mujeres y hombres, sus necesidades y su experiencia, en la reducción del riesgo de desastres y en las políticas de recuperación. La propuesta utiliza las consecuencias del desastre como una fuente de oportunidades para la mujer, como agente de cambio y para corregir las disparidades de género en la vida económica, política y social del territorio afectado.

Para ello, un primer paso es sensibilizar sobre los riesgos de desastres y las vulnerabilidades desde una perspectiva de género. Luego se busca incentivar la participación de las mujeres en la planificación y preparación para enfrentar los desastres y la reconstrucción. Asimismo, se reconoce el rol protagónico de la mujer en la resiliencia del desastre y reconstrucción, incentivando su capacidad emprendedora para aprovechar nuevas oportunidades de medios de vida.

En concordancia al enfoque de derechos humanos, la propuesta busca que empoderada la sociedad civil, desarrolle un plan de incidencia política para que en la gestión de desastre y el proceso de reconstrucción, prevalezca el derecho a la vida, a la salud y la alimentación, a la vivienda y al ambiente sano, siendo necesario implementar sistemas de información y vigilancia ciudadana para que las instituciones encargadas del desastre y reconstrucción actúen en la forma correcta y oportuna, asegurando el respeto de los derechos de las víctimas y la fiscalización de la distribución equitativa de la ayuda humanitaria.

Desde la lógica del enfoque multiactor, el proyecto impulsa el trabajo articulado y equipara el rol de todos los participantes preocupados por el desarrollo sostenible de las comunidades afectadas por “El Niño Costero”.

Por ello, se contempla la formación de espacios de diálogo y concertación para establecer y fortalecer relaciones de respeto, transparencia y confianza entre estado y sociedad civil organizada. Bajo esta modalidad, también se concertan las normas, procedimientos y protocolos propios de la gestión de desastre y reconstrucción, reconociendo y revalorando los saberes y capacidades locales.

El enfoque se sustenta en el involucramiento de co-solicitantes y asociados, tales como la Mancomunidad Municipal del Valle La Leche, por el gobierno local; CEPRODA Minga (con experiencia en gestión del riesgo de desastres), ONG CIDAR - Centro de Investigación y Desarrollo Antonio Raimondi colegios profesionales de arquitectos y sociólogos, por la sociedad civil.

6.2.2. Con relación a las necesidades y dificultades específicas territoriales

El Fenómeno “El Niño Costero” se ha caracterizado por fuertes precipitaciones que han ocasionado un sinnúmero de derrumbes, inundaciones y huaicos, afectando directamente a las viviendas, centros educativos, vías de acceso y cultivos ubicados en las zonas rurales y urbanas del norte peruano. En este contexto, el departamento de Lambayeque fue considerado el segundo territorio más afectado, llegando a perjudicar a 152,578 personas, lo que representa 31,922 familias afectadas, siendo 11,139 de ellas, damnificadas.

Según información preliminar, de junio 2017, del Organismo de Formalización de Propiedad Informal (COFOPRI), en el trabajo de levantamiento de información catastral se tiene que el “Niño Costero” dejó en total 16 mil viviendas afectadas en la región Lambayeque, de las cuales 5541 colapsaron y otras 11636 quedaron inhabilitadas, siendo las localidades de Mórrope, Íllimo, Jayanca, Pacora y José Leonardo Ortiz, donde se encuentran la mayor cantidad de viviendas afectadas.

Además, según el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, al mes de agosto, aún se tiene que en Lambayeque hay 551 personas refugiadas en 05 albergues: Jayanca (233), Salas (223), Íllimo (67), José Leonardo Ortiz (28).

Como se sabe, para revertir este desastre, el gobierno central ha establecido el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, para rehabilitar, reponer y reconstruir infraestructura de uso público de calidad en las zonas afectadas, con un enfoque de prevención, para lo cual se debe implementar y ejecutar un Plan Integral.

El Plan en su lógica de intervención y de toma de decisiones refuerza la inversión pública en infraestructura, dejando de lado el relacionamiento con la comunidad, el fortalecimiento de capacidades locales y la articulación con el gobierno local, que son elementos claves en la gestión del desastre y el proceso de reconstrucción; que la presente propuesta aborda.

En el nivel local, sobre la base del trabajo de campo efectuado con las poblaciones afectadas, se plantea que la acción debe enfocarse en fortalecer la débil relación de comunicación, articulación y ejercicio de poder, que existe entre la autoridad y la ciudadanía para tomar decisiones que afectan la construcción, estabilidad y seguridad del territorio que se ocupa, debiéndose resolver los siguientes problemas:

a. Limitado interés social por vivir en un lugar seguro

Este factor no estructural es clave, dado que la participación de las comunidades garantiza mayor resiliencia frente al desastre y la reconstrucción. El ámbito de intervención se caracteriza por:

- Los afectados han ocupado terrenos que no son aptos para vivir, siendo susceptibles a inundaciones, deslizamientos, etc.
- Se han construido viviendas precarias y no muy bien preparadas para resistir fenómenos naturales, etc.
- El ejercicio del derecho a voz se limita al presupuesto participativo, sin constituirse espacios de diálogo para tomar decisiones respecto al uso y ocupación del territorio.
- El desplazamiento del rol de la mujer en la etapa de reconstrucción pese a su protagonismo en la etapa de respuesta al desastre.
- El desconocimiento y limitada capacidad de organización para enfrentar el sistema de gestión de desastre y el proceso de reconstrucción.

b. Débil capacidad institucional para regular la ocupación del territorio

El nivel de gobierno más cercano a la población es la municipalidad, sin embargo, frente a la emergencia y en el proceso de reconstrucción, se ha puesto en evidencia sus limitaciones y restricciones, que son:

- Desconocimiento y desorganización para implementar el sistema de respuesta frente a desastres,
- Falta de implantación de códigos de construcción, reglamentos de codificación y planificación del territorio,
- Oficinas técnicas desarticuladas y sin equipamiento para la gestión de desastre,
- Incapacidad para la evaluación de daños y análisis de necesidades y la formulación de otros instrumentos de gestión de desastres,
- La ausencia de un mecanismo de desarrollo territorial que regula la ocupación del territorio, de carácter provincial, en el marco del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (D.S. 022-2016-VIVIENDA).

c. La poca resiliencia para desarrollar medios de vida alternativos.

Luego de la emergencia, el apoyo humanitario es temporal y urge contar con un ambiente seguro y un ingreso que cubra la subsistencia familiar. Los programas sociales estatales que ofrecen bonos económicos y módulos temporales de vivienda, no reconocen, ni revaloran los saberes y capacidades locales; y la asistencia técnica en el sistema productivo local carece de un enfoque de gestión del riesgo.

Por otro lado, la mujer es invisible y poco valorada en el proceso de reconstrucción, pese a su rol protagónico y dinamizador en los medios de vida alternativos, a su responsabilidad de producir y procesar los alimentos, de mantener económicamente a sus familias o de ser consideradas las garantes de las oportunidades de educación, siendo necesario orientar y fortalecer la función y contribución decisiva de la mujer en la vida social, política y económica del territorio.

6.3. Propuesta de Intervención

6.3.1. Propósito de Intervención

La propuesta plantea *fortalecer la institucionalidad local de la gestión del riesgo y de la reconstrucción incrementando la resiliencia de los distritos afectados por el Fenómeno “El Niño Costero” de la Cuenca Motupe - La Leche, de la Región Lambayeque*, es decir se pretende preparar, fortalecer y ampliar la participación de los actores de la sociedad civil en

los procesos de rehabilitación y reconstrucción, con un enfoque transversal de gestión del riesgo de desastres y género, como un soporte de validación y sostenibilidad de las acciones de recuperación social, física y económica; así como desarrollar competencias de los órganos del gobierno local para liderar los procesos de rehabilitación sostenible de las áreas afectada por el evento climatológico.

Es decir, se plantea que el proceso de rehabilitación y reconstrucción puede ser eficiente y sostenible, si se promueve una relación de correspondencia y corresponsabilidad entre la población y los gobiernos locales, que en base al fortalecimiento de capacidades técnicas e institucionales, promueven una gestión concertada del territorio, donde el eje central es la reducción de los riesgos de desastres.

6.3.2. Resultados y Actividades

a. Descripción de los Resultados

La propuesta aborda cuatro resultados, que se articulan y refuerzan entre sí, para fortalecer la institucionalidad local y la resiliencia de los afectados por el niño costero.

En primer término, la acción se concentra en *promover el empoderamiento de la sociedad civil en la ocupación segura del territorio*, con una perspectiva de género, logrando que la propia población sepa organizarse, genere liderazgos locales y proporcione un trabajo muy motivado, que se convierte en instrumento de cambio y desarrollo, respaldado por mecanismos de diálogo y sistemas de información para una efectiva toma de decisiones.

En segundo y tercer lugar, se enfoca en *fortalecer las competencias y capacidades municipales para la ocupación segura del territorio*, para lo cual se debe transferir conocimientos con un enfoque territorial, que permiten la formulación de instrumentos de gestión con una visión integral del territorio. Además, se debe modernizar y articular las áreas técnicas municipales para que puedan enfrentar con mayor eficiencia la gestión de desastre y el proceso de reconstrucción, orientadas con un sistema de respuesta en gestión de desastres renovado y adecuado a la realidad local. También se busca implementar un mecanismo que garantice legalidad y la formalidad como principios esenciales para la ocupación segura de las viviendas y el

equipamiento urbano que beneficia a los más necesitados, con énfasis a las poblaciones vulnerables socialmente: mujeres, niños y ancianos.

El cuarto resultado, está orientado a *fortalecer la capacidad de recuperación y reconstrucción de los medios de vida afectados*. En principio, se pretende aprovechar el desastre como una fuente de oportunidades de medios de vida, basado en la revaloración de los saberes locales y técnicas ancestrales, puesto que las intervenciones sociales tienen gran impacto, si se realizan con la propia gente y sobre los determinantes sociales, económicos y culturales de las propias comunidades. Por ello se va a incentivar la planificación productiva local en el marco de la reconstrucción y seguridad territorial y fortalecer las actividades económicas emergentes lideradas por mujeres en el proceso de reconstrucción.

b. Actividades:

Resultado 1: Líderes, lideresas y organizaciones de la sociedad civil con capacidades de incidencia participan en la toma de decisiones para la ocupación segura del territorio.

- Sensibilización en 12 distritos afectados para la ocupación segura del territorio.
- Formación de líderes y lideresas comunitarios y locales para la gestión de la reconstrucción.
- Generación de mecanismos de articulación público - privado para la gestión territorial y reconstrucción.
- Fortalecimiento de liderazgo de las mujeres en los comités comunitarios y mecanismos de articulación.
- Implementación del Centro de Información Ciudadano Regional y Local para la gestión de desastre, rehabilitación y reconstrucción.

Resultado 2: Autoridades y técnicos municipales con mejores capacidades técnicas e institucionales, plantean propuestas formales para la ocupación segura del territorio.

- Implementación de un programa de desarrollo de capacidades municipales para la ocupación segura del territorio.
- Formulación y/o actualización de los instrumentos de gestión territorial para la reconstrucción.

- Creación de un mecanismo de desarrollo territorial en el marco del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (D.S. 022-2016-VIVIENDA).
- Identificación de alternativas para la implementación de viviendas de interés social al alcance de estratos de menores ingresos.

Resultado 3. Plataformas de defensa civil (12) con mejores capacidades operativas funcionando y articuladas al sistemas regional y nacional de gestión del riesgo de desastres.

- Equipamiento técnico de 12 plataformas de defensa civil para el fomento de la ocupación segura del territorio (SINAGERD).
- Diseño de herramientas innovadoras, comunitarias para promover la reconstrucción (fomento de medios de vida, desarrollo de protocolos de respuesta rápida, catastro –o censo).
- Implementación de redes inter -plataformas de acción.

Resultado 4. Mujeres emprendedoras y sus organizaciones, con capacidades de liderazgo para recuperar y mejorar sus medios de vida afectados por el niño costero emprendedoras.

- Revaloración de técnicas ancestrales para construcción de viviendas seguras y medios de vida.
- Implementación de la planificación productiva local en el marco de la reconstrucción y seguridad territorial.
- Fortalecimiento de las actividades económicas emergentes lideradas por mujeres en el proceso de reconstrucción.

6.3.3. Grupos destinatarios y beneficiarios finales, sus necesidades y dificultades

El grupo destinatario está compuesto por:

- a. Sociedad civil organizada: 48 representantes de espacios de concertación, 150 comités comunitarios de defensa civil, 01 equipo técnico de la Mesa Regional de Concertación. Ciudadanos hombres y mujeres con un rol proactivo y disposición en la gestión de desastres. Los espacios de concertación y participación ciudadana tienen un débil posicionamiento

institucional en el proceso de reconstrucción, debido a la dispersión, desorganización y desconocimiento de los líderes locales, teniendo su participación poca efectividad en la toma de decisiones para atender el proceso de reconstrucción.

- b. **Autoridades Locales:** 12 Alcaldes y 36 regidores de municipalidades distritales, que tienen como competencia legal liderar los procesos de desarrollo local con igualdad de oportunidades. Como autoridades locales requieren hacer efectiva su gestión, pero poseen poca experiencia y conocimiento en la gestión pública, que limita asumir el liderazgo en la toma de decisiones para orientar la gestión de desastres y el proceso de reconstrucción.
- c. **Servidores Públicos:** 48 funcionarios municipales y 01 equipo técnico del COER, por ser el soporte técnico - operativo para la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. Actualmente los profesionales locales cuentan con pocas capacidades. Se necesita poseer un núcleo de profesionales locales con capacidades desarrolladas en gestión pública con énfasis en gestión del riesgo de desastres.
- d. **Grupo Vulnerable Emprendedor:** 350 mujeres lideresas y 150 mujeres emprendedoras dispuestas a mejorar sus medios de vida. Pese a su rol protagónico en la emergencia, poco participan en el desarrollo local y sus propuestas no son tomadas en cuenta. La situación de violencia contra la mujer se recrudece en el contexto de desastre, por eso se requiere ampliar espacios para ejercer su derechos, fomentar la alternancia y paridad en las junta directiva de las organizaciones comunitarias, reconocer su rol a nivel municipal y fortalecimiento de su organización autónoma.

6.3.4. Elementos con un valor añadido específico

La acción combinada de participación ciudadana y fortalecimiento de capacidades constituye gobernanza y permite la generación de cuatro elementos que tienen un valor añadido en la presente propuesta:

- i) La reactivación e institucionalización del Sistema Regional de Alerta Temprana, reconocido en el 2013 por el Gobierno Regional de

Lambayeque, que busca a través de los saberes locales y la movilización comunitaria, constituirse en mecanismo para obtener información y tomar decisiones anticipadas ante la ocurrencia de un evento con efectos adversos.

- ii) El posicionamiento de la mujer en el proceso de reconstrucción, dejando precedente su rol protagónico y clave en la gestión del desastre, la reconstrucción y el sostenimiento de sus medios de vida.
- iii) La creación de un mecanismo de desarrollo territorial en el marco del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (D.S. 022-2016-VIVIENDA), que exige a los Gobiernos Locales implementar los Observatorios Urbanos Locales para la evaluación y monitoreo de los instrumentos de gestión territorial, sobre la base de los indicadores de evaluación y seguimiento, definidos en los respectivos planes, así como la creación de un mecanismos para la Gestión del Desarrollo Urbano Sostenible.
- iv) La incidencia política para implementar un sistema de derivación de las aguas de los ríos Motupe y La Leche, es decir que en base a las capacidades desarrolladas las organizaciones comunitarias elaboran y aplica un plan de incidencia regional que busca la orientación de recursos públicos y privados en la construcción de un sistema que reduzca el riesgo de desastre, fundamentado en plan hidráulico regional.

Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2015). *Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP)*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7239>

Comunidad Andina (2017). *Estrategia Andina para la Gestión Del Riesgo De Desastres*. Recuperado de www.comunidadandina.org/.../2017522151956ESTRATEGIA%20ANDINA.pdf

Corporación Andina de Fomento [2000]. *El fenómeno el niño 1997 - 1998 memoria, retos y soluciones*. Recuperado de: <http://www.scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/676/Las%20lecciones%20de%20El%20Ni%C3%B1o.Per%C3%BA.pdf>

Decreto Legislativo N°735. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú.

Eguiguren D. Víctor [1894]. *Gestión de Cuencas para enfrentar el cambio climático y el Fenómeno del Niño*. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=gkgPDPwAeOQC&pg=PA13&lpg=PA13&dq=Eguiguren+D.+V%C3%ADctor,+1894&source=bl&ots=kA-Z2eZ6GR&sig=xV2JU7GC0_12m8Bvg_y17d0ef6Y&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj3-jn2dzYAhXPzVMKHa33BEUQ6AEIRjAK#v=onepage&q=Eguiguren%20D.%20V%C3%ADctor%2C%201894&f=false

Gobierno Regional de Lambayeque [2016]. *Prospectiva Territorial del Departamento de Lambayeque al 2030*. Recuperado de: http://ot.regionlambayeque.gob.pe/upload/pdf/archivo_587662714e5ca.pdf

Índice de Desarrollo Humano [2013]. *El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso*. Recuperado de: http://www.undp.org/content/dam/venezuela/docs/undp_ve_IDH_2013.pdf

Jiménez, Virginia (2006). Proyecto *PREDECAN, Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina*. Recuperado de www.comunidadandina.org/predecan/doc/r1/sistematiz/InfoSistematizVen.pdf

Ley N° 19338. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 28 de Marzo de 1972.
Ley N° 29664. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 19 de Febrero de 2011.

Marco de Sendai [2017]. *Terminología en DRR*. Recuperado de www.unisdr.org/we/inform/terminology

Naciones Unidas (2012). *Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de los gobiernos locales*. Recuperado de www.unisdr.org/files/26462_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf

Naciones Unidas (2014). *Análisis de la Implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú*. Recuperado de <http://onu.org.pe/wp-content/uploads/2014/08/An%C3%A1lisis-de-laimplementaci%C3%B3n-de-la-Gesti%C3%B3n-del-Riesgo-de-Desastres-en-el-Per%C3%BA.pdf>

Obregón, Rafael; Arroyave, Jesús; Barrios, Marta (2009). *Cubrimiento Periodístico de la Gestión del Riesgo en la Subregión Andina Discursos Periodísticos y Perspectivas desde la Comunicación para el Cambio Social*. Recuperado de <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc17732/doc17732.htm>

Ugarte Ubilla, ALVARO [2014]. *Tipología de Municipios para la adecuación de la legislación municipal* (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Lima.