



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE VIRU



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE VIRÚ 2019-2024

NOVIMBRE DEL 2019

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE VIRU
2019-2024**

**GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DE
VIRU –RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 462-2019-MPV.**

Presidente:
▪ Alcalde la Municipalidad Provincial de Virú
Secretaria Técnico:
▪ Sub Gerente de la Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil
Integrantes:
▪ Gerente Municipal
▪ Gerente de Administración Tributaria
▪ Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
▪ Gerente de Desarrollo Social y Servicios Municipales
▪ Gerente de Desarrollo Económico Local
▪ Gerencia de Gestión y Planificación del Desarrollo Territorial
▪ Gerente de Administración y Finanzas
▪ Gerente de Planeamiento, Presupuesto, Racionalización y OPMI
▪ Gerente de Asesoría Jurídica
▪ Gerente de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil
▪ Sub gerente de Habilitaciones, Edificación y Licencias
▪ Sub Gerente de Medio Ambiente y Ornato Público
▪ Sub Gerente de Licencias y Comercialización, Defensa del Consumidor y Policía Municipal
▪ Sub Gerente de Tránsito, Viabilidad y Transporte Público
▪ Sub Gerente de Abastecimiento y Servicios Generales

SOPORTE TECNICO AL EQUIPO TECNICO DEL PPRD DISTRITAL

Especialista	Msc. Angel Wilson Chávez Eslava - Consultor
Entidad	ONG Save The Children

ASISTENCIA TÉCNICA – CENEPRED

Especialista	Lic. Luz Mariella Gallo Meléndez
Unidad Orgánica	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica
Entidad	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED

Índice

Acrónimos.....	3
Introducción	4
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES	5
1.1 Marco Legal y Normativo	5
1.2. Metodología	7
1.3. Caracterización del distrito.....	10
CAPÍTULO II.-DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – GRD	18
2.1 Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres.....	18
2.1.1. Diagnóstico de la capacidad operativa de las instituciones del ámbito	18
2.2 Análisis de Riesgo de Desastres.....	26
2.2.1 Identificación de Peligros del ámbito	26
2.2.2 Evaluación de la Vulnerabilidad	33
2.2.3 Evaluación de Riesgos y/o Escenarios del Riesgo	45
CAPÍTULO III. Formulación del Plan.....	46
3.1 Objetivos.....	46
3.1.1 Objetivo General	46
3.1.2 Objetivos Específicos	46
3.2 Estrategias	46
3.3. Programación.....	50
3.3.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.	50
3.3.2. Programación de inversiones	55
CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	58
4.1 Financiamiento	58
4.2 Seguimiento y monitoreo	59
4.3 Evaluación.....	65
Anexos	67

Acrónimos

ANA	Autoridad Nacional del Agua
CENEPRED	El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
CCL	Consejo de Coordinación Local
DDI	Dirección Desconcentrada de INDECI
EESS	Establecimientos De Salud
ESSALUD	Seguro Social de Salud del Perú
EDA	Enfermedades Diarreicas Agudas
FEN	Fenómeno El Niño
GTGRD	Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
GORE	Gobierno Regional
IIEE	Instituciones Educativas
INEI	Instituto Nacional de estadística e Informáto
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INGEMMET	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
IRA	Enfermedades Respiratorias Agudas
MINSa	Ministerio de Salud
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
PCS	Programa Ciudades Sostenibles,
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
PDC	Plataforma de Defensa Civil
PEA	Población Económicamente Activa
PLANAGERD	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PPR	Programa Presupuestal
PPRRD	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
PSI	Programa Sub Sectorial De Irrigaciones
SENCICO	Servicio nacional de capacitación para la Industria de la Construcción
SIS	Seguro Integral De Salud
UGEL	Unidad de Gestión Educativa Local

Introducción

En el año 2016 el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (CENEPRED) promulgó la Resolución Jefatural N ° 082-2016/CENEPRED/J que establece la Guía para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) en los tres niveles de gobierno, en el cual establece los procedimientos para formular el PPRRD. Constituyendo como obligatorio que las instituciones públicas de los tres niveles de gobierno deben formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

Save the Children es la organización líder en defensa de los derechos de las niñas, niños y adolescentes en todo el mundo y en el Perú, a su vez viene implementando el proyecto “Reducción del Riesgo de Desastres de las Poblaciones más vulnerables desde el Enfoque Comunitario en Lambayeque y La Libertad”. Debido a que el año 2017, las inundaciones causadas por El Niño Costero generaron daños en la región Lambayeque y La Libertad, ubicadas al norte del Perú. Los efectos fueron devastadores, especialmente para las familias que perdieron los servicios básicos y medios de vida, situación que los expulsó de las zonas de desastre sin generar una prevención, aumentando los riesgos para los niños y para otros grupos vulnerables.

La respuesta a la emergencia puso en evidencia la necesidad de aplicar el enfoque preventivo para proteger a las poblaciones más vulnerables (especialmente niñas, niños y adolescentes) incorporándolo en las iniciativas de reducción del riesgo de desastres. A ello se sumaron la falta de capacidad de los gobiernos locales para asumir sus responsabilidades en la gestión del riesgo de desastres, y para dar una respuesta coordinada de todos los actores que integran el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres.

En ese sentido, Save the Children apoya a la municipalidad de Virú para fortalecer sus capacidades de prevención y reducción del riesgo de desastre, a través de una asistencia técnica para la formulación de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

A continuación, se presentan los cuatro (4) capítulos del PPRRD para la municipalidad de Virú, que conciernen a los aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres, formulación y la implementación del plan.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 Marco Legal y Normativo

N°	Fecha	Descripción
LEY N° 29664	08/02/2011	Se promulga la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo. Es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general. En su artículo 14, señala las competencias de los Gobiernos Regionales y locales, para la implementación de los procesos de la GRD en sus ámbitos político- administrativos.
D.S. N° 048-2011-PCM	25/05/2011	Se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades conformantes del SINAGERD.
Decreto Supremo 054-2011-PCM	23/06/2011	Se aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
D.S. N° 111-2012-PCM	01/11/2012	Se promulga la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como un conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, con el propósito que las entidades públicas a incorporar en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres
Ley N° 29869	09/05/2012	“Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable”, se dio la que contiene lineamientos de reducción del riesgo en cuanto a la declaratoria de zona de muy alto riesgo, la reubicación de poblados y la prohibición de ocupación por ese motivo.
Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM	26/12/2012	Se aprueban los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de estimación del Riesgo de Desastres”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Resolución Ministerial N° 120-2013-PCM	21/08/2013	Se aprueban los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM	16/02/2013	Aprueban Directiva “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno” y su anexo
Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM	22/08/2013	Se aprueban los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con

N°	Fecha	Descripción
		la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Decreto Supremo N° 115-2013-PCM	24/10/2013	Se aprueba el Reglamento de la ley N° 29869 Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
Decreto Supremo N° 034-2014-PCM	12/05/2014	Se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD al 2014-2021. Donde se definen los objetivos estratégicos, estrategias, acciones e indicadores para lograr: <i>reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.</i>
R.J N° 112-2014-CENEPRED/J	31.12.2014	Se aprueba el manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales 2da Versión.
Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J. Que aprueba la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J.	15/06/2016	Procedimientos administrativos para la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.
LEY N° 30779	04/06/2018	Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del sistema Nacional De Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) y, donde se considera como disposiciones complementarias transitorias: la Homologación de las competencias en materia de Defensa Civil descritas en la ley orgánica de la entidad ejecutora por las competencias previstas en la ley del SINAGERD, así como, la sanción para gobernadores o alcaldes y consejeros o regidores que incumplan sus funciones en materia de GRD, con la suspensión del cargo.
LEY N° 30831	05/06/2018	Ley que MODIFICA el artículo 19 de la ley 29664, ley que crea el Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres- PLANAGERD y los planes específicos de obligatorio cumplimiento que lo conforman (de acuerdo al artículo 39 del reglamento del SINAGERD).
Resolución Ministerial N° 145-2018-PCM	08/06/2018	Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021. Siendo de cumplimiento obligatorio para las entidades ejecutoras del SINAGERD
Resolución de Alcaldía N° 462-2019-MPV.	11/07/2019	Aprueban la constitución del Grupo de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Virú.
Decreto Supremo N° 001-2012-MIMP	14/04/2012	Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021 - PNAIA 2021. Lima, 2012.

1.2. Metodología

Para la elaboración del PPRRD de la municipalidad de Virú se organizó el trabajo en cuatro fases, el primero consistió en la preparación, seguido de la elaboración del diagnóstico, la formulación del PPRRD y finalmente, la validación del Plan. Las fases se detallan a continuación.

Fase 1 Preparación

Durante esta fase se realizó todas aquellas actividades necesarias para preparar las fases sucesivas, tales como:

La organización del proceso, que consistió en: identificación de los actores, conformación del Equipo Técnico (ET) responsable de la formulación de los Planes, el mismo que fue nominado por el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). El ET contó con la participación de los representantes de la Gerencia Municipal, Gerencia de Planeamiento, Presupuesto, Racionalización y OPMI, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Gerencia de Gestión y Planificación del Desarrollo Territorial, Sub Gerencia de la Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil, entre otros. El Equipo Técnico condujo el proceso de formulación del PPRRD, el cual fue aprobado por el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la municipalidad de Virú.

Durante el proceso de consultas, talleres y reuniones técnicas para la formulación del PPRRD, se convocó a los integrantes de las siguientes organizaciones:

- Miembros del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
- Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil
- Otros actores relevantes por sector (agua, vivienda, energía, carreteras, etc.)
- Organización de la sociedad civil y de los niños, niñas y adolescentes

Sobre la sensibilización del proceso, se realizó las siguientes actividades: Difusión del proceso de elaboración al público; capacitación del Equipo Técnico sobre conceptos y socialización de las herramientas de GRD necesarios para la formulación del PPRRD.

Fase 2 Diagnóstico

Esta fase tuvo como objetivo la recopilación de la información a escala de ingeniería y con validación de la población a través de talleres participativos, para determinar los niveles de peligro, vulnerabilidad, y riesgo de desastres de la población, servicios y medios de vida. Durante esta fase se realizaron las siguientes actividades:

- Recopilación de la información estadística histórica sobre los eventos pasados.
- Información general sobre territorio e información específica sobre peligro y vulnerabilidad para generación de los riesgos en el territorio.
- Elaboración de escenarios para el nivel político administrativo de alcance del presente plan.
- Determinación de la situación institucional de la GRD prospectiva y correctiva a nivel distrital.
- Organización y sistematización de la información.

Fase 3 Formulación

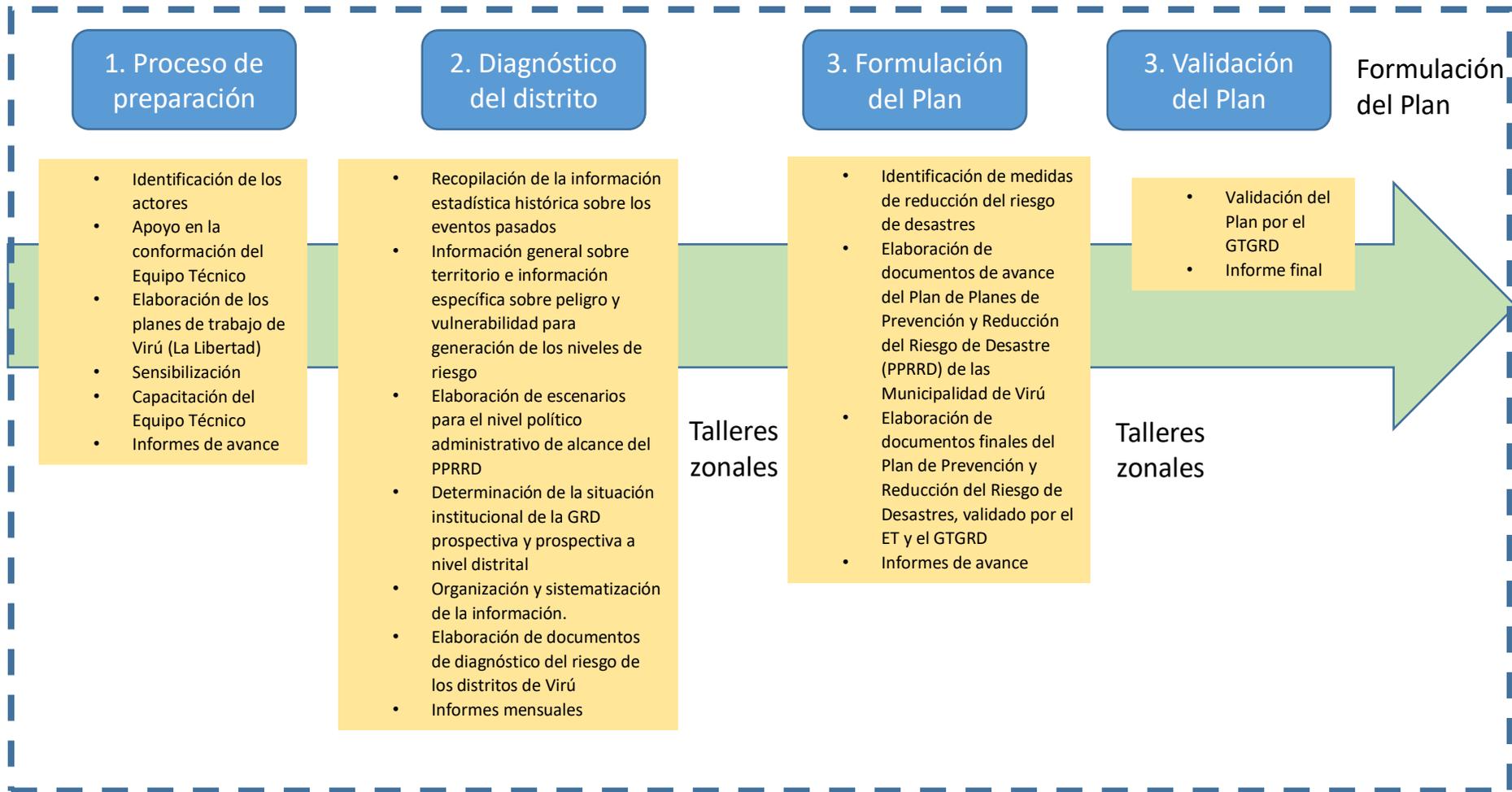
El objetivo de esta fase fue la planificación de las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres relacionados con los escenarios y evaluaciones del riesgo identificadas. Las medidas reconocidas responden al cumplimiento de objetivos, estrategias generales y específicas, y su ejecución corresponde a la implementación del sistema de monitoreo través de los indicadores.

Fase 4 Validación

El objetivo de esta fase es la validación del PPRRD por el GTGRD y su aprobación mediante acto administrativo por el nivel de gobierno local y, remitido a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) con copia al CENEPRED.

A continuación, presentamos el marco metodológico de asistencia técnica de acuerdo con la metodología propuesta por el CENEPRED. Ver la figura N ° 1.

Figura N ° 1: Metodología para formulación del PRRD Virú



Trabajo del Equipo del PRRD
Apoyo consultor de StC

1.3. Caracterización del distrito

El municipio de Virú fue creado el 28 de diciembre de 1961, siendo una ciudad de la costa norte del Perú, es la capital del distrito y provincia de Virú, está ubicada en el valle del río Virú, en el departamento de La Libertad, con una altura promedio de 68 msnm. Virú tiene una superficie de 1,077 km² y representa el 33.45% del territorio de la provincia de Virú y el 4.26% de La Libertad.

a. Clima

Virú a lo largo del año tiene un clima desértico, las precipitaciones están alrededor de 14 mm. Las temperaturas en verano oscilan entre los 33 °C y los 23 °C y en invierno entre los 21 °C y los 13 °C. En los periodos de Fenómeno El Niño en el distrito se registran lluvias intensas que provocan inundaciones y activan quebradas en sectores específicos.

b. Cuenca

El sistema hidrográfico del río Virú tiene su origen en un grupo de lagunas (Usgon, Brava y Negra) ubicadas en las faldas del cerro Pelón Chico, las cuales dan origen al río Huacapongo. También se origina de las concentraciones de las precipitaciones pluviales estacionales que caen principalmente en los cerros Los Colorados y Guitarras, las que dan origen al río de las Salinas. Estos ríos confluyen en el sector de la hacienda Tornabal, lo cual da origen al río Virú (CENEPRED, 2017).

Este colector troncal del escurrimiento superficial de la cuenca con un área de drenaje total de 2,024 km². Asimismo, la superficie de la cuenca colectora húmeda o imbibífera es de 1,081 km², y su límite inferior es la cota de los 1,500 m.s.n.m. Vale decir que el 52 % del área de la cuenca contribuye sensiblemente al escurrimiento superficial (CENEPRED, 2017).

Los principales afluentes del río Huacapongo, principal formador, son los ríos Palconque de 91 km² y Carabamba de 696 km² por la margen derecha, y, por la margen izquierda, los ríos Tontada de 43 km², Pirhuay de 25 km² y La Vega de 242 km²; mientras que los principales afluentes de los ríos de las Salinas son las quebradas de Peñon, Apinguillo, Zangal, Caña Brava y Seca (CENEPRED, 2017).

c. Actividad económica

El distrito de Virú está ubicada en un valle eminentemente agrícola; actualmente es uno de los polos de desarrollo agroindustrial y de exportación en el departamento de La Libertad. La agricultura es muy diversa en el distrito y se siembra la palta, alcachofa, pimienta piquillo, berenjena, zucchini (calabacín), espárrago verde y espárrago blanco. Además se siembra la fruta conocida localmente como ciruela (*Spondias purpurea*). Este fruto es de gran importancia cultural en Virú, siendo el evento más notoria la Feria de la Ciruela que se celebra cada año.

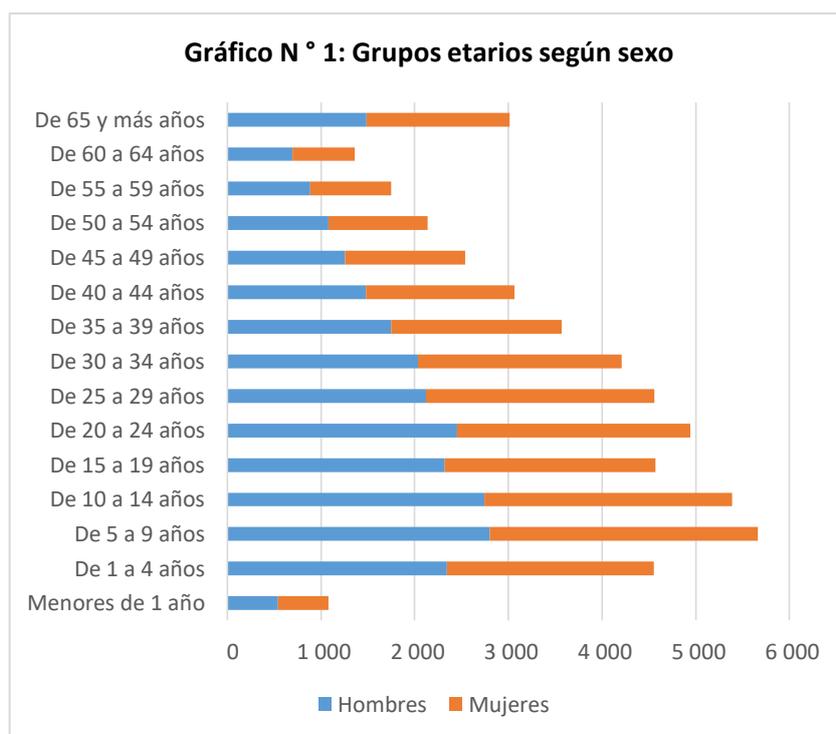
La Población Económicamente Activa (PEA) del distrito se dedica a la agricultura y ganadería, más del 50%, el resto de actividades se distribuyen en manufactura, comercio, transportes, entre otros.

d. Población y vivienda

Virú a partir de los años 90 del siglo XX ha experimentado fuertes corrientes migratorias de población debido a que está ubicada en un valle productor eminentemente agrícola. Según el

censo, en el año 2005, Virú contaba con 28,825 habitantes y en el año 2007 eran 36,029 habitantes. Según el censo del año 2017, Virú alcanzó los 52,407 habitantes, con una densidad poblacional de 48.66 hab/km². Virú tiene una población principalmente juvenil, el grupo de 0 a 14 años representan el 31.84% del total de la población y el grupo de 15-34 años concentra el 34.88%.

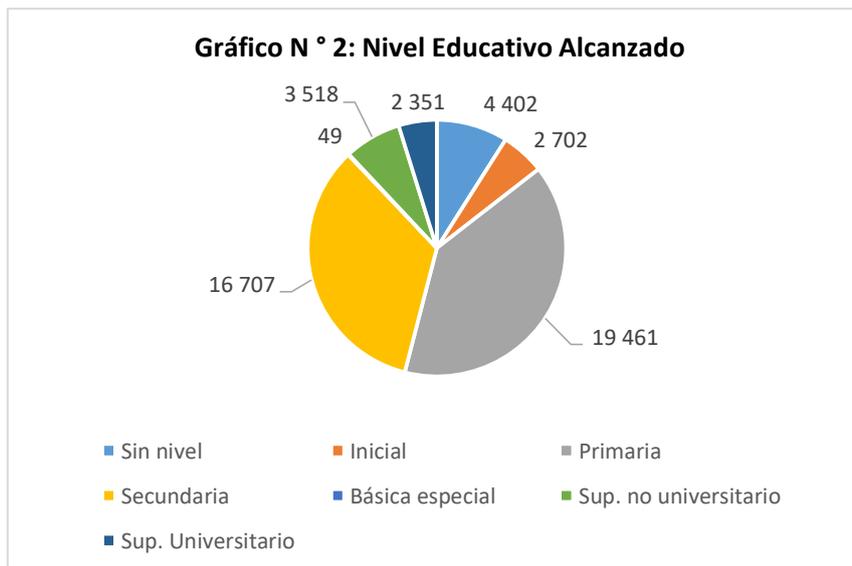
Respecto a los grupos vulnerables, se han identificado el 2.06% son niños menores de 1 año, el cual el 50.28% son varones y el 49.72% mujeres, los niños de 1 a 4 años representan el 4.22%, siendo los varones 51.49% y las mujeres el 48.51%, y los niños de 5 a 9 años son 10.81%, del cual el 49.45% son varones y el 50.55% son mujeres. Mientras que los adultos mayores (mayores de 65 años) representan el 5.75%, conformado por un 49.27% de varones y un 50.73% de mujeres.



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. INEI.¹

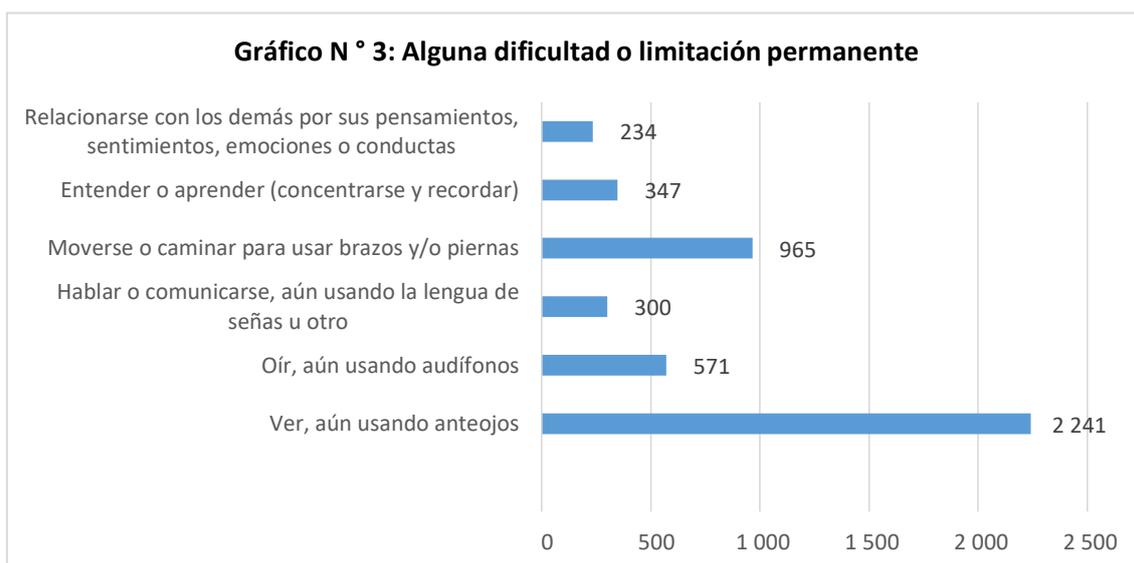
La población de Virú de acuerdo a su nivel de vida se encuentra cursando o culminó el grado de estudio correspondiente, el 91% tiene algún tipo de grado de instrucción y solo el 8.9% no tiene ningún grado de instrucción, focalizándose principalmente en niños que no se encuentran en edad escolar.

¹ <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>



Fuente: INEI, 2017.

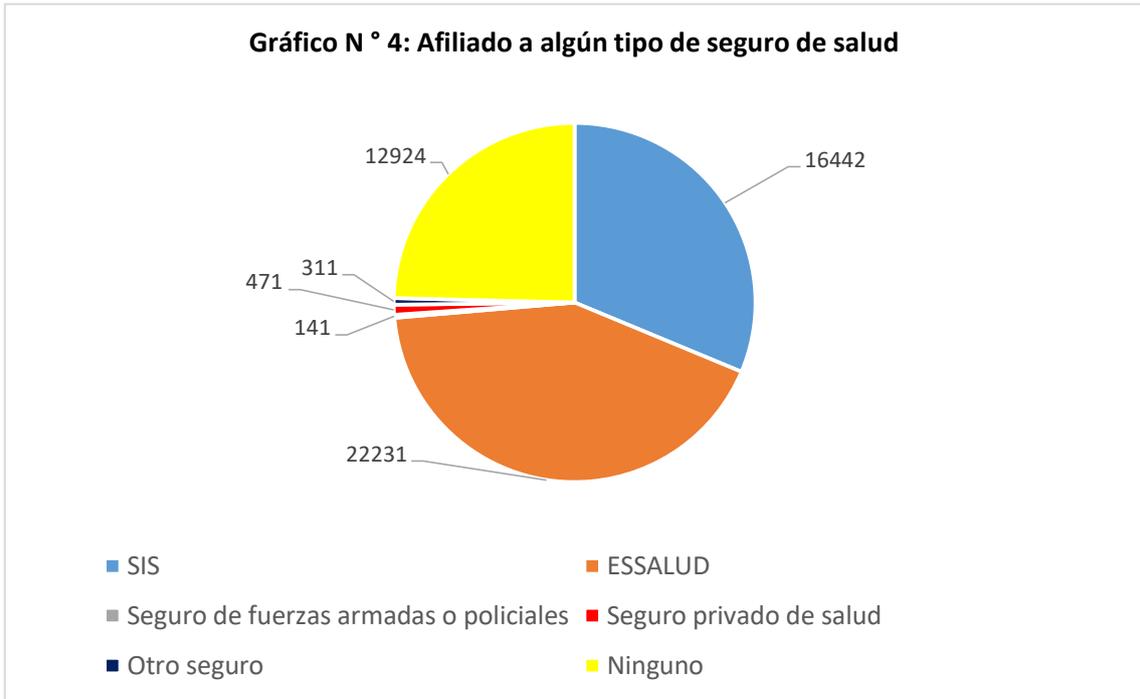
El distrito tiene una población identificada con alguna dificultad física o mental, en total suman 4,658 personas, que son el 8.88% del total de la población. Entre los problemas más graves que se identifican son los oculares con 2,241 personas, seguido con limitaciones de movilidad física con un 965 personas.



Fuente: INEI, 2017.

Respecto a la situación de la cobertura de la protección social de la población, ellos están coberturados principalmente por el sistema de la seguridad social a través de ESSALUD, con un total de 22,231 personas beneficiarias, seguido del Seguro Integral de Salud (SIS) con unas 16,442 personas, aunque una gran proporción de la población se encuentra excluido de estos sistemas de protección (12,924 personas).

Gráfico N ° 4: Afiliado a algún tipo de seguro de salud



Fuente: INEI, 2017.

Virú a nivel poblacional es principalmente urbana, el 79.34% de su población vive en zonas urbanas y el resto en zonas rurales. Además, la población de Virú vive principalmente en sus viviendas independientes, de los cuales el 78.47% de las viviendas independientes se ubican en las zonas urbanas y el 20.66% en zonas rurales. Los otros tipos de viviendas están ubicadas en las zonas urbanas pero son muy pocas.

Gráfico N ° 5: Grupos etareos según áreas

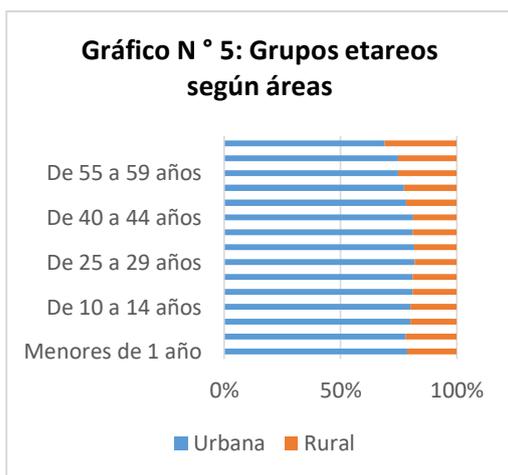
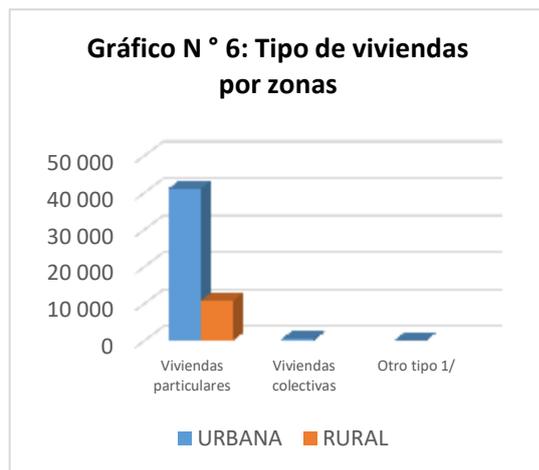
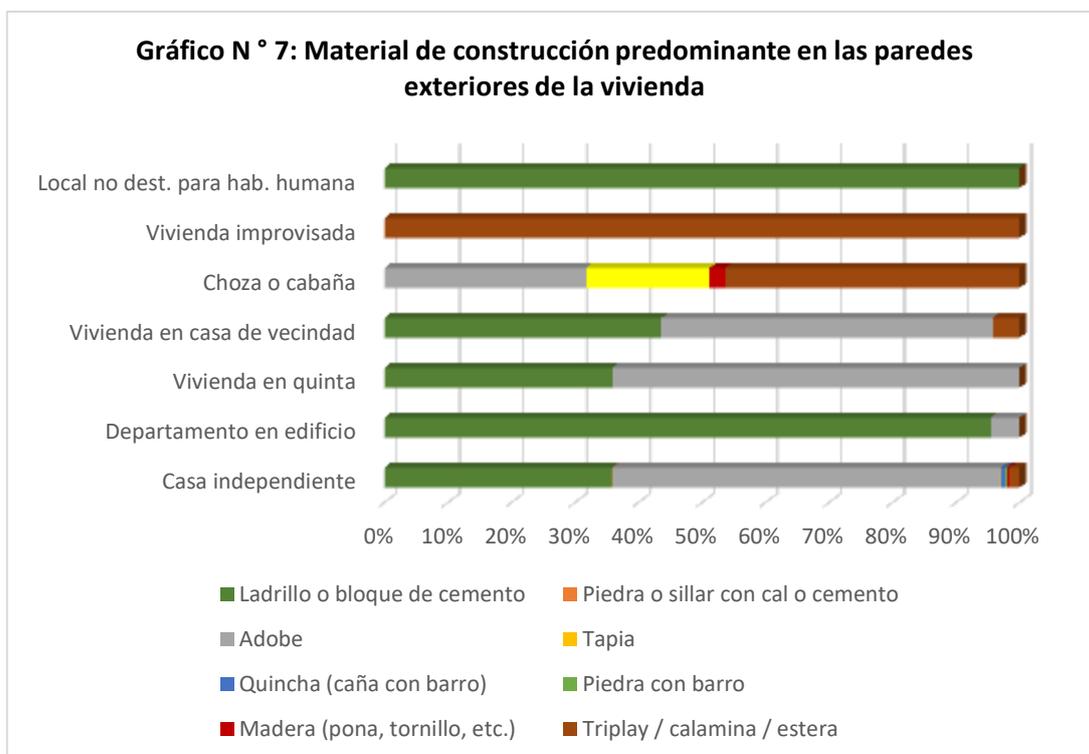


Gráfico N ° 6: Tipo de viviendas por zonas



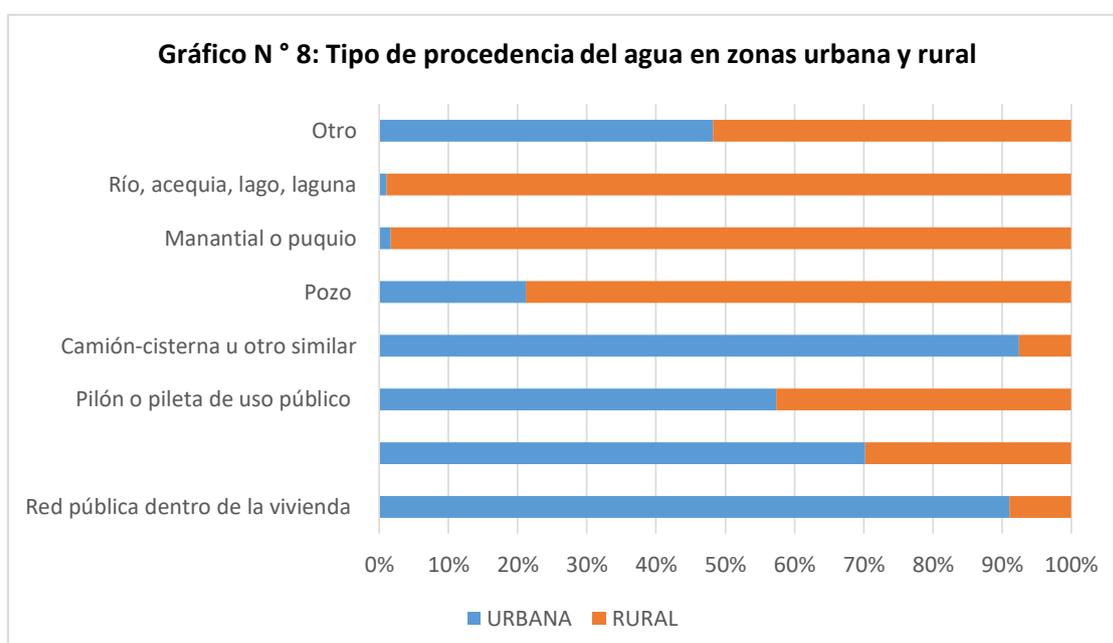
Fuente: INEI, 2017.

Las viviendas están construidos principalmente con adobe y con ladrillos o bloque de cemento, en el caso del material de adobe representa el 60.56% y es aplicado para las casas independientes, viviendas en quinta, vivienda en vecindad y choza o cabaña. Mientras que las viviendas en el cual se emplean los ladrillos o bloque de cemento representan el 35.99%, y son aplicados a las viviendas de departamentos y edificios. El tripley es otro material empleado para las viviendas improvisadas y las chozas o cabañas.



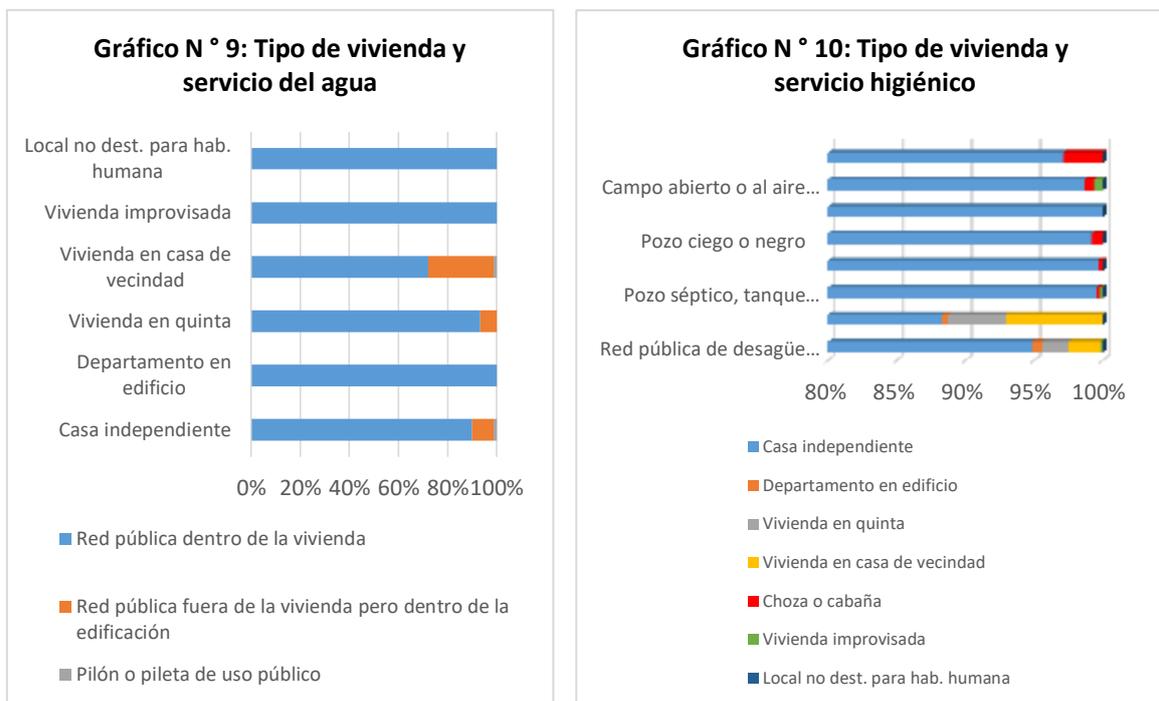
Fuente: INEI, 2017.

Respecto a los servicios esenciales, el 64.95% de las viviendas en zonas urbanas están conectadas directamente a la red pública y solo el 6.36% de las viviendas en zonas rurales están conectadas directamente. Mientras que el 3.61% de las zonas urbanas y el 13.43% zonas rurales usan pozos. En síntesis, lo que se puede apreciar del gráfico es que los servicios de agua conectados a la vivienda se encuentran principalmente en zonas urbanas y los servicios colectivos o externos se encuentran en zonas rurales.



Fuente: INEI, 2017.

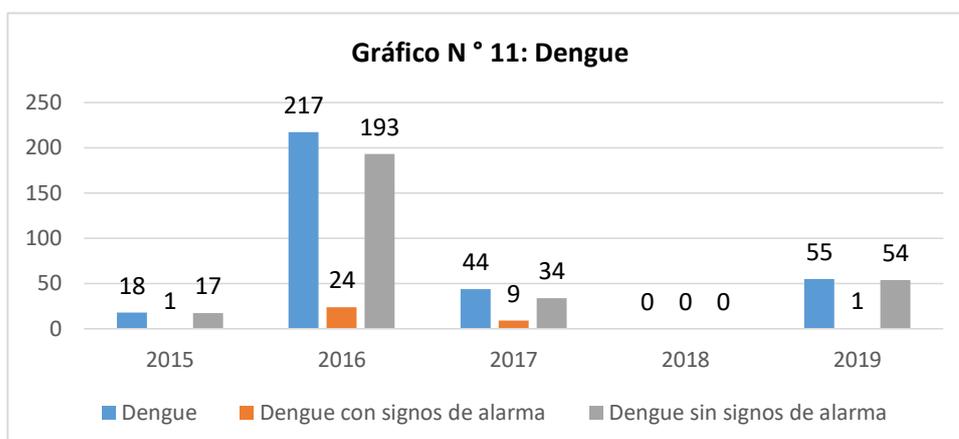
En el servicio de agua se puede apreciar que todos los tipos de vivienda se encuentran conectados al agua dentro de la vivienda, significando un 89.93%. Mientras que el 48.43 % de las viviendas independientes están conectadas a todo tipo de solución de saneamiento a la red pública y el 40.07% usan pozos ciegos, pozos sépticos, entre otros.



Este déficit del servicio pueden tener determinantes sociales que son favorables para la generación de enfermedades diarreicas agudas (EDA) y enfermedades metaxénicas.

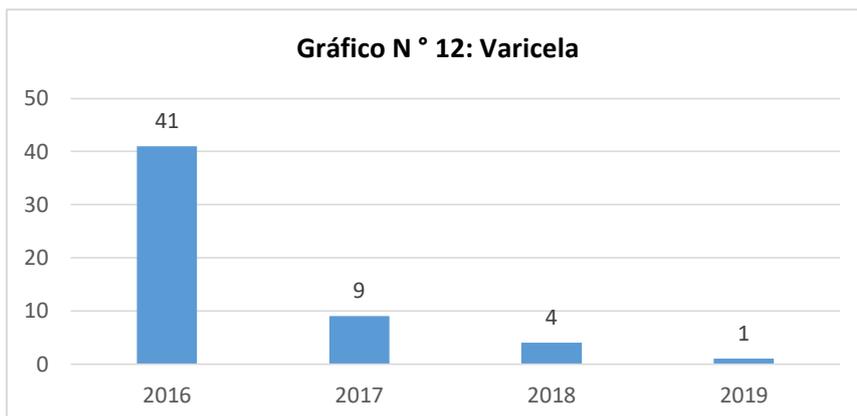
e. Salud

Respecto a las enfermedades que pueden aumentar por causa de la ocurrencia de los eventos extremos como El Fenómeno El Niño (FEN), se identifica al dengue es una enfermedad que se presenta en el distrito, en la estadística se muestra un brote importante de dengue ocurrido en el año 2016, registrándose 217 casos notificados. Para el mismo año, el registro del dengue con signos de alarma se presentó 24 casos. Mientras que la manifestación de dengue sin signos de alarma para el mismo año se presentaron 193 notificaciones.



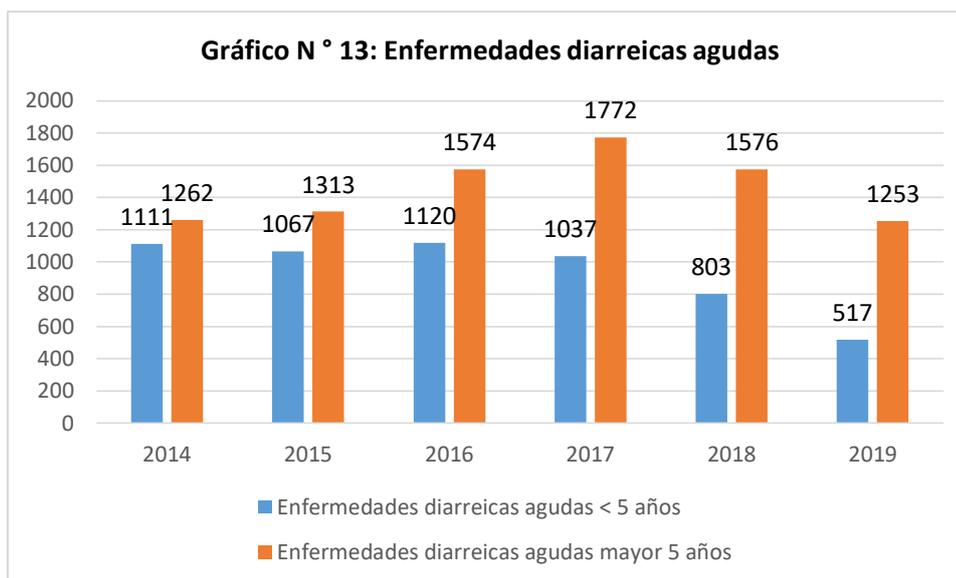
Fuente: MINSA, 2019.

Para el distrito, la varicela es una enfermedad que afecta a los niños, que desde el 2016 se ha venido disminuyendo sustancialmente.



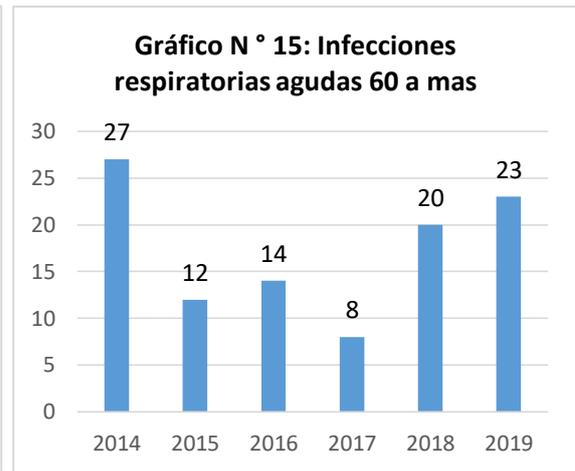
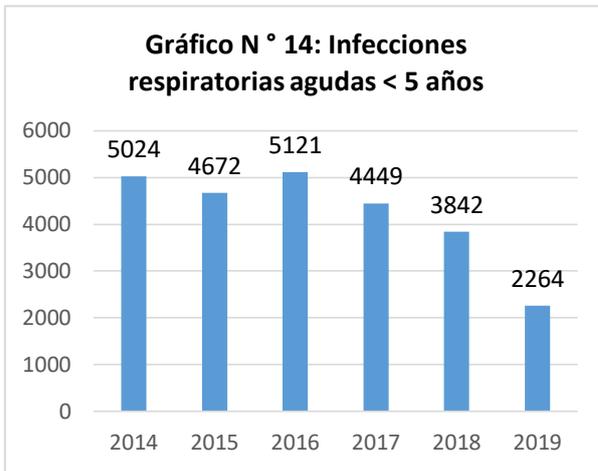
Fuente: MINSA, 2019.

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) afectan principalmente a los niños menores de 5 años, en la serie estadística de los últimos 6 años (2014-2019) se ha mostrado que las EDAS ascienden alrededor de 1,200 casos por año para los mayores de 5 años. Mientras que para los niños mayores de 5 años cuentan con un promedio de 1,000 casos por año. Las estadísticas revelan que las cifras son muy altas y ponen en riesgo la salud de los niños.



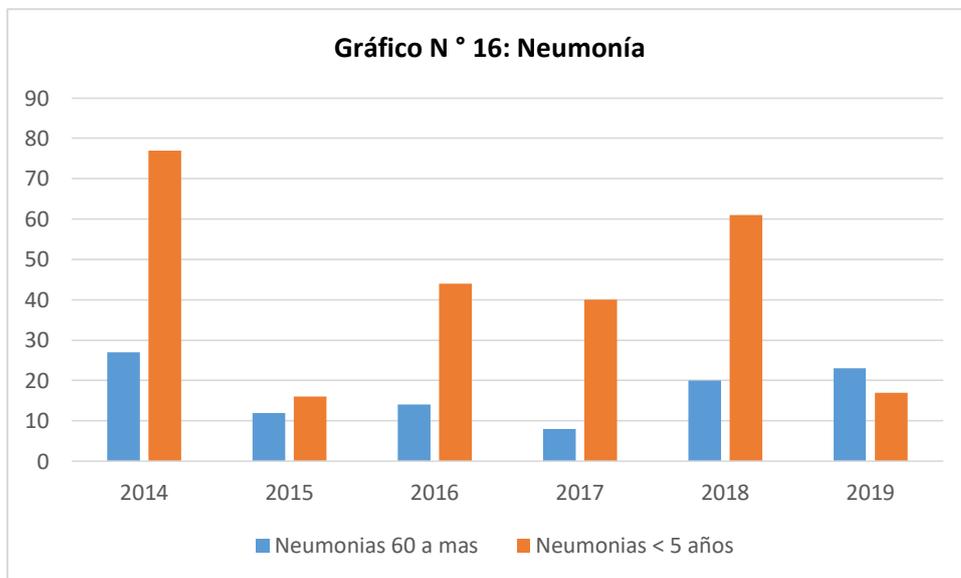
Fuente: MINSA, 2019.

De acuerdo con los registros estadísticos de los últimos 6 años (2014-2019) muestran que las enfermedades respiratorias agudas los más vulnerables son los niños menores de 5 años porque presentan una gran cantidad de casos, registrándose 5,121 casos para el año 2016, siendo el de mayor casuística registrada. Los adultos mayores también se presentan casos importantes, registrándose 27 y 23 casos en los años críticos del 2014 y el 2019, respectivamente.



Fuente: MINSA, 2019.

La neumonía es una enfermedad que afectan a las personas más vulnerables, siendo los niños los que reportaron 71 y 61 casos para los años 2014 y 2018. Mientras que, en el caso de los adultos mayores, se presentaron 27 y 23 casos, para los años 2014 y 2019, respectivamente.



Fuente: MINSA, 2019.

Las enfermedades respiratorias (IRAS y neumonía) y diarreicas agudas (EDAS) son condicionantes sociales para el aumento de la mortalidad infantil y esto se pueden activar sobre todo cuando se producen los desastres.

CAPÍTULO II.-DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – GRD

2.1 Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres

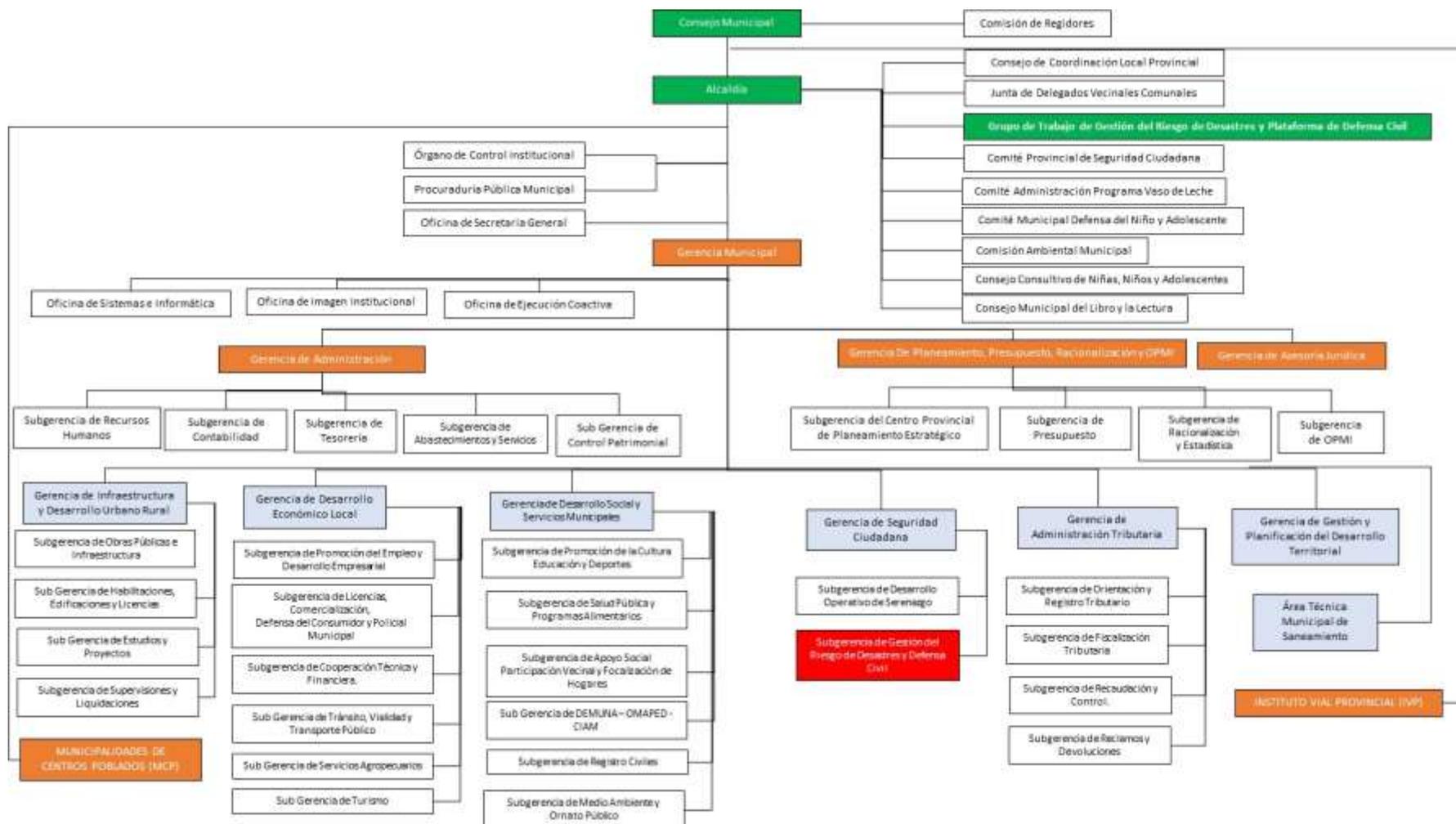
2.1.1. Diagnóstico de la capacidad operativa de las instituciones del ámbito

La municipalidad de Virú se creó con la Ley del 28 de diciembre de 1961, actualmente el municipio cuenta con una estructura de órganos estratégicos (alcalde y el consejo municipal), misionales (gerencial municipal, las gerencias temáticas y sus sub gerencias) y de apoyo (gerencia de administración, gerencia de planeamiento, presupuesto, racionalización, OPMI, gerencia de asesoría jurídica y sus sub gerencias)², que permiten que la municipalidad cumpla con sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastres.

De acuerdo al marco de la Ley de modernización del Estado y la Ley N ° 30779 ley de homologación de la ley orgánica de gobiernos locales a las competencias de la ley del SINAGERD, la municipalidad de Virú si se ha homologado en la función de la gestión del riesgo de desastres que establece la Ley del SINAGERD, porque cuenta con una Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil. La municipalidad de Virú viene abordando los 7 procesos (estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción) y los 3 componentes de la gestión del riesgo de desastres (prospectivo, correctivo y reactivo).

² Norma Técnica N ° 001-2018-PCM/SGP “Implementación de la Gestión por procesos en las entidades de la administración pública”

Organigrama N ° 1: Organigrama de la Municipalidad de Virú



³ <http://www.muniviru.gob.pe/web/portal/index.php/municipalidad-viru/organigrama-estructural>

a. El Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres

El Grupo de Trabajo de la Gestión Del Riesgo de Desastres de la municipalidad de Virú es el único mecanismo de decisión y coordinación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres, el cual fue constituido con la promulgación de la Resolución De Alcaldía N ° 462-2019-MPV, el cual está integrado por:

Presidente:

- Alcalde la Municipalidad Provincial de Virú

Secretaria Técnico:

- Sub Gerente de la Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil

Integrantes:

- Gerente Municipal
- Gerente de Administración Tributaria
- Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
- Gerente de Desarrollo Social y Servicios Municipales
- Gerente de Desarrollo Económico Local
- Gerencia de Gestión y Planificación del Desarrollo Territorial
- Gerente de Administración y Finanzas
- Gerente de Planeamiento, Presupuesto, Racionalización y OPMI
- Gerente de Asesoría Jurídica
- Gerente de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil
- Sub gerente de Habilitaciones, Edificación y Licencias
- Sub Gerente de Medio Ambiente y Ornato Público
- Sub Gerente de Licencias y Comercialización, Defensa del Consumidor y Policía Municipal
- Sub Gerente de Tránsito, Viabilidad y Transporte Público
- Sub Gerente de Abastecimiento y Servicios Generales

**Cuadro N° 1: Funcionamiento del Grupo de Trabajo de Gestión Riesgo de Desastres –
Municipalidad de Virú**

Constitución		Reglamento		Programa Anual de Trabajo 2019	
Fecha	RA N°	Fecha	RA N°	Fecha	RA N°
11.07.2019	RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 462-2019-MPV	31.07.2019	RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 509-2019-MPV	31.07.2019	RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 510-2019-MPV

b. Análisis de actores

Si bien los riesgos de desastres ponen en cuestionamiento la sostenibilidad de la calidad de vida de la población, en términos hipotéticos muchos de los actores involucrados en la temática de la GRD no tienen un interés expreso hasta que ocurre la emergencia, por ese motivo se analiza a los actores de las diversas instancias de articulación de la GRD en el distrito de Virú.

A continuación presentamos una matriz que caracteriza a los actores involucrados, que son actores aliados en el tema, los actores que están en duda o no tienen posición y los que están en contra de la GRD debido a intereses particulares. En ningún caso, los actores se oponen a implementar acciones a favor de la gestión del riesgo de desastres. Para conocer a los actores aliados y dudosos de Virú se presenta la matriz de los actores.

Cuadro N ° 2: Mapa de actores de Virú

Actitud de los actores	Actores Opositores	Actores dudosos	Actores aliados
Instancias formales			
Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres			Gerencia Municipal, Abastecimiento, Salud, Presupuesto, Desarrollo Social, Sub Gerencia de Gestión del Riesgo y Defensa Civil, Licencias
Plataforma de Defensa Civil		Iglesias Católicas y Evangélicas de Huacapongo y el Niño, Juzgado de Paz, Comedores Populares de El Niño, Huacapongo, Susanga, Caray, El Niño Bajo y Tomabal, APAFAS, Centro de Emergencia Mujer (CEM)	Tenientes gobernadores de las zonas de Huacapongo, Susanga, Coray, El Niño, San Nicolas, Tomabal, La Huaca, San Juan, IIEE de San Juan, IIEE Tomabal, IIEE El Niño, IIEE Huacapongo, IIEE Susanga, IIEE Caray, IIEE La Huaca, IIEE Mayazgo, IIEE Juyacul, IIEE La Viña, PPSS El Niño, PPSS Huacapongo, Municipalidad del Centros Poblados (Huacapongo, etc.), Comisiones de regantes, JASS del Niño, JASS de Huacapongo, JASS de Susanga, Empresas Agroindustriales, Sub Prefectura,
Otros		Instituciones Deportivas,	ONG Save the Children

Fuente: Elaboración propia, durante los talleres de diagnóstico.

c. Diagnóstico de la capacidad operativa de las instituciones del ámbito

En el cuadro N ° 3, se muestra los recursos disponibles a nivel de personal, medios de comunicación, transporte, equipos de computo y pertrechos logísticos de asistencia humanitaria. Este análisis se hace para la municipalidad de Virú, así como del GORE y las municipalidades vecinas que puedan socorrer a Virú en caso de riesgo de desastres o peligro inminente. De los diversos recursos analizados solo se confirma que los recursos humanos, materiales y logísticos son muy escasos para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

d. Análisis de los recursos financieros.

La municipalidad de Virú registra recursos en el programa presupuestal 0068 desde el año 2014 hasta la fecha, en los dos primeros años (2014-2015) se usó el programa para ejecutar un proyecto de instalación de defensa ribereña y encauzamiento del río Virú en el sector la alameda del distrito de Virú.

A partir del año 2016 hasta la fecha los fondos del PPR 068 se han usado de manera muy variada, S/. 334,428.00, S/. 2,939,550, S/. 139,646, S/. 2,019,187, para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, respectivamente. Se identifica que los años 2017 y 2019 son especiales, porque la municipalidad de Virú recibió del nivel central fondos adicionales de manera significativa para los productos relacionados con la gestión reactiva. A la fecha los productos de la gestión prospectiva y correctiva no logran ser financiados adecuadamente. En el año 2019, al menos se asigna el financiamiento para el proyecto “Mejoramiento de la rivera del río Virú en el puente la Alameda - aguas arriba y aguas abajo de la localidad de Virú Virú del distrito de Virú”, por un monto de S/. 1,326,581. Para mayor detalle en el análisis ver el siguiente cuadro N ° 4.

Cuadro N ° 4: Programa Presupuestal PP 0068 de la Municipalidad de Virú – Monto en Soles

Proyecto	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	PIM	Avance %	PIM	Avance %	PIM	Avance %	PIM	Avance %	PIM	Avance %	PIM	Avance %
3000001: Acciones comunes							2820011	99.9			548587	87.3
3000737: Estudios para la estimación del riesgo de desastres					31000	100.0						
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres					12950	82.1	85126	27.5	16597	76.1	7892	8.8
3000736: Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres					21000	86.9	34413	100.0	105252	70.2	17500	0.0
3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático					269478	65.8	0	0.0	780	92.1	48628	92.3
3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia									13050	100.0		
3000735: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros									3967	0.0		
Proyectos												
2005564: Construcción de defensas ribereñas											69999	0.0
2196716: Instalación de defensa	624918	14.4	542590	95.7								

Proyecto	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	PIM	Avance %	PIM	Avance %								
ribereña y encauzamiento del rio Virú en el sector la alameda, del distrito de Virú, provincia de Virú - la libertad												
2457415: Mejoramiento de la rivera del rio Virú en el puente la Alameda - aguas arriba y aguas abajo de la localidad de Virú Virú del distrito de Virú - provincia de Virú - departamento de La Libertad											1326581	2.5

2.2 Análisis de Riesgo de Desastres

2.2.1 Identificación de Peligros del ámbito

Los peligros son eventos físicos adversos que impactan destructivamente en el territorio, siendo el distrito de Virú una zona donde se manifiestan los diversos tipos de peligros, si bien el peligro sísmico por el fenómeno de subducción de placa Continental y Nazca pueden ser los más destructivos, esta a su vez pueden provocar tsunamis que afecten a los poblados del litoral de Virú. Aunque el peligro más importante para la zona se encuentra asociado a los efectos de inundación generado por las lluvias intensas o los provocadas por el Fenómeno El Niño.

2.2.1.1 Análisis de la ocurrencia de peligros.

El distrito de Virú es una zona muy susceptibles ante la materialización de eventos físicos adversos, que en la últimos quince años (2003-2017) se han manifestado a través de inundaciones, lluvias intensas y marejadas. Los años de los eventos más sensibles en su historia son las lluvias intensas de los años 2010 y 2017, generando 2,722 personas damnificados, 4,945 personas afectadas, 741 viviendas destruidas, 939 viviendas afectadas, 6 instituciones educativas destruidas, 33 instituciones educativas afectadas y 2 centros de salud afectados. Las inundaciones de los años 2006, 2013 y 2017 generaron 449 personas afectados, 28 viviendas afectadas, 15 hectáreas pérdidas y 10 hectáreas afectadas. En el año 2011 se presentó una marejada que dejó 250 personas afectadas y 50 viviendas destruidas.

Cuadro N ° 5: Estadísticas de desastres del distrito de Virú del 2003-2017

PELIGROS	DAMNIF	AFECT	VIV DEST	VIV AFECT	IIEE DEST	IIEE AFECT	CCSS AFECT	HAS PERD	HAS AFECT
Inundación	0	449	0	28	0	0	0	15	10
2006	0	267	0	15	0	0	0	15	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	182	0	13	0	0	0	0	10
Lluvia intensa	2722	4945	741	939	6	33	2	0	0
2010	0	185	0	37	0	0	0	0	0
2017	2722	4760	741	902	6	33	2	0	0
Marejada	0	250	0	50	0	0	0	0	0
2011	0	250	0	50	0	0	0	0	0
Total general	2722	5644	741	1017	6	33	2	15	10

Fuente: SINPAD, 2018.

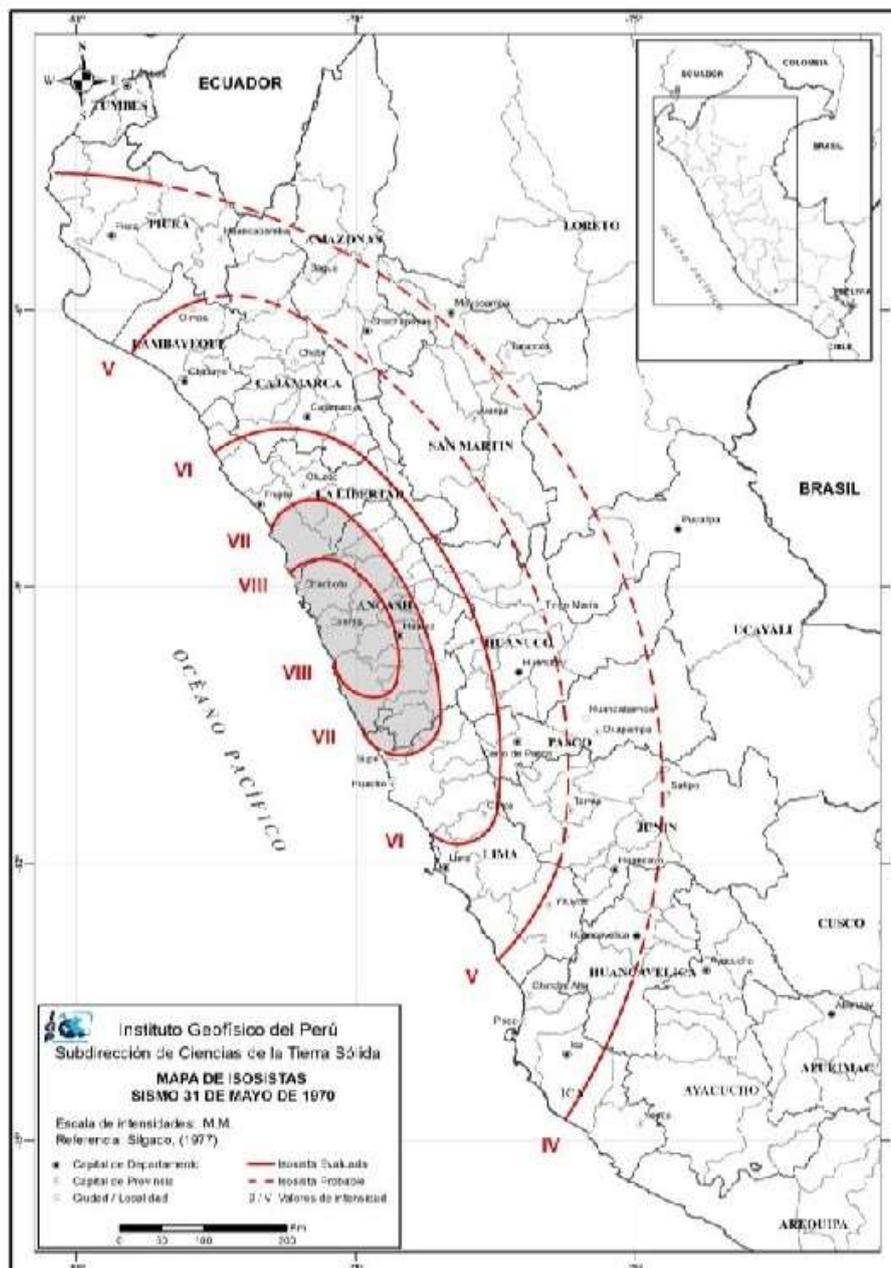
A pesar de la predominancia de los desastres hidrogeológicos sobre todo ocurridos en los periodos del Fenómeno El Niño (FEN), el distrito de Virú tiene otros peligros que lo colocan en situación de alto riesgo de desastres, como son los sismos y tsunamis.

2.2.1.2.- Peligros generados por fenómenos de geodinámica interna

a) sismo

Respecto al peligro sísmico, el Instituto Geofísico del Perú (IGP) considera que el sismo ocurrido en mayo de 1970 con epicentro frente a la ciudad de Chimbote (Ancash), evidencia que los sismos también ponen en riesgo a las ciudades de La Libertad. La correlación entre las líneas de intensidad VII (MM) y la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) permite considerar, que de generarse un sismo de gran magnitud en la costa norte provocaría daños aproximadamente en 123 distritos, 307 mil viviendas y a más de 1 millón de personas (IGP, 2017) de la costa central y norte del país. El impacto del sismo del año 1970 en el departamento de La Libertad puede tener un alcance de intensidad Nivel VI (MM).

Mapa N ° 1: Isosistas del sismo de 1970. El área en gris corresponde a la intensidad VII (MM)



Fuente: IGP, 2017.

b) tsunami

El litoral de Virú no cuenta con una carta de inundación de tsunami sin embargo la ocurrencia de los sismos de subducción de placa en la costa del Pacífico de la zona norte del país pueden generar tsunamis. En el modelamiento de inundación por tsunami en el estudio de ciudades sostenibles para el balneario de Huanchaco señala que pueden inundar el litoral hasta los 10 msnm hacia el continente. Este supuesto se ha asumido para la formulación participativa del mapa de inundación de tsunami para el Puerto Morín. Se debe recordar que Puerto Morín es constantemente afectado por olejes anómalos que impactan a las poblaciones aledañas, sin mediar sismo alguno, por ello los pobladores locales conocen el patrón de inundación de la zona, el cual se representa en el siguiente mapa.

Mapa N ° 2: Peligro de inundación por tsunami de Puerto Morín



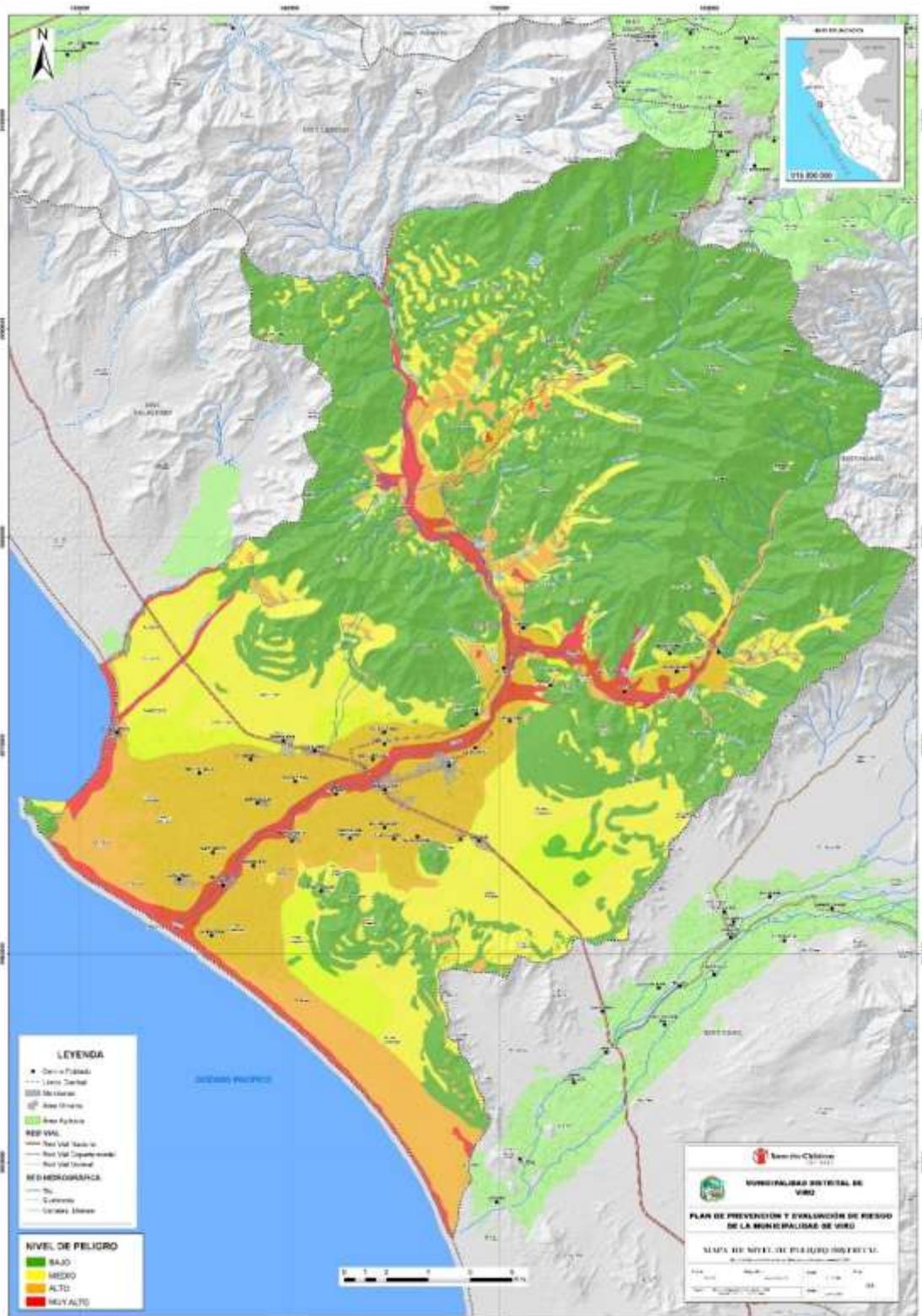
Fuente: Elaborado en talleres participativos con los representantes del GTGRD de Virú y las comunidades vulnerables.

2.2.1.3.- Peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos

a) Peligro de inundación

El curso del río Virú, desde sus orígenes hasta su desembocadura en el océano Pacífico, es muy irregular y torrentoso, y sigue una dirección predominante de noreste a suroeste (CENEPRED, 2017), cuando se producen las lluvias intensas generan desbordes en zonas críticas del distrito de Virú, tales como quebrada seca y la zona urbana de Virú. A continuación se puede ver el mapa de susceptibilidad por peligro de inundaciones del distrito de Virú, que es principalmente del nivel muy alto (rojo) y alto (anaranjado).

Mapa N ° 3: Peligro de inundación del distrito de Virú



Fuente: GEOCATMIN, 2019. Modificado en talleres participativos con los representantes del GTGRD de Virú y las comunidades vulnerables.

Mapa N ° 5: Peligro de inundación del centro poblado El Carmelo



Mapa N ° 6: Peligro de inundación del centro poblado Huancaquito Bajo



Mapa N ° 7: Peligro de inundación del centro poblado Santa Cecilia



Mapa N ° 8: Peligro de inundación del centro poblado San José



Mapa N ° 9: Peligro de inundación del centro poblado Víctor Raúl - California

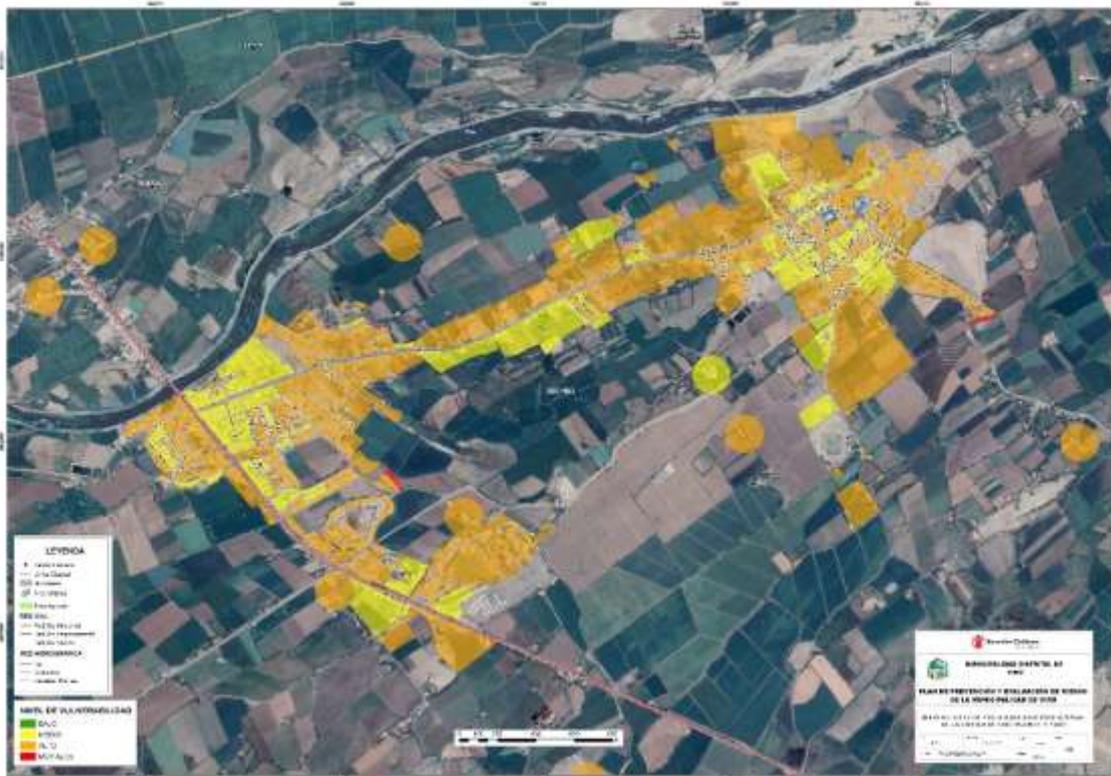


2.2.2 Evaluación de la Vulnerabilidad

Teniendo en cuenta que la vulnerabilidad es la debilidad relativa de la sociedad a sufrir el impacto negativo de los eventos físicos potencialmente destructivos. En la formulación del mapa de vulnerabilidad se ha tomado la base de datos a nivel de lotes del El XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas de 2017 elaborado por el Instituto Nacional de estadística e Informática (INEI), con las capas de los temas de población y vivienda, se han construido los mapas parciales de vulnerabilidad (vivienda y población), para finalmente elaborar un mapa integral de vulnerabilidad.

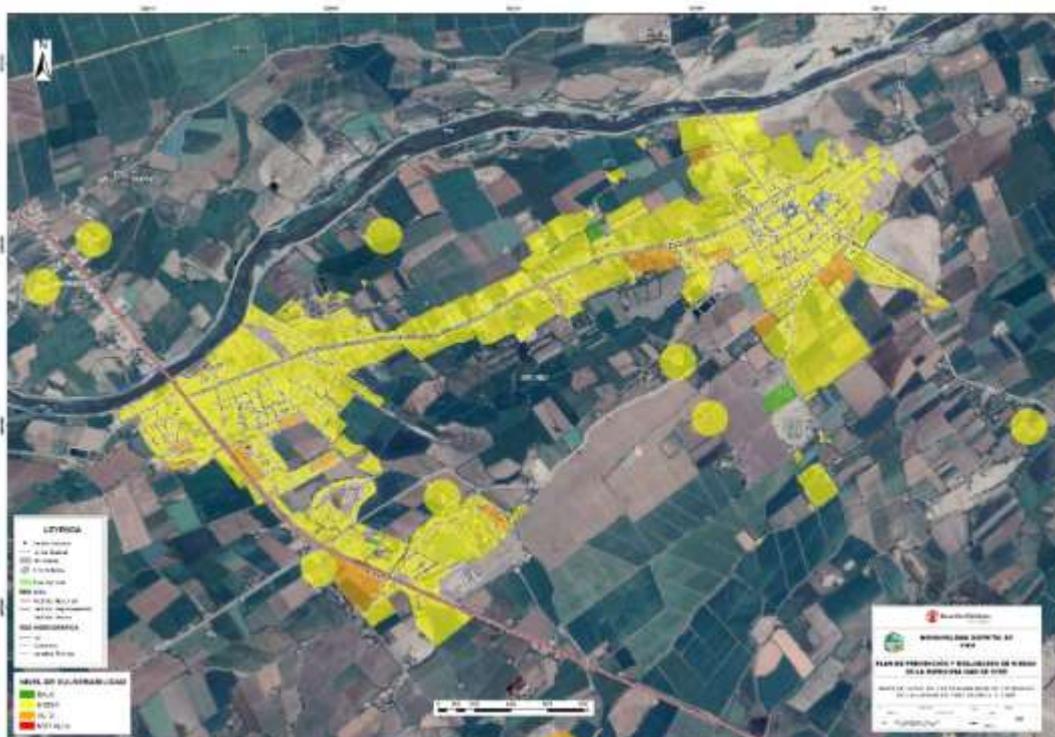
En ese sentido, se ha tomado en cuenta las características poblacionales tales como: seguro social, discapacidad, grupos etarios, educación; con ello se formuló el mapa de vulnerabilidad poblacional, en el cual se aprecia en el mapa N ° 10 que el distrito de Virú tiene principalmente un nivel de vulnerabilidad alta (color anaranjado) y media (color amarillo).

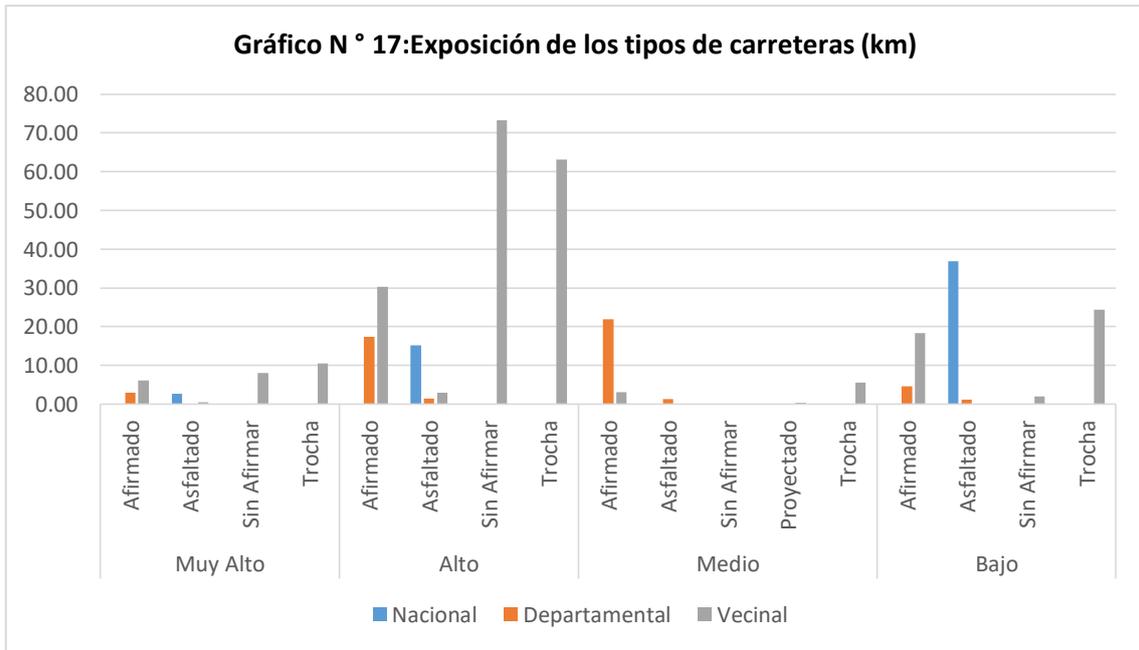
Mapa N ° 10: Vulnerabilidad poblacional del área urbana de Virú



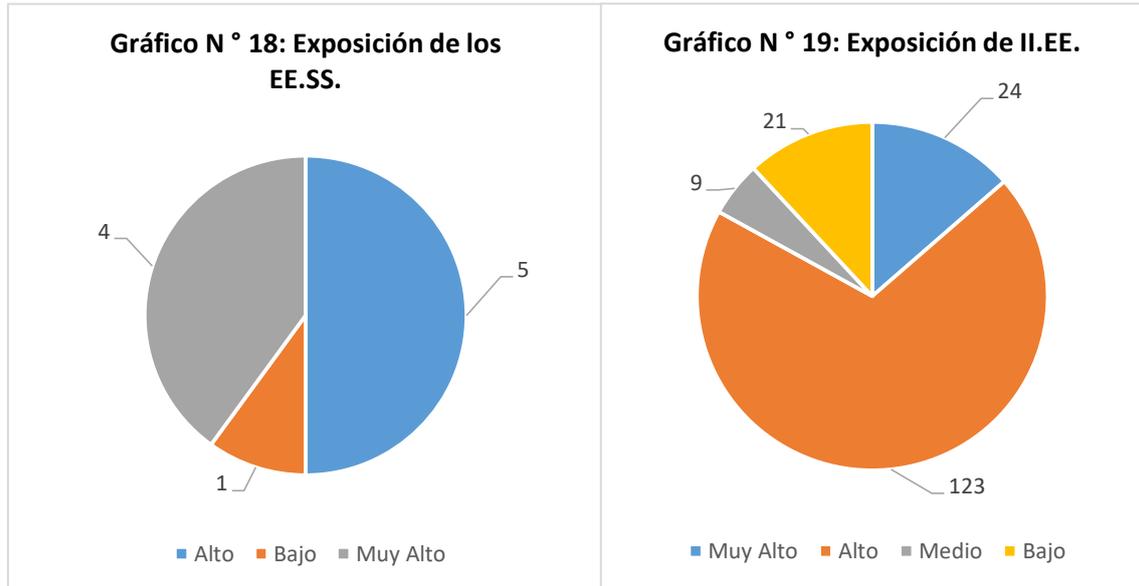
Del mismo modo, teniendo en cuenta las características de las viviendas en Virú que encierran algún nivel de vulnerabilidad, estas se caracterizaron con variables como: tipo de vivienda, tipo de posesión de la vivienda, material de paredes de las viviendas, servicio de agua, desagüe, y las edificaciones de servicio colectivo. Con estas variables se formuló un mapa de vulnerabilidad de la vivienda, en el cual se aprecia en el mapa N °11 que el distrito de Virú tiene principalmente una vulnerabilidad media (color amarillo).

Mapa N ° 11: Vulnerabilidad de las viviendas del área urbana de Virú



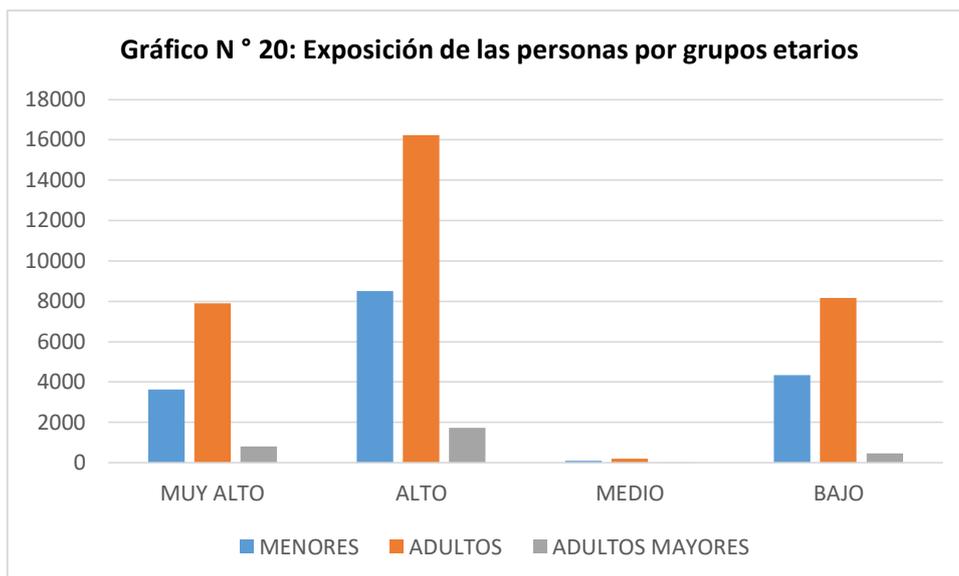


Respecto a los servicios esenciales como los establecimientos de salud y las instituciones educativas tienen el siguiente nivel de exposición. En los EESS tienen 5 establecimientos un nivel de exposición muy alto, mientras que son 24 las IIEE que se encuentran en nivel de exposición muy alto. Siendo servicios esenciales, es necesario que se intervenga en dichos colegios para reducir su condición de vulnerabilidad.



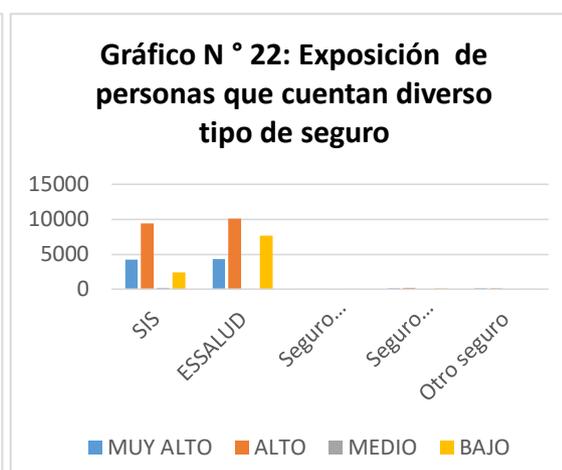
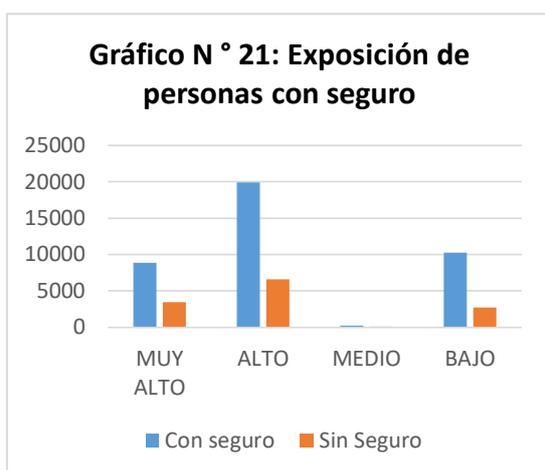
b. Exposición poblacional

Los grupos más vulnerables se encuentran entre los niños y los adultos mayores, de acuerdo al análisis realizado, se encontró un alto nivel de exposición en los niños, que ascienden a 3,632 y los adultos mayores alcanzaron las 800 personas.

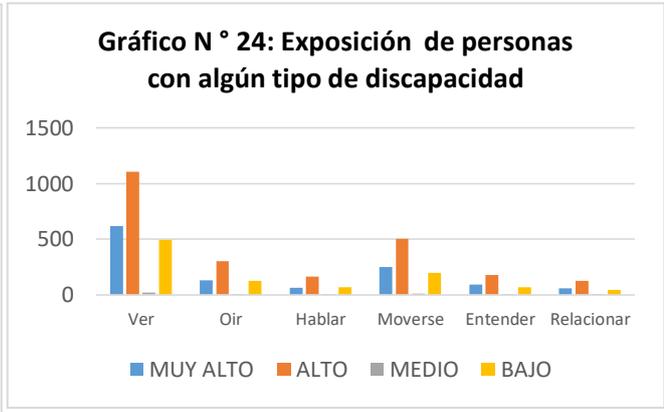


La exposición muy alta de las personas que se encuentran con o sin seguro es muy crítica, son 8,842 personas con algún tipo de seguro que se encuentra expuesta en un nivel muy alto, mientras que 3,489 se encuentran sin seguro y también se encuentran expuestas en un nivel muy alto.

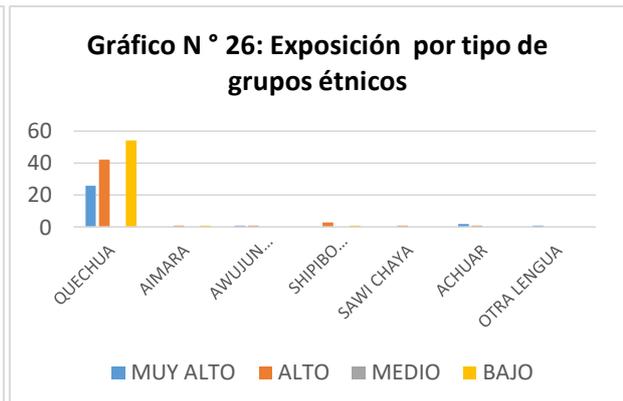
De las personas que tienen seguro y que tienen un nivel de exposición muy alto, los más significativos provienen del SIS, que ascienden a 4,247 y 4,335 concernientes a ESSALUD.



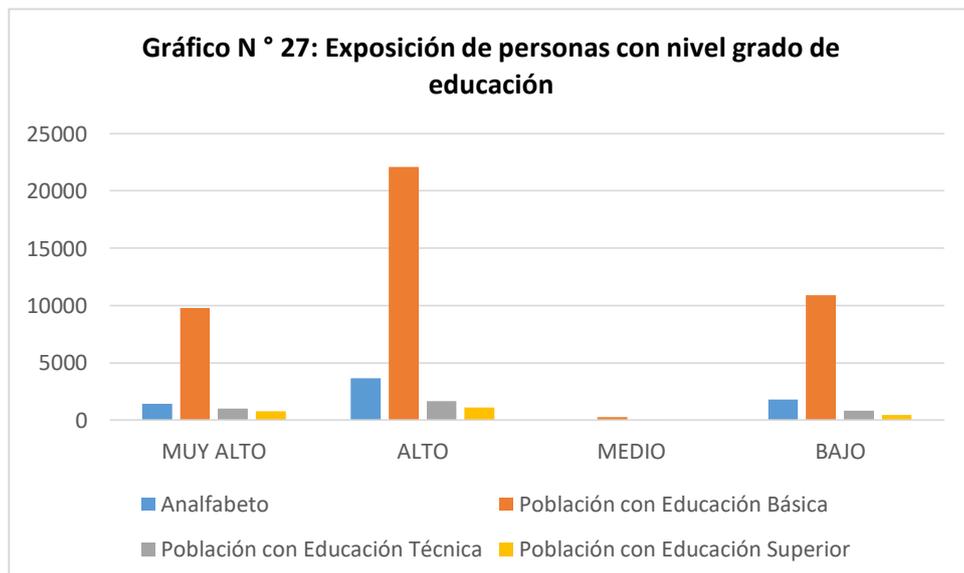
En Virú se ha identificado 4,241 personas con alguna discapacidad y se encuentran en situación de exposición muy alto. Si bien el primer elemento de discapacidad es visual principalmente por el uso de lentes, la discapacidad más crítica se refleja en las limitaciones de movilidad, problemas auditivos, y limitaciones para razonar. En ese sentido, en la zona se identifica personas con exposición muy alta, 250 personas con limitaciones de movilidad, seguida de 133 personas con problema para oír y 93 personas con limitaciones para entender. Los procesos de capacitación en prevención deben incorporar al segmento de población con alguna discapacidad para lograr incluirlos en las actividades que se realicen respecto a la implementación del PPRRD.



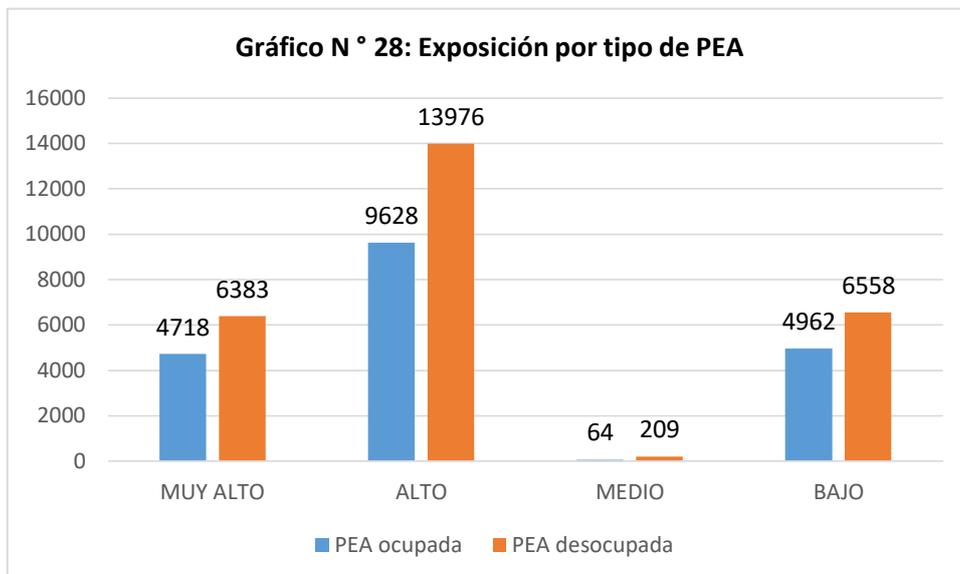
Respecto a la exposición de los grupos nativos en la zona de estudio, se ha identificado a 30 personas que se encuentran en situación de exposición muy alta. De los cuales 26 son quechuas y 2 achuar y que se encuentran en situación de exposición muy alta.



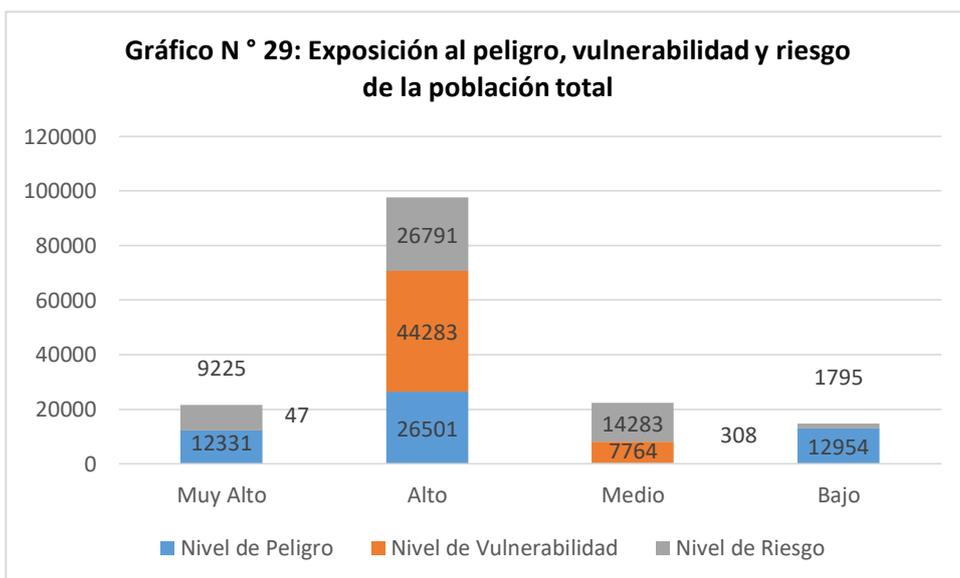
Son un poco más de 13 mil personas que se encuentran con un nivel de exposición muy alta, que de acuerdo al nivel de educación alcanzado de la población expuesta, se representa de la siguiente manera: 1,425 personas son analfabetos, 9,798 tienen educación básica regular, 1,032 cuentan con educación técnica y finalmente 794 con educación superior. Es crítico la población sin educación formal poder incluirlo en los programas regulares de capacitación en prevención.



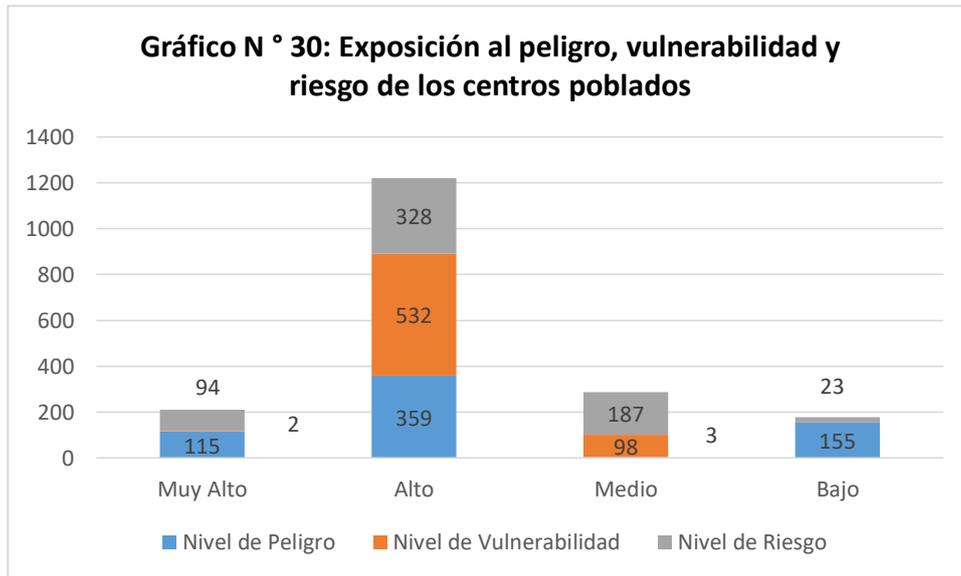
Respecto a la Población Económicamente Activa (PEA), se ha identificado que las personas que se encuentran en nivel de exposición muy alta, son 4,718 PEA ocupada y 6,383 PEA desocupada.



Respecto al análisis de exposición al peligro, vulnerabilidad y riesgo de la población del área de estudio, se puede apreciar que 12,331 personas se encuentran en muy alto nivel de exposición al peligro, mientras que 47 personas están en un nivel de vulnerabilidad muy alto, que en total la población en riesgo muy alto asciende a 9,225 personas.

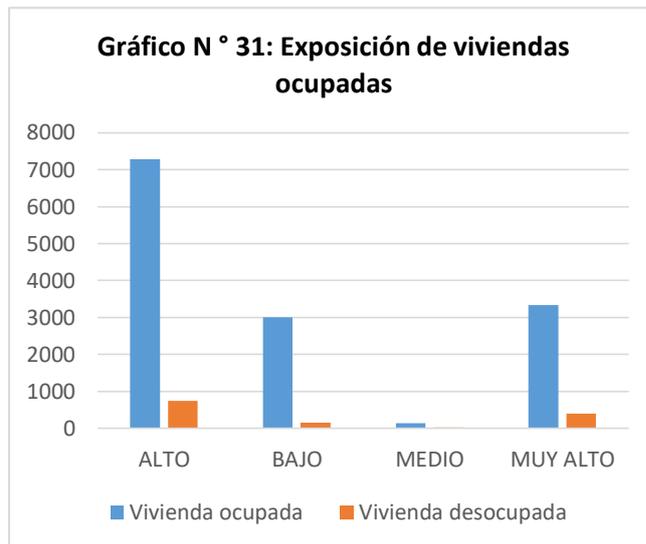


Respecto al análisis de exposición al peligro, vulnerabilidad y riesgo de los centros poblados del área de estudio, se puede apreciar que 115 centros poblados se encuentran en un nivel muy alto de exposición, mientras que 2 centros poblados están en un nivel de vulnerabilidad muy alto, que en total la población en riesgo muy alto asciende a 94 centros poblados.

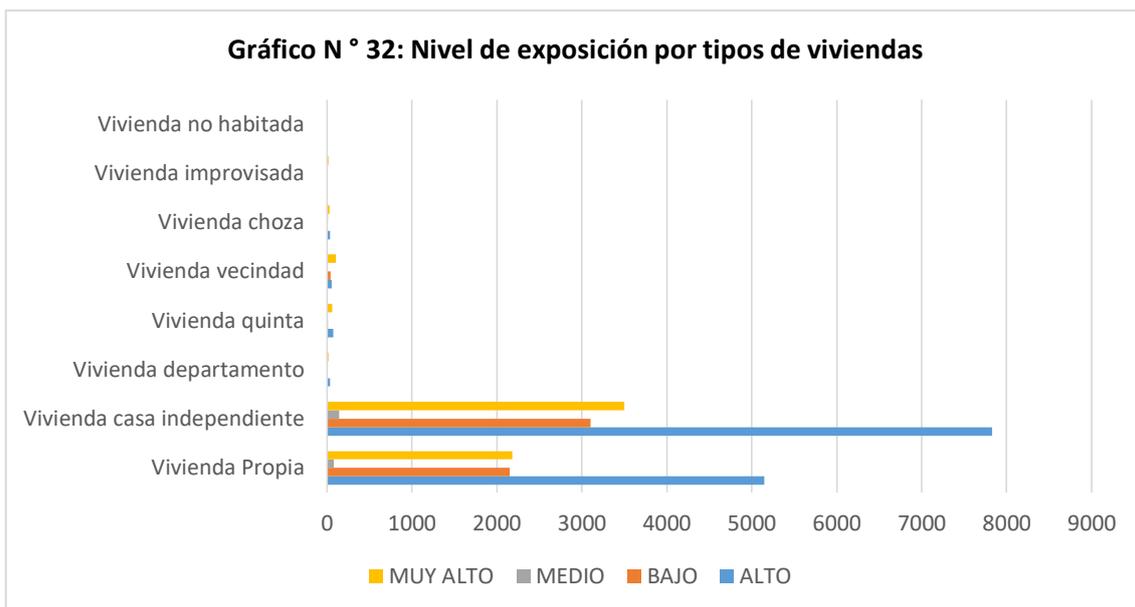


c. Exposición de viviendas

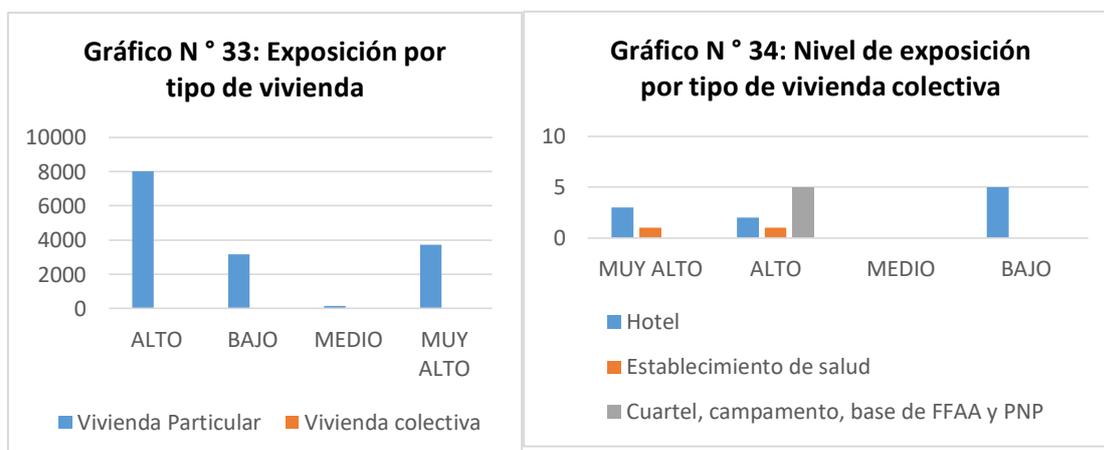
El nivel de exposición de las viviendas es muy alto, de las cuales se encuentran 7,286 ocupadas y 746 desocupadas.



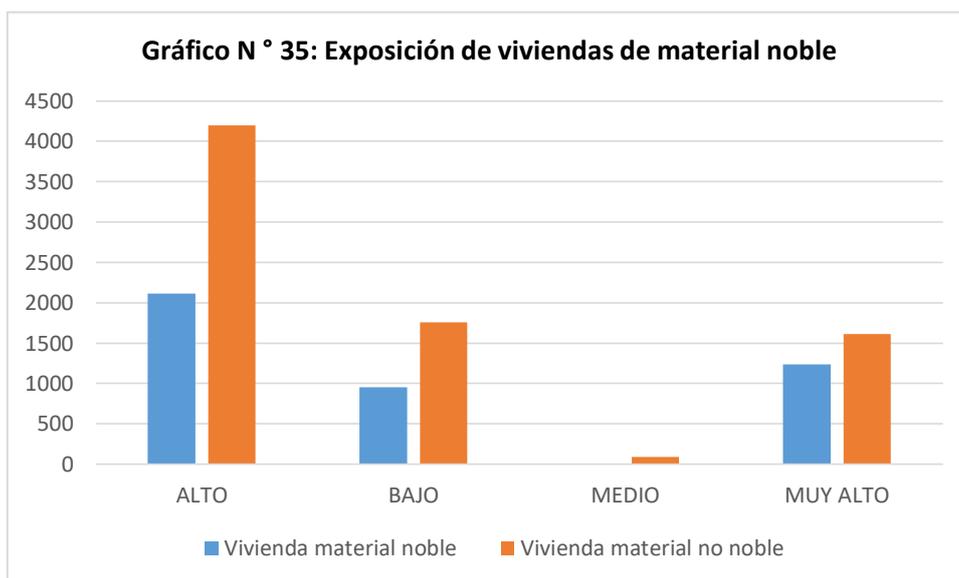
Las viviendas que tienen mayor nivel de exposición son las viviendas propias e independientes, del cual tienen la siguiente representación: vivienda propia ascienden a 5,149 y las viviendas independientes llegan a 7,829.



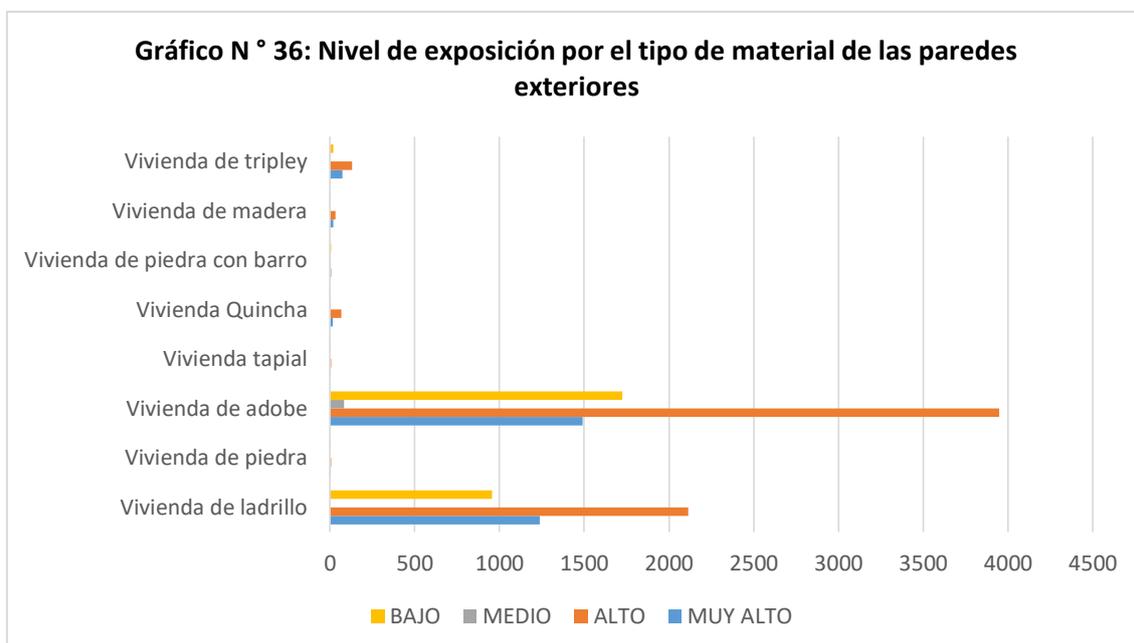
Respecto a la exposición por tipo de vivienda, de las cuales, 2,289 son particulares y 3 unidades de edificaciones son colectivas. Respecto a las viviendas colectivas, las 3 unidades que se encuentran expuestas son hoteles. Favorablemente, ninguna edificación colectiva son orfanatos, centros de adulto mayor, monasterios, prisiones, entre otros.



Las viviendas mal denominadas de “material noble” se refieren a las viviendas que sus paredes son construidas de ladrillo o bloques de cemento. Este tipo de vivienda se encuentra 2,114 en situación de exposición muy alta, mientras que las viviendas de material rustico (no noble) se encuentran 4,195 en esa misma situación.

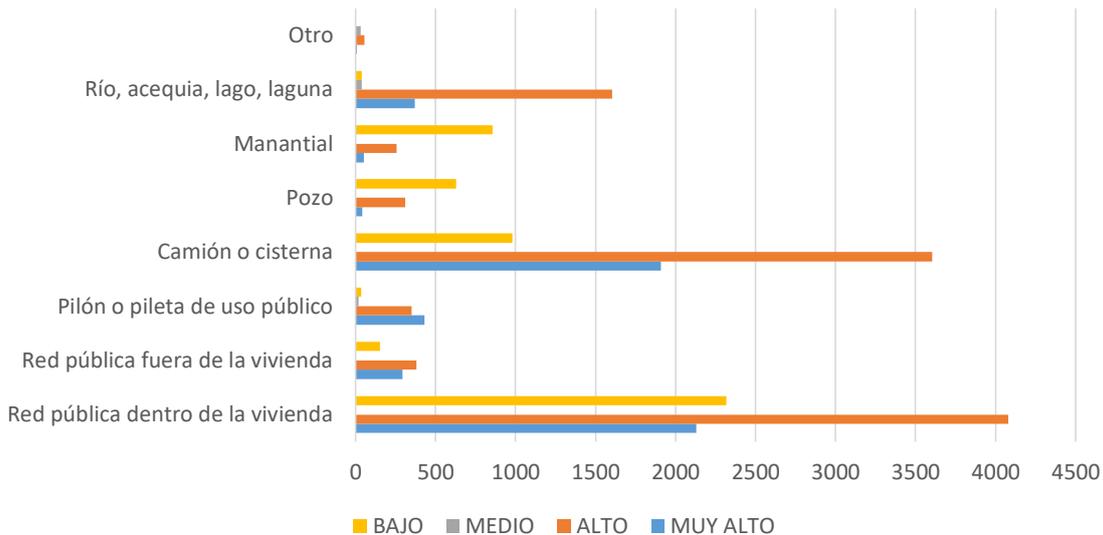


Las viviendas en situación de exposición muy alto con determinado tipo de material de las paredes exteriores, son 1,491 viviendas con material de adobe, seguido de las 1,239 viviendas de ladrillo y 73 viviendas de tripley. Los materiales de adobe y tripley son poco resistentes al impacto de los peligros.



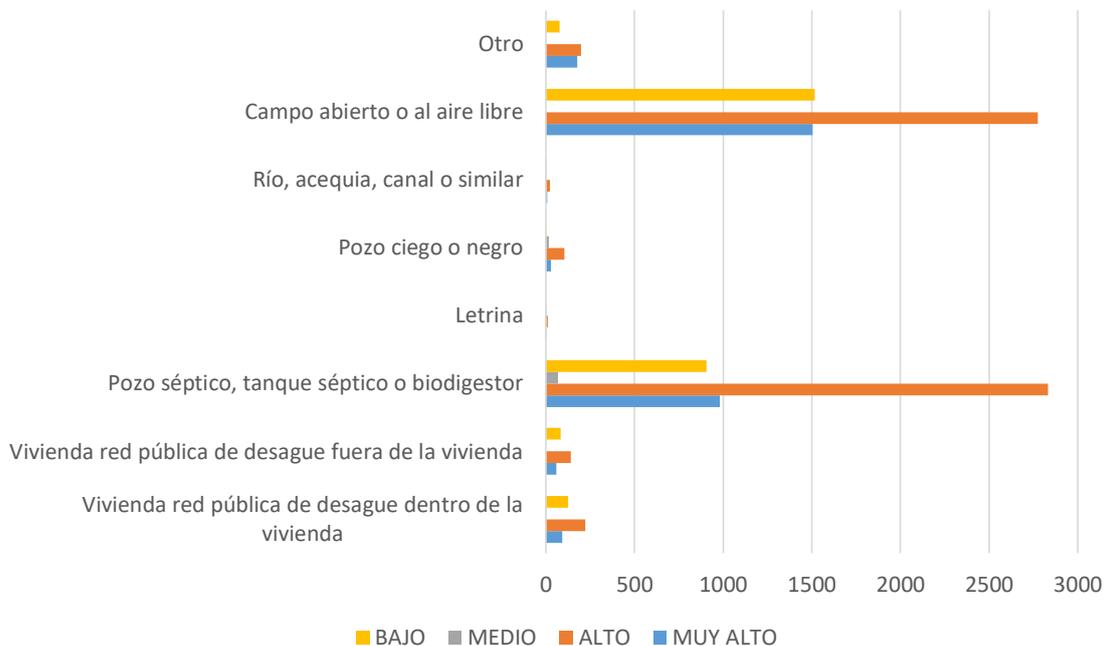
Existe un gran número de viviendas expuestas con diversa modalidad del servicio de agua potable, son 2,129 viviendas que tienen conexión de agua dentro de la vivienda, mientras que 1,909 viviendas solo se abastecen de camiones cisternas. Los pobladores de las viviendas que compran agua de los camiones cisternas son las más vulnerables, porque en caso de emergencia el agua es más escasa para ellos. Debido a que será menos accesible para comprarla a causa de la demanda desbordada por la emergencia.

Gráfico N ° 37: Nivel de exposición de la vivienda por tipo de agua que utilizan

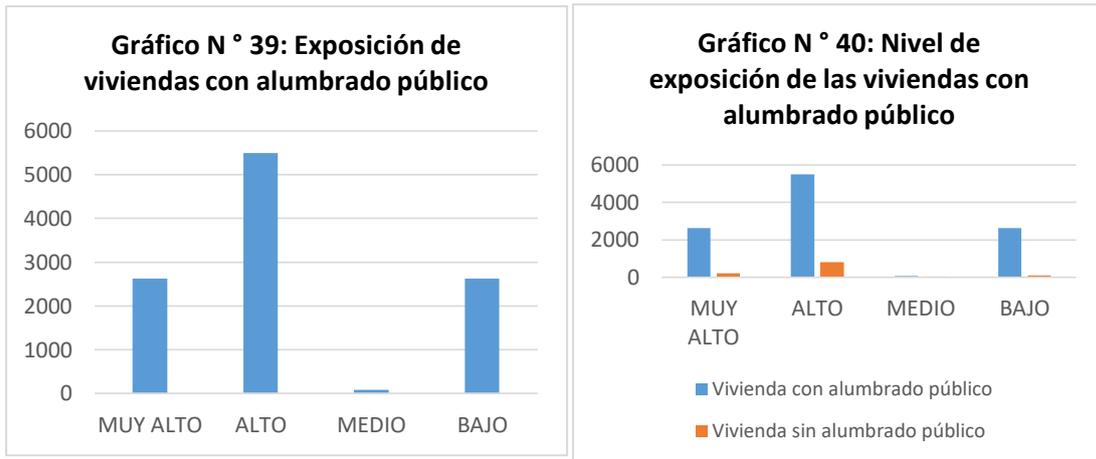


De similar forma al caso del agua, para el tema del saneamiento existe un gran número de viviendas expuestas que no tienen acceso al servicio saneamiento básico, las familias de 1,505 viviendas realizan sus deposiciones a campo abierto o al aire libre, 981 utilizan pozo séptico, tanque séptico o biodigestor, mientras que solo 92 viviendas si tienen conexión de desagüe dentro de la vivienda. La mala disposición de excretas aumenta el riesgo de contaminación ambiental y el aumenta los factores de riesgos sociales que pueden generar enfermedades diarreicas agudas (EDA).

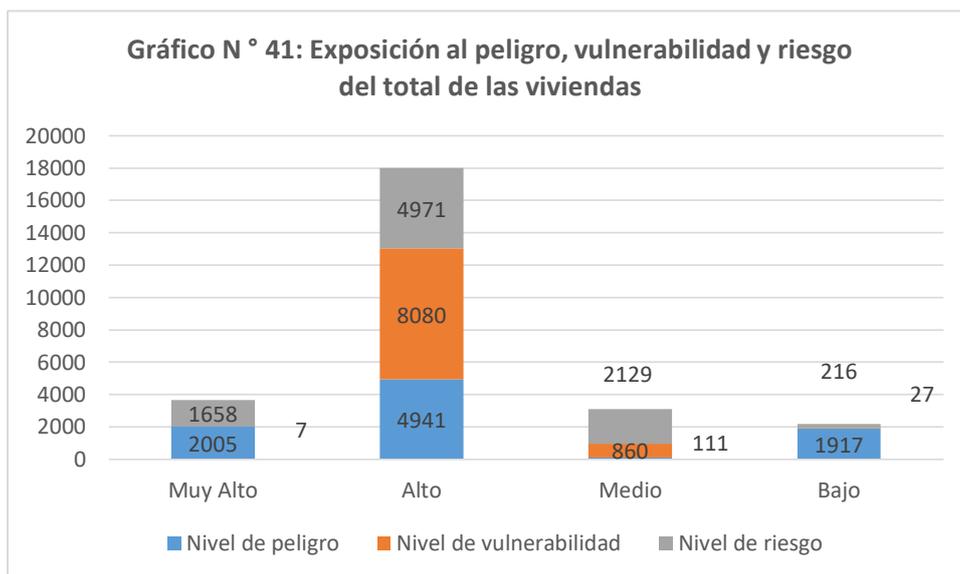
Gráfico N ° 38: Nivel de exposición de las viviendas con diversos sistemas de saneamiento



Respecto a otro servicio básico con alto nivel de exposición, presentando a 2,629 viviendas con el servicio eléctrico que se encuentra en situación de alto nivel de exposición. Adicional a ello, hay 224 viviendas sin alumbrado público con muy alta exposición, que puede ser una grave limitación durante las emergencias nocturnas.



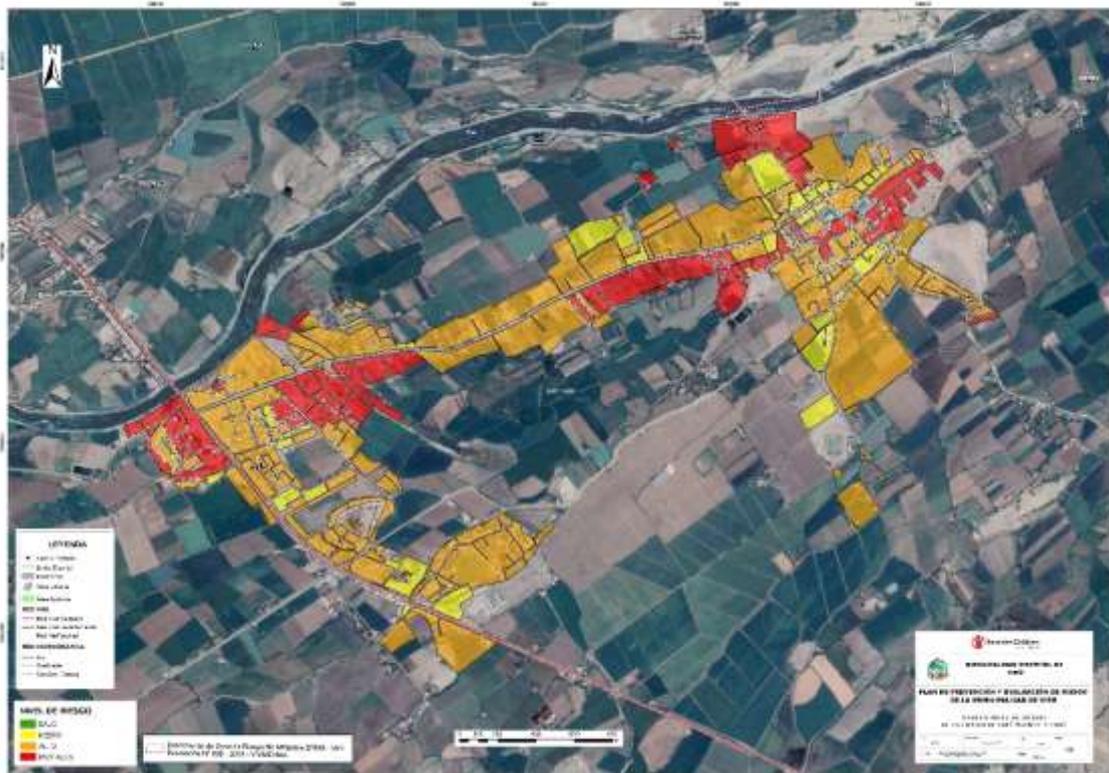
Respecto al análisis de exposición al peligro, vulnerabilidad y riesgo en las viviendas del área de estudio, se puede apreciar que 2,005 viviendas se encuentran en muy alto nivel de exposición, mientras que 7 viviendas están en un nivel de vulnerabilidad muy alto y 8,080 en vulnerabilidad alta; que en total de las viviendas en riesgo muy alto asciende a 1,658.



2.2.3 Evaluación de Riesgos y/o Escenarios del Riesgo

De acuerdo con los resultados obtenidos en los mapas de peligro y vulnerabilidad se ha generado el mapa de riesgo de la ciudad de Virú, el mismo que en términos generales ha resultado en varias manzanas en nivel de riesgo muy alto (color rojo), riesgo alto (color anaranjado) y muy puntualmente de riesgo medio (color amarillo).

Mapa N ° 13: Nivel de Riesgo del área urbana de Virú



CAPÍTULO III. Formulación del Plan

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivo General

Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la población general del distrito de Virú, incrementando la resiliencia de los servicios básicos y los medios de vida, mejorando la cultura de prevención en niños, niñas y adolescentes.

3.1.2 Objetivos Específicos

Los Objetivos Específicos del PLANAGERD 2014-2021 son los que orientan los objetivos específicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

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

3.2 Estrategias

A continuación se establecen las acciones estrategicas que se proponen para la implementación del PPRRD.

Cuadro N ° 6: Programación de estrategias

OBJETIVOS		ESTRATEGIAS		Entidad Responsable
OE1	1. Desarrollar el conocimiento del riesgo	E-1.1	Compilar y difundir los estudios de riesgos de las entidades técnicas científicos para el distrito	Municipalidad de Virú
		E-1.2	Validar los mapas de riesgo a escala de ingeniería a través de métodos de coproducción del conocimiento con la comunidad	Municipalidad de Virú
		E-1.3	Establecimientos de salud cuentan evaluación del Índice de Seguridad Hospitalaria	Municipalidad de Virú
OE2	2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de la población, las viviendas, los medios de vida y el entorno, con un enfoque territorial	E-2.1	Construcción del puente carrozable que une Virú con la parte alta (sectores como Tomabal, El Niño, Huacapongo, Susanga)	Municipalidad de Virú
		E-2.2	Realizar encausamiento del río Virú, desde el C.P. Huacapongo hasta la toma Choloque (niño)	MINAGRI, ANA
		E-2.3	Realizar encausamiento de las quebradas en el caserío El Niño Bajo y Centro.	ANA, Comisiones de Regantes
		E-2.4	Construcción de puente peatonal de aproximadamente 80 metros que comunicará los sectores de San Nicolás y el Niño	Municipalidad de Virú
		E-2.5	Formulación del proyecto de recuperación del servicio de agua potable del sector El Niño	Municipalidad de Virú, MVCS
		E-2.6	Gestión de proyectos de agua potable ante la municipalidad para el sector de Zaraque	Municipalidad de Virú
		E-2.7	Construcción de un sistema de drenaje pluvial de la ciudad y sus centros poblados	Municipalidad de Virú

OBJETIVOS		ESTRATEGIAS		Entidad Responsable
		E-2.8	Construcción de defensa rivereña con sistema de enrocado del sector cerro Zaraqe hasta Virú	MINAGRI, ANA, GORE, APP
		E-2.9	Recuperar la cobertura natural de la faja marginal del rio a través de reforestación con especies nativas	Municipalidad de Virú, MINAGRI, SERFOR
		E-2.10	Construcción del puente carrozable, mejorando la transitabilidad de los comerciantes en el centro poblado Susanga	Municipalidad de Virú
		E-2.11	Implementar una plan de manejo y gestión de residuos sólidos para la reducir la vulnerabilidad de la colmatación de canales y sistema de drenaje	Municipalidad de Virú, MINAM
		E-2.12	Instalación de una oroya para pobladores del sector Niño Vinzos que se quedan aislados por las lluvias	Municipalidad de Virú
		E-2.13	Programa de reasentamiento poblacional de la zona declarada en zona de alto riesgo no mitigable en la zona Víctor Raúl	Municipalidad de Virú, MVCS, GORE
		E-2.14	Formular el Plan de Desarrollo Urbano incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres a través de los Planes Específicos de Protección	Municipalidad de Virú, MVCS
OE3	3. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social	E-3.1	Proceso de formulación del Plan de Desarrollo Económico Local se incorpore el análisis de vulnerabilidad de mercados ante desastres	Municipalidad de Virú, oficina de desarrollo económico
		E-3.2	Programa de adaptación de cultivos alternativos frente al cambio climático	Municipalidad de Virú
		E-3.3	Proyecto de colocación de hitos para la faja marginal delimitada del rio Virú	Municipalidad de Virú
		E-3.4	Programa de empoderamiento de líderes sociales para ser resilientes	Municipalidad de Virú
OE4	4. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del	E-4.1	Fortalecimiento institucional municipal para la gestión del riesgo de desastres en el marco de la Ley de modernización del Estado y la Ley N ° 30779 Ley de homologación de la Ley orgánica de gobiernos locales a las competencias de la Ley del SINAGERD	Municipalidad de Virú (OPP)

OBJETIVOS		ESTRATEGIAS		Entidad Responsable
	riesgo de desastres	E-4.2	Formulación del Plan de Educación Comunitaria e Inclusiva, liderados por los alcaldes de centros poblados y el GTGRD, considerando la prevención y reducción del riesgo de desastres	Municipalidad de Virú
		E-4.3	Desarrollo de capacidades de la comunidad educativa para que las escuelas sean lugares seguros.	Municipalidad de Virú
		E-4.4	Incorporación de dispositivos de continuidad del servicio en los establecimientos de salud para el funcionamiento seguro en caso de emergencias o desastres.	Municipalidad de Virú
		E-4.5	Capacitación para los maestros albañiles para procesos de autoconstrucción asistido para los sectores más pobres	Municipalidad de Virú
OE5	5. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	E-5.1	Formular un plan comunicacional para promover campañas de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente y habitar en zonas de riesgo	Municipalidad de Virú
		E-5.2	Organizar grupos de voluntarios para capacitar a la comunidad en los procesos de la gestión del riesgo de desastres: estimación, prevención, reducción de riesgo de desastres y reconstrucción.	Municipalidad de Virú
		E-5.3	Campañas preventivas de salud para reducir las enfermedades diarreicas y respiratorias agudas sobre todo en los niños, niñas y adolescentes	Municipalidad de Virú
		E-5.4	Fortalecer el sistema de protección que reduzca la condición de vulnerabilidad frente violencia familiar, sexual, NNA, y reduciendo la discriminación de las personas de adultos mayores, y personas con discapacidad, priorizando las zonas de alto y muy alto riesgo de desastres	Municipalidad de Virú, EESS, APAFAS, DEMUNA, CEM, PNP, Defensoría, Fiscalía, Sub Prefectura
		E-5.5	Realizar charlas de sensibilización sobre la gestión del riesgo de desastres en las escuelas ubicada en zonas de muy alto riesgo	Municipalidad de Virú

3.3. Programación

3.3.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.

A continuación se detalla la matriz de programación del plan de acción del PPRD.

Cuadro N ° 7: Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.

	ACCIONES Y/O PROYECTOS	META ESTIMADA	INDICADORES	Entidad Responsable	COSTO estimado Miles de S/
OE1	Desarrollar el conocimiento del riesgo				
E-1.1	Compilar y difundir los estudios de riesgos de las entidades técnicas científicos para el distrito	01 estudio del distrito	Estudio	Municipalidad de Virú	S/.5,000
E-1.2	Validar los mapas de riesgo a escala de ingeniería a través de métodos de coproducción del conocimiento con la comunidad	3 estudio del distrito (peligro, vulnerabilidad y riesgo)	Estudio	Municipalidad de Virú	S/.5,000
E-1.3	Establecimientos de salud cuentan evaluación del Índice de Seguridad Hospitalaria	1 establecimiento	ISH	Municipalidad de Virú	S/.10,000
OE2	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de la población, las viviendas, los medios de vida y el entorno, con un enfoque territorial				
E-2.1	Construcción del puente carrozable que une Virú con la parte alta (sectores como Tomabal, El Niño, Huacapongo, Susanga)	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.150,000

	ACCIONES Y/O PROYECTOS	META ESTIMADA	INDICADORES	Entidad Responsable	COSTO estimado Miles de S/
E-2.2	Realizar encausamiento del río Virú, desde el C.P. Huacapongo hasta la toma Choloque (Niño)	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	MINAGRI, ANA	S/.10,000,000
E-2.3	Realizar encausamiento de las quebradas en el caserío El Niño Bajo y Centro.	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	ANA, Comisiones de Regantes	S/.3,000,000
E-2.4	Construcción de puente peatonal de aproximadamente 80 metros que comunicará los sectores de San Nicolás y el Niño	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.2,000,000
E-2.5	Formulación del proyecto de recuperación del servicio de agua potable del sector El Niño	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú, MVCS	S/.500,000
E-2.6	Gestión de proyectos de agua potable ante la municipalidad para el sector de Zaraque	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.500,000
E-2.7	Construcción de un sistema de drenaje pluvial de la ciudad y sus centros poblados	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.10,000,000
E-2.8	Construcción de defensa riveriega con sistema de enrocado del sector cerro Zaraque hasta Virú	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	MINAGRI, ANA, GORE, APP	S/.2,000,000
E-2.9	Recuperar la cobertura natural de la faja marginal del río a través de reforestación con especies nativas	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú, MINAGRI, SERFOR	S/.500,000
E-2.10	Construcción del puente carrozable, mejorando la transitabilidad de los comerciantes en el Centro Poblado Susanga	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.150,000
E-2.11	Implementar un plan de manejo y gestión de residuos sólidos para reducir la vulnerabilidad de la colmatación de canales y sistema de drenaje	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú, MINAM	S/.100,000

	ACCIONES Y/O PROYECTOS	META ESTIMADA	INDICADORES	Entidad Responsable	COSTO estimado Miles de S/
E-2.12	Instalación de una oroya para pobladores del sector Niño Vinzos que se quedan aislados por las lluvias	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.100,000
E-2.13	Programa de reasentamiento poblacional de la zona declarada en zona de alto riesgo no mitigable en la zona Víctor Raúl	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú, MVCS, GORE	S/.10,000,000
E-2.14	Formular el Plan de Desarrollo Urbano incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres a través de los Planes Específicos de Protección	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú, MVCS,	S/.50,000
OE3	Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social				
E-3.1	Proceso de formulación del Plan de Desarrollo Económico Local se incorpore el análisis de vulnerabilidad de mercados ante desastres	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú, oficina de desarrollo económico	S/.50,000
E-3.2	Programa de adaptación de cultivos alternativos frente al cambio climático	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.100,000
E-3.3	Proyecto de colocación de hitos para la faja marginal delimitada del río Virú	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.100,000
E-3.4	Programa de empoderamiento de líderes sociales para ser resilientes	1 proyecto y construcción	Expediente técnico	Municipalidad de Virú	S/.50,000
OE4	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres				
E-4.1	Fortalecimiento institucional municipal para la gestión del riesgo de desastres en el marco de la ley de modernización del Estado y la ley 30779 ley de homologación de la ley orgánica de gobiernos locales a las competencias de la ley del SINAGERD	Asistencia técnica	Modificación del ROF, MOF, CAP	Municipalidad de Virú (OPP)	S/.15,000
E-4.2	Formulación del Plan de Educación Comunitaria e Inclusiva, liderados	1 plan	Plan	Municipalidad de	S/.15,000

	ACCIONES Y/O PROYECTOS	META ESTIMADA	INDICADORES	Entidad Responsable	COSTO estimado Miles de S/
	por los alcaldes de centros poblados y el GTGRD, considerando la prevención y reducción del riesgo de desastres		Aprobado por Resolución Municipal	Virú	
E-4.3	Desarrollo de capacidades de la comunidad educativa para que las escuelas sean lugares seguros.	1 plan	Informes	Municipalidad de Virú	S/.10,000
E-4.4	Incorporación de dispositivos de continuidad del servicio en los establecimientos de salud para el funcionamiento seguro en caso de emergencias o desastres.	1 plan	Informes	Municipalidad de Virú	S/.50,000
E-4.5	Capacitación para los maestros albañiles para procesos de autoconstrucción asistido para los sectores más pobres	1 plan	Informes	Municipalidad de Virú	S/.50,000
OE5	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.				
E-5.1	Formular un plan comunicacional para promover campañas de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente y habitar en zonas de riesgo	1 plan	Informes	Municipalidad de Virú	S/.50,000
E-5.2	Organizar grupos de voluntarios para capacitar a la comunidad en los procesos de la gestión del riesgo de desastres: estimación, prevención, reducción de riesgo de desastres y reconstrucción.	1 plan	Informes	Municipalidad de Virú	S/.50,000
E-5.3	Campañas preventivas de salud para reducir las enfermedades diarreicas y respiratorias agudas sobre todo en los niños, niñas y adolescentes	3 campañas	Informes	Municipalidad de Virú	S/.30,000
E-5.4	Fortalecer el sistema de protección que reduzca la condición de vulnerabilidad frente violencia familiar, sexual, NNA, y reduciendo la discriminación de las personas de adultos mayores, y personas con discapacidad, priorizando las zonas de alto y muy alto riesgo de desastres	1 programa	Informes	Municipalidad de Virú, EESS, APAFAS, DEMUNA, CEM, PNP, Defensoría, Fiscalía, Sub Prefectura	S/.50,000

	ACCIONES Y/O PROYECTOS	META ESTIMADA	INDICADORES	Entidad Responsable	COSTO estimado Miles de S/
E-5.5	Realizar charlas de sensibilización sobre la gestión del riesgo de desastres en las escuelas ubicadas en zonas de muy alto riesgo	3 charlas	Informes	Municipalidad de Virú	S/.15,000

3.3.2. Programación de inversiones

a. Proyectos de reducción de vulnerabilidad

Respecto a la gestión de proyectos de desarrollo que contribuyen a la reducción de vulnerabilidad, el monto concerniente al distrito de Virú asciende a 6,793,304.00 soles. Con todo y ello, se cancelaron proyectos por el valor de S/. 22,117,586.00. Los mismos que se detallan a continuación:

- En proyectos de energía se tiene previsto invertir S/. 1,949,500.00 y se canceló la suma de 14,836,345.00 en proyectos.
- En infraestructura de salud se programaron invertir en proyectos la suma de S/. 2,930,297.00 y dejando de lado S/. 906,745.00 en proyectos cerrados.
- En infraestructura educativa tiene previsto invertir S/. 548,724.00 y se ha cancelado s/. 1,033,336.00 para proyectos.
- En construcción de sistema de alcantarillado se tiene asignado en proyectos la suma de S/. 1,364,783.00
- En construcción de carretera vecinal se canceló S/. 5,341,160.00.

Cuadro N ° 8: Proyectos de reducción de vulnerabilidad

Código único	Nombre de la inversión	Monto de la inversión	Tipo de formato	Situación	Estado de la inversión
1670	Repotenciación y ampliación redes eléctricas primarias y secundarias Chao-Virú	2,647,590.00	Proyecto	En formulación	Desactivado permanente
1672	Interconexión central hidroeléctrica Virú - micro centrales hidroeléctricas Tanguche y Desarenador	1,816,500.00	Proyecto	En formulación	Desactivado permanente
2229730	Línea de transmisión 22.9 kv valle de Virú parte baja	1,949,500.00	Proyecto	Viable	Activo
16367	Drenaje vertical mediante la rehabilitación y equipamiento de pozos tubulares, accionados con energía eléctrica- recuperación y mejoramiento de áreas agrícolas del valle Virú, parte baja - margen derecha	10,329,382.00	Proyecto	En formulación	Desactivado permanente
2168271	Apoyo a la comunicación comunal- estación retransmisora de Virú	42,873.00	Proyecto	Viable	Cerrado
2230231	Mejoramiento de la capacidad resolutoria de los servicios materno infantiles en el centro de salud viru, microred Virú, red Virú-DIRES La Libertad	643,860.00	Proyecto	Viable	Activo

Código único	Nombre de la inversión	Monto de la inversión	Tipo de formato	Situación	Estado de la inversión
2230870	Mejoramiento de los servicios de salud del puesto de salud Guadalupito - micro red Chao-red Virú	784,883.00	Proyecto	Viable	Activo
2230279	Mejoramiento de la capacidad resolutoria del servicio de emergencia del centro de salud Virú micro red Virú - red Virú	906,745.00	Proyecto	Viable	Cerrado
2028092	Mejoramiento de los servicios de salud en el centro de salud chao-red Virú- departamento de La Libertad	1,501,554.00	Proyecto	Viable	Activo
2230479	Mejoramiento de la infraestructura educativa en el centro educativo N ° 80702 María Sabina Sandoval Robles - California Virú	1,033,336.00	Proyecto	Viable	Cerrado
2231754	Mejoramiento del servicio educativo en el C.E N° 80073 José Abelardo Quiñonez - Huacapongo - Virú	548,724.00	Proyecto	Viable	Activo
2018394	Mejoramiento del sistema de alcantarillado Virú	1,364,783.00	Proyecto	Viable	Activo
6334	Construcción carretera vecinal Carabamba - Virú tramo: Satapampa - Sachur Bajo	5,341,160.00	Proyecto	En formulación	Desactivado permanente

b. Proyectos de reconstrucción

Los proyectos de reconstrucción tienen una lógica de reducción del riesgo porque al reponer la infraestructura se toma en cuenta el no reconstruir el riesgo por el cual dichas estructuras fueron destruidas.

Los proyectos de reconstrucción ascienden a S/. 17,484,219.06 y el 100% de los proyectos se encuentran actualmente en ejecución por la modalidad de contrata, y a su vez el 100% de ellos son proyectos de infraestructura de riego.

Cuadro N ° 9: Proyectos de reconstrucción

CÓDIGO INFOBRAS	DESCRIPCIÓN	SNIP	TIPO DE EJECUCIÓN	ESTADO	Monto de la inversión
92176	Reparación de sistema de riego; en la bocatoma santa clara, distrito de Viru, provincia Virú, departamento La Libertad	2426154	Por Contrata	En ejecución	1,781,401.18
92178	Renovación de sistema de riego; en la bocatoma san Idelfonso - Chanquin, distrito de Virú, provincia de Virú, departamento la libertad	2426151	Por Contrata	En ejecución	1,697,498.06
92219	Renovación de sistema de riego; en la bocatoma ciruelo, en el sector Huacapongo, distrito de viru, provincia de Virú, departamento la libertad	2426153	Por Contrata	En ejecución	2,496,000.74
92221	Renovación de sistema de riego; en la bocatoma los papayos, distrito de Virú, provincia Viru, departamento la libertad	2426155	Por Contrata	En ejecución	2,834,403.55
92224	Renovación de sistema de riego; en la bocatoma Vinzos, distrito de Viru, provincia Viru, departamento la libertad	2426156	Por Contrata	En ejecución	2,119,740.09
92227	Renovación de sistema de riego en la bocatoma el Carmelo, centro poblado el Carmelo, distrito de Virú, provincia de Virú, departamento La Libertad	2426158	Por Contrata	En ejecución	2,822,072.44
92248	Renovación de sistema de riego; en la bocatoma choloque, distrito de Virú, provincia Viru, departamento la libertad	2426157	Por Contrata	En ejecución	2,338,336.34
92251	Renovación de sistema de riego; en la bocatoma San Nicolás, distrito de Virú, provincia viru, departamento La Libertad	2426039	Por Contrata	En ejecución	1,394,766.66
94883	Rehabilitación del servicio de agua para riego del canal mochan, localidad de Santa Elena, distrito de Virú, provincia de Virú, departamento La Libertad	0	Adm. Directa	Sin ejecución	

CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Virú será incorporado formalmente en los instrumentos de gestión de la municipalidad, así como en las instancias administrativas (TUPA, ROF y MOF).

4.1 Financiamiento

Los recursos financieros para la implementación del PPRRD provienen de las siguientes fuentes:

a. Recursos propios

Corresponde al Presupuesto Municipal, incluye el Presupuesto Participativo.

b. Programa Presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PP 0068)

Se puede utilizar el PP 0068 para definir acciones en los componentes prospectivos y correctivos, cuyas principales acciones deben estar enmarcados en los siguientes productos:

- Producto 1: Estudios para la estimación del riesgo de desastres
- Producto 2: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
- Producto 3: Edificaciones seguras ante riesgos de desastres
- Producto 4: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros
- Producto 8: Acciones comunes

c. Programa de Incentivos municipales (PI)

El Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI), es un instrumento del Presupuesto por Resultados (PPR), orientado a promover las condiciones que contribuyan con el crecimiento y desarrollo sostenible de la economía local, incentivando a las municipalidades a la mejora continua y sostenible de la gestión local.

Se puede obtener un presupuesto adicional para la Municipalidad de Virú que cumpla con las metas específicas que se solicitan, siendo uno de los objetivos de realizar actividades de prevención y reducción del riesgo de desastres.

d. Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales (FONDES)

Previo al Fenómeno El Niño Costero del 2017, el gobierno central creó la Comisión Multisectorial del FONDES, que es el órgano encargado de la priorización de los proyectos de inversión, reforzamientos y demás inversiones que no constituyen proyectos, incluyendo a la elaboración de expedientes técnicos y actividades, para la reducción del riesgo de desastres o mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

4.2 Seguimiento y monitoreo

Las actividades de seguimiento y monitoreo de las medidas de prevención y reducción del riesgo se realizan durante la implementación del PPRRD, y tienen la importancia de asegurar a correcta implementación del plan, durante el proceso se pueden realizar los ajustes necesarios de acuerdo a las lecciones aprendidas que se pueden recoger durante la práctica.

El monitoreo de las metas permite medir el alcance de las actividades, los indicadores dan cuenta del logro del impacto de las estrategias y medidas implementadas en la gestión del riesgo de desastres.

En general, el seguimiento y monitoreo permite ajustar las medidas de prevención y reducción a las nuevas condiciones del contexto, porque el riesgo puede aumentar, la intervención oportuna del GTGRD de Virpu permitirá generar mayor certeza en el logro de los objetivos. El seguimiento debe hacerse en forma participativa, involucrando a los integrantes del GTGRD y miembros de la sociedad civil organizada, academia y sector empresarial. El monitoreo será permanente y pone atención tanto a los impactos negativos como a los positivos, para efectuar las acciones correctivas necesarias y de manera oportuna.

El procedimiento que se propone para realizar seguimiento y monitoreo a la implementación del PPRRD distrital de Virú, se realizará a través del seguimiento a la implementación de las actividades, de acuerdo a la matriz del cuadro N ° 10.

Cuadro N ° 10: Matriz de monitoreo de la ejecución de las acciones del PPRD

ESTRATEGIAS		2019	2020				2021				2022				2023				2024				Entidad Responsable
		Sem II	Sem I		Sem II																		
		T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
OE1. Desarrollar el conocimiento del riesgo																							
E-1.1	Compilar y difundir los estudios de riesgos de las entidades técnicas científicos para el distrito		X	X	X	X																Municipalidad de Virú	
E-1.2	Validar los mapas de riesgo a escala de ingeniería a través de métodos de coproducción del conocimiento con la comunidad				X	X	X	X														Municipalidad de Virú	
E-1.3	Establecimientos de salud cuentan evaluación del Índice de Seguridad Hospitalaria				X			X			X				X				X			Municipalidad de Virú	
OE2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de la población, las viviendas, los medios de vida y el entorno, con un enfoque territorial																							
E-2.1	Construcción del puente carrozable que une Virú con la parte alta (sectores como Tomabal, El Niño, Huacapongo, Susanga)				X	X																Municipalidad de Virú	
E-2.2	Realizar encausamiento del río Virú, desde el C.P. Huacapongo hasta la toma Choloque (niño)						X	X														MINAGRI, ANA	
E-2.3	Realizar encausamiento de las quebradas en el caserío El Niño Bajo y Centro.							X	X													ANA, Comisiones de Regantes	

E-2.13	Programa de reasentamiento poblacional de la zona declarada en zona de alto riesgo no mitigable en la zona Víctor Raúl				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Municipalidad de Virú, MVCS, GORE
E-2.14	Formular el Plan de Desarrollo Urbano incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres a través de los Planes Específicos de Protección				X	X																Municipalidad de Virú, MVCS
OE3. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social																						
E-3.1	Proceso de formulación del Plan de Desarrollo Económico Local se incorpore el análisis de vulnerabilidad de mercados ante desastres	X	X	X	X																	Municipalidad de Virú, oficina de desarrollo económico
E-3.2	Programa de adaptación de cultivos alternativos frente al cambio climático					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Municipalidad de Virú
E-3.3	Proyecto de colocación de hitos para la faja marginal delimitada del río Virú		X	X	X	X																Municipalidad de Virú
E-3.4	Programa de empoderamiento de líderes sociales para ser resilientes						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Municipalidad de Virú
OE4. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres																						
E-4.1	Fortalecimiento institucional municipal para la gestión del riesgo de desastres en el marco de la Ley de modernización del Estado y la Ley 30779 Ley de homologación de la Ley orgánica de gobiernos locales a las competencias de la Ley del SINAGERD		X	X	X	X																Municipalidad de Virú (OPP)
E-4.2	Formulación del Plan de Educación Comunitaria e Inclusiva, liderados por los alcaldes de centros poblados y el GTGRD, considerando la prevención y reducción del	X	X	X	X																	Municipalidad de Virú

E-5.4	Fortalecer el sistema de protección que reduzca la condición de vulnerabilidad frente violencia familiar, sexual, NNA, y reduciendo la discriminación de las personas de adultos mayores, y personas con discapacidad, priorizando las zonas de alto y muy alto riesgo de desastres					X																	X	Municipalidad de Virú, EESS, APAFAS, DEMUNA, CEM, PNP, Defensoría, Fiscalía, Sub Prefectura
E-5.5	Realizar charlas de sensibilización sobre la gestión del riesgo de desastres en las escuelas ubicada en zonas de muy alto riesgo			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Municipalidad de Virú

4.3 Evaluación

La evaluación consiste en medir los impactos de la ejecución de las medidas de prevención y reducción del riesgo, lo que a su vez permitirá determinar si la hipótesis que se planteó en el diagnóstico del riesgo fue correcta.

La responsabilidad de la evaluación y actualización del PPRD le corresponde a los integrantes del GTGRD de la municipalidad de Virú, de manera que se deberá implementar las medidas correctivas necesarias para alcanzar el objetivo general de la GRD. La evaluación se realizará de manera anual, hasta antes que finalice la vigencia del plan.

La Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación-DIMSE del CENEPRED verificará el avance de parte de la municipalidad de Virú en el cumplimiento de las metas del PPRD.

Cuadro N ° 11: Matriz de monitoreo y actualización de la implementación del PPRD

Entidad Responsable	Tareas	2019	2020				2021				2022				2023				2024				
		Sem II	Sem I		Sem II																		
		T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Gerente Municipal	Evaluación				X	X								X	X							X	X
Gerente de Planeamiento, Presupuesto, Racionalización y OPMI																							
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Actualización																						
Gerencia de Gestión y Planificación del Desarrollo Territorial							X	X							X	X							
Sub Gerente de la Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil																							

Anexos

Anexo N° 01: Resolución de conformación del equipo técnico.

Anexo N°02 : Fuentes de información

CENEPRED. Informe de evaluación de riesgo de inundación pluvial en los centros poblados de California, Puente Virú, Zaraq, distrito de Virú, provincia de Virú y departamento de La Libertad. Pp. 72.

CENEPRED. Resolución Jefatural N ° 082-2016-CENEPRED/J. Que aprueba la Directiva N ° 013-2016-CENEPRED/J. Procedimientos administrativos para la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.

CENEPRED. "Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno". PCM-CENEPRED, 2018.

INGEMMET. Mapa de peligros hidrogeológicos INGEMMET. Consultado en el GEOCATMIN. Consultado agosto 2019. (<http://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin>)

MIMP. Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021 - PNAIA 2021. Lima, 2012.

PCM. Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional – Gestión del Riesgo de Desastres, Lima, 2010.

Anexo N° 03: Registro fotográfico

<p>Taller de sensibilización Virú</p>	<p>Coordinación COER La Libertad e DDI INDECI</p>
	
<p>Taller de diagnóstico Virú</p>	<p>Taller de diagnóstico Virú</p>
	
<p>Taller de diagnóstico Virú</p>	<p>Taller de capacitación Trujillo</p>
	
<p>Taller de validación del PPRD Virú</p>	<p>Taller de validación del PPRD Virú</p>
	
<p>Taller validación IIEE en el Niño</p>	<p>Taller validación IIEE en el Niño</p>
	