



**FACULTAD DE DERECHO Y**  
**CIENCIAS POLÍTICAS**

Carrera de Derecho

**“Drenajes urbanos sostenibles frente a huaycos  
en la protección de los derechos sociales de la  
provincia de Trujillo – 2022”**

**Tesis para optar al título profesional de:**

**Abogado**

**Autores:**

**Victor Manuel Castañeda Quiroz**

**Miguel Antonio Guzman Cordova**

**Asesor:**

Mg. Edwin Adolfo Morocco Colque

**<https://orcid.org/0000-0003-4110-7878>**

**Trujillo - Perú**

**2024**

### JURADO EVALUADOR

Jurado 1  Presidente(a)	<b>CLAUDIA KATHERINE REYES CUBA</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	<b>MARIA ESTELA ALIAGA VIZA</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	<b>EDWIN ADOLFO MOROCCO COLQUE</b>
	Nombre y Apellidos

## Informe de Similitud



Página 2 of 83 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trnroid::1:3023643679

### 20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




#### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 20 palabras)

#### Exclusiones

- ▶ N.º de fuente excluida

#### Fuentes principales

- 20%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

##### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### **Dedicatoria**

Víctor Manuel

Quiero dedicar esta tesis a toda mi familia, en especial a mis dos hijos (Emanuel y Emiliano en el cielo).

Miguel Antonio

Dedico este trabajo a mi amada esposa Karla Cecilia, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales. A mis adorados hijos Fabian Antonio, Christian Alejandro, a quienes cuidaré para verlos profesionales capaces.

mi padre Teófilo y hermana María Aurora quienes desde el cielo iluminan mi camino, a mi madre Maruja quien con su fortaleza espera verme concretar este anhelo profesional.

### Agradecimiento

Es propicia la oportunidad para agradecer a mis padres y mi esposa por haberme ayudado en cada momento e impulsado a seguir adelante.

A mi asesor **Mg. Edwin Adolfo Moroco Colque**

y docentes de la Universidad, por la orientación vertida para la culminación del trabajo de investigación

## Tabla de contenidos

Jurado Evaluador .....	2
Informe de Similitud.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Tabla de contenidos .....	6
Índice de tablas .....	7
Índice de Figuras.....	8
Resumen .....	9
Palabras Claves .....	9
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
1.1 Realidad problemática .....	10
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....</b>	<b>33</b>
1.2 Tipo de investigación.....	33
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>72</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b>	20
<i>Objetivos específicos, indicadores, responsables y medios de verificación</i>	
<b>Tabla 2.</b>	38
<i>Matriz de Categorías</i>	
<b>Tabla 3.</b>	39
<i>Determinar de qué manera la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles protegerán los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.</i>	
<b>Tabla 4.</b>	41
<i>Análisis el marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022</i>	
<b>Tabla 5.</b>	41
<i>Identificar las normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022</i>	

### Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Gobiernos regionales del norte también registran pobre ejecución</i> <i>Piura, la región que suele ser más afectada, tiene un avance de apenas 2,3%.</i>	46
<b>Figura 2.</b> <i>Acciones Estratégicas para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Plan de</i> <i>Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Trujillo 2017-2030</i>	52

## **Resumen**

El estudio “Drenajes Urbanos Sostenibles frente a huaycos en la protección de los derechos sociales de Trujillo-2022” aborda las deficiencias del gobierno en la mejora de las condiciones sociales de personas en zonas de riesgo y la carencia de sistemas de drenaje sostenibles; esto ha generado riesgos significativos, incluyendo pérdidas humanas y económicas. El objetivo principal es determinar cómo la implementación de Drenajes Urbanos Sostenibles (SDUS) protege los derechos sociales de los ciudadanos de Trujillo, en los objetivos específicos fue analizar el marco normativo peruano e identificar las normas regionales que han facilitado la implementación de los SDUS. La metodología aplicada por su nivel tipo básica, siendo un enfoque cualitativo de diseño no experimental. Los resultados de la falta de idoneidad de nuestras autoridades, el incumplimiento de metas en la ejecución de los presupuestos designados para el mantenimiento de quebradas, riveras de ríos y el casco urbano de la ciudad de Trujillo, concluyendo que es importante resguardar los derechos sociales de los ciudadanos en Trujillo, optimizar la gestión del agua de lluvia y prevenir inundaciones, minimizando los efectos negativos en la salud de las comunidades, asegurar la continuidad de servicios públicos, como el suministro de agua potable y el saneamiento.

**Palabras Claves:** Drenajes sostenibles, derechos sociales, riesgo social

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

La recurrencia de desastres y sus impactos pueden ser una barrera para superar la pobreza y reducir la desigualdad. Estos impactos varían dependiendo del nivel de exposición y la vulnerabilidad de las personas y los asentamientos humanos; además, la ocurrencia de los desastres tiende a ampliar las brechas que ya existían. Comisión Económica para América Latina y el Caribe ([CEPAL], 2021)

Cuando ocurre un desastre, este provoca diversos daños y afectaciones inmediatas, como mayor mortalidad, problemas de salud, daños a la vivienda y a los bienes personales, a la infraestructura local, a los cultivos y al ganado; así como, a los comercios y talleres. Estos impactos iniciales generan daños en los ingresos, la salud, los activos y el patrimonio de las personas, hundiendo aún más en la pobreza a quienes ya la padecían y precipitando a otros a una situación de pobreza, por un período más o menos largo, dependiendo de sus capacidades, recursos propios y apoyos externos para la rehabilitación y reconstrucción. (CEPAL, 2021)

En ausencia de capacidades suficientes para prevenir, mitigar y enfrentar los riesgos; los desastres alimentan una espiral descendente de bienestar y privaciones, limitando notoriamente las posibilidades de mejorar las condiciones de vida a mediano y largo plazo, y de superar la pobreza y la desigualdad; en consecuencia, los desastres afectan de manera desproporcionada a las personas según los patrones de desigualdad vigentes, amplificando las brechas. Los factores de riesgo subyacentes derivan de procesos como la gestión y planificación deficientes del desarrollo, la degradación ambiental, la pobreza, el cambio climático y la débil gobernanza, que afectan de manera asimétrica a las personas. Así, el vínculo central entre desastres y desigualdad se relaciona con la distribución social, económica y territorial desigual del riesgo y la exposición, así como con las capacidades posteriores de superarlos y prevenirlos mediante una mayor resiliencia.

En Ecuador (2021) cerca de 100 viviendas sufrieron daños debido a un deslizamiento de talud en una quebrada, de éstas, cinco estaban a punto de colapsar. Por otro lado, en el barrio Atucucho, en el norte de Quito, se construyó una cancha de voleibol

a pocos pasos de la quebrada que lleva el mismo nombre, esta situación es similar a la que existía en el barrio La Comuna antes de que ocurriera un aluvión.

Entre 1991 y 2010, el Programa de Manejo Integral de Cuencas (PROMIC) implementó medidas estructurales y no estructurales de reducción de riesgos de desastres en las cuencas de Taquiña y K' hora en el municipio de Tiquipaya; sin embargo, después de la finalización del programa, el mantenimiento, monitoreo y/o implementación de estas medidas fue mínimo o nulo; lo que finalmente condujo a desastres por deslizamientos, aluviones e inundaciones. El 6 de febrero de 2018, el municipio de Tiquipaya sufrió el desborde del río Taquiña, causado por fuertes lluvias, lo que provocó la acumulación de lodo y escombros que arrasaron con viviendas, dejando un saldo de 5 fallecidos, más de 50 familias sin hogar y más de 500 viviendas afectadas; este evento ocurrió durante la época lluviosa, que en la región de Cochabamba se extiende de octubre a marzo, con los meses más lluviosos siendo enero y febrero, con una precipitación promedio anual de 464 mm y una temperatura media anual de 17,13°C.

En la temporada de lluvias intensas en la costa norte, centro y sur del Perú, uno de los desastres naturales más comunes son los huaicos; que, junto al Fenómeno del Niño, afectan a la población ubicada en zonas cercanas a ríos u otras fuentes de agua. RPP Noticias. (2022, 14 de febrero)

Este fenómeno se produce entre los meses de diciembre a abril, cuando las fuertes precipitaciones generan deslizamientos de tierras y rocas. Según el Escuadrón Peruano de la Prevención (EPP), el poder destructivo de los huaicos se relaciona con la velocidad del agua y los deslizamientos, que pueden alcanzar desde 3 metros por minuto hasta 5 metros por segundo.

Sin embargo, se ha evidenciado que los proyectos de prevención no se han desarrollado satisfactoriamente en estas zonas, lo que pone de manifiesto la necesidad de evaluar la falta de una cultura de prevención, tanto por parte de las autoridades como de la población que reside cerca de estas áreas peligrosas.

El enfoque basado en el respeto a los derechos no debe limitarse solo a la etapa preventiva de los desastres naturales, como los huaicos, ya que muchas veces la prevención es deficiente y tardía; por lo tanto, también se deben considerar las medidas

posteriores de reubicación y restauración, no solo de las viviendas afectadas, sino también de los principales servicios locales. (conexionambiental.pe., 2023, 26 de febrero)

Uno de los principales problemas es la falta de acceso al agua potable, ya que los huaycos dañan las tuberías y contaminan las fuentes de abastecimiento; si bien, la reubicación en albergues es una solución temporal, estos también enfrentan problemas de acceso al agua y alimentos, debido a que suelen estar ubicados en zonas nuevas.

Incluso en los albergues, se han reportado denuncias sobre un servicio deficiente de agua, lo que pone en riesgo la salud de la población desplazada, lo que evidencia que el enfoque basado en derechos debe abarcar todas las etapas del desastre, no solo la prevención, sino también las medidas de protección, reubicación y restauración, con especial atención a los servicios básicos como el acceso al agua potable.

La Provincia de Trujillo, ubicada en la costa norte del Perú, se ha visto históricamente afectada por la ocurrencia recurrente de huaycos, fenómenos naturales característicos de la región que ponen en riesgo la seguridad y el bienestar de la población urbana. Estos eventos climatológicos extremos, agravados por los efectos del cambio climático, han generado graves daños y pérdidas a la infraestructura, viviendas, servicios básicos y actividades económicas de las comunidades, comprometiendo seriamente el ejercicio de los derechos sociales fundamentales.

A pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades locales, los sistemas de drenaje urbano existentes en la Provincia de Trujillo presentan deficiencias estructurales y operativas que los hacen ineficaces para hacer frente a la intensidad y frecuencia de los huaycos; esto se debe, en parte, a la falta de planificación y aplicación de criterios de sostenibilidad en el diseño y mantenimiento de estos sistemas, lo cual los vuelve vulnerables ante eventos climáticos extremos.

Sumado a ello, la ubicación geográfica de los asentamientos urbanos, el crecimiento poblacional descontrolado y la expansión de las zonas urbanizadas en áreas de riesgo, han agravado la exposición de la población a los efectos devastadores de los huaycos; lo que ha ocasionado el colapso de viviendas, la interrupción de servicios básicos, la afectación de la salud y la seguridad de los habitantes, y la vulneración de sus

derechos sociales fundamentales, como el derecho a la vivienda, a la salud y a la protección en situaciones de desastre.

Frente a esta realidad, surge la necesidad urgente de diseñar e implementar soluciones de drenaje urbano sostenibles que permitan mitigar eficazmente los efectos de los huaycos, protegiendo así los derechos sociales de la población de la Provincia de Trujillo; por lo que resulta fundamental abordar esta problemática de manera integral, articulando esfuerzos entre las autoridades, la comunidad y los expertos, con el fin de generar estrategias y políticas públicas que garanticen la seguridad, la salud y el bienestar de los ciudadanos.

### **Antecedentes Internacionales**

Bermúdez-Valero (2021). Este artículo de investigación aborda el acelerado crecimiento poblacional urbano a nivel mundial y sus efectos sobre los ecosistemas y el ciclo hidrológico. Algunos puntos clave: El rápido crecimiento de las ciudades, impulsado por la migración rural-urbana, ha transformado significativamente los ecosistemas y contribuido al cambio climático y desequilibrio del ciclo hidrológico; esto se manifiesta en fenómenos meteorológicos extremos como inundaciones y escasez de agua en las ciudades.

Para enfrentar estos desafíos, se requieren soluciones innovadoras basadas en la naturaleza, como los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS); en consecuencia, la participación activa de los actores sociales, como beneficiarios, es esencial para el éxito y sostenibilidad de estas soluciones. Una revisión bibliográfica sistemática encontró que Brasil y Colombia lideran las publicaciones sobre SUDS en América Latina, y que, si bien la incorporación de criterios sociales es incipiente, muestra avances prometedores. En resumen, el texto destaca la necesidad de soluciones basadas en la naturaleza y la participación comunitaria para abordar los efectos adversos de la urbanización descontrolada sobre el medio ambiente y el ciclo hidrológico.

Moreira (2022). El presente estudio de investigación tuvo como objetivo recopilar y revisar la información sobre los sistemas de drenaje sostenible (SUDS) en las ciudades, como estrategia de gestión de los recursos hídricos. La metodología se basó en una investigación de revisión bibliográfica, recopilando información de diversas fuentes

como artículos científicos, publicaciones electrónicas y documentos de organismos internacionales y nacionales.

El estudio reflexiona sobre la necesidad de que los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible ocupen un lugar fundamental en las políticas públicas relacionadas con la planificación de infraestructuras, la gestión del riesgo de inundaciones y los planes generales municipales de ordenación; con el fin de aprovechar el agua de lluvia en actividades beneficiosas para la población y el medio ambiente, y hacer frente a la vulnerabilidad de las inundaciones provocadas por la variabilidad climática. En conclusión, el trabajo resalta la importancia de incorporar los sistemas de drenaje sostenible como una estrategia clave en la gestión de los recursos hídricos y la planificación urbana, con el objetivo de aprovechar el agua de lluvia y reducir los riesgos de inundaciones en las ciudades.

Los resultados muestran que Brasil y Colombia concentran el 80% de las publicaciones relacionadas con los SUDS en desarrollo en América Latina y el Caribe, y que esta área de investigación ha experimentado un aumento significativo en la última década; además, se observa que la incorporación de criterios sociales y la participación de los actores locales, aunque incipiente, muestra avances prometedores en el diseño e implementación de estos proyectos.

Ruiz (2019). La tesis sobre la ineficacia del principio precautorio en las construcciones en zonas de impacto ambiental en Tabasco, México, es transdisciplinaria y analiza el fenómeno desde enfoques de diversas ciencias, ante el alarmante aumento de problemas ambientales como la degradación, los efectos del cambio climático y la contaminación, provocados en gran medida por actividades humanas, la protección del medio ambiente ha cobrado gran importancia; lo que ha llevado a implementar medidas que reflejen los principios ambientales y acuerdos internacionales en el marco jurídico nacional, especialmente el principio precautorio que busca evitar el daño ambiental. El estudio se desarrolla en cinco capítulos que abordan el diseño de la investigación, el marco jurídico ambiental, la teoría del desarrollo sostenible y el principio precautorio, la interpretación jurisprudencial de este principio, y finalmente un estudio de caso en Tabasco sobre la aplicación ineficaz del principio precautorio en las construcciones en zonas de impacto ambiental.

### **En los antecedentes nacionales**

Córdova (2020). Señala que el cambio climático representa grandes desafíos que de alguna manera afectan el desarrollo sostenible de la vida en la Tierra. No se trata solo de los incrementos de temperatura que, según pronósticos especializados, podrían llevar a la desaparición de los glaciares tropicales y a temperaturas de hasta 48 °C en los trópicos, sino también de los impactos de esos aumentos, como lluvias torrenciales, desertización, inundaciones, pérdida de cultivos, incremento de enfermedades y escasez de agua dulce.

Este estudio tiene como objetivo identificar las vulnerabilidades ambientales urbanas en algunas ciudades peruanas, tomando como caso a Piura, la cual ha sufrido de manera recurrente los impactos desastrosos del fenómeno de El Niño (FEN), con inundaciones, interrupciones de las vías de comunicación y otros sucesos que afectan la calidad de vida de sus habitantes.

La metodología empleada es analítica-deductiva, basada en una amplia bibliografía y observaciones de campo. Como resultado global, se ha encontrado una escasez de estrategias de resiliencia y de recuperación en favor de las poblaciones más vulnerables frente a los impactos del cambio climático.

Ríos (2021). El autor analiza el impacto que han tenido los recientes desastres naturales en el disfrute de los derechos fundamentales, y cómo estos han sido abordados en el ordenamiento jurídico nacional. A partir de ello, propone complementar el diseño administrativo actual en el tratamiento de estos eventos con un enfoque basado en derechos, más propio de un Estado Constitucional; además, resalta la necesidad de realizar precisiones a dicho enfoque de derechos, con el fin de garantizar un nivel mínimo y concreto de prestaciones en aquellos derechos que requieren ser prioritariamente protegidos en beneficio de las personas afectadas; esto resulta crucial, ya que no solo los derechos civiles deben preservarse, sino también y esencialmente los derechos de naturaleza social; si bien el marco legal (de carácter administrativo) diseñado para la toma de decisiones antes, durante y después de las catástrofes cumple un rol fundamental para proteger a las personas afectadas, este resulta insuficiente en el marco de un Estado Constitucional. Por ello, se requiere examinar las normas del constitucionalismo de

emergencia (artículos 44, 118.8, 118.19 y 137) para encontrar una mejor defensa de los derechos fundamentales, seriamente comprometidos por la actuación del Estado.

Gutiérrez (2023). El objetivo de este artículo científico es determinar de qué manera una buena infraestructura innovadora impacta y garantiza la seguridad e integridad de las viviendas y de los habitantes de Chosica. La metodología empleada fue un diseño de investigación exploratoria y descriptiva, con el fin de conocer la problemática y analizar la investigación; además, se realizó un análisis sistemático de 48 artículos científicos publicados en los últimos cinco años, considerando criterios de inclusión y exclusión, de acuerdo con el objetivo de la investigación; dichos artículos fueron obtenidos de fuentes confiables como Google Académico, Scielo, Dialnet y páginas web de instituciones públicas nacionales e internacionales.

La muestra de estudio estuvo conformada por 33 participantes, entre profesionales y jóvenes estudiantes. El instrumento utilizado fue un cuestionario de 17 ítems, cuyos resultados de la revisión sistemática de los 48 artículos fueron favorables, ya que el 97% de los encuestados mencionaron que contar con abastecimiento de agua, solucionar problemas ambientales de ventilación y asoleamiento, así como la implementación de edificios sostenibles, ayudan a la población. Los resultados de la encuesta se analizaron mediante gráficos de Google Forms. En conclusión, la infraestructura innovadora brinda protección a la población frente a las catástrofes naturales; al respecto, sugiere continuar investigando sobre este tema para apoyar a la población de Chosica.

León y Cáceres (2023). El artículo se centra en el análisis de las causas y efectos de los peligros y vulnerabilidades en los espacios urbanos de Jesús Nazareno, en la ciudad de Ayacucho. El objetivo es examinar las políticas locales de gestión del riesgo de desastres en relación con la prevención, mitigación y preparación ante eventos de vulnerabilidad en esta zona. La metodología empleada se basa en el uso de herramientas digitales y tecnología satelital, como imágenes de Google Earth Pro y la carta nacional 1:100 000, para el análisis del territorio y la topografía de la zona.

Los principales hallazgos del estudio fueron el análisis estructo-geomorfológico y de los elementos lineales del relieve donde existen fallas geológicas de desgarre en la cuenca baja de las quebradas de Purakuti y Wichccana y que estas fallas han generado formas de domos-peñascos y deformación volumétrica del suelo; asimismo, los factores

de riesgo identificados, como la zona sísmica con riesgo geológico no mitigable, en un 90% de peligros por huaycos y aluviones, el 75% de remoción de masas y acumulación de materiales de tobas, el 70% de acumulación de residuos sólidos en vía pública, y el 60% de peligros por huaycos.

En cuanto a la vulnerabilidad total (VT) de la zona se estima en 82.50%, lo que significa un nivel de vulnerabilidad “Muy Alto” frente a riesgos geológicos no mitigables. Llegando a la conclusión de que la zona de Jesús Nazareno en Ayacucho presenta una alta vulnerabilidad a diversos peligros geológicos, como sismos, huaycos y remoción de masas, debido a la presencia de suelos deleznable y con alto potencial de licuación; esto supone un gran desafío para las políticas locales de gestión del riesgo de desastres, que deben enfocar sus esfuerzos en la prevención, mitigación y preparación ante estos eventos.

El Estado Peruano, ha emitido el Decreto de Urgencia N°031-2023 (2023), que aprueba medidas extraordinarias y urgentes en latería económica y financiera para atender o mitigar la reducción de riesgos, vulnerabilidades o impactos y para la preparación por el peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados e inminente impacto del fenómeno el niño en periodo 2023 – 2024; El presente Decreto de Urgencia tiene por objeto establecer medidas extraordinarias y urgentes, en materia económica y financiera, que permitan al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mitigar riesgos, reducir vulnerabilidades o impactos y realizar acciones de preparación ante el peligro inminente por intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados e inminente impacto del Fenómeno El Niño en el período 2023 – 2024; así como el financiamiento de intervenciones del Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios (PIRCC) a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones con cargo a recursos del Fondo Para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres; por la suma de S/ 20, 619 910.00 (VEINTE MILLONES SEISCIENTOS DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS DIEZ Y 00/100 SOLES), con cargo a los saldos disponibles a consecuencia de la proyección al cierre del año fiscal 2023 de los créditos presupuestarios que tiene el MTC provenientes del Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales – FONDES, a los que se refiere el numeral 57.1 del artículo 57 de la Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023, quedando exceptuado de lo

dispuesto en los numerales 13.1 y 13.3 del artículo 13 de la mencionada Ley, para garantizar las inversiones en ejecución incluidas en el PIRCC, que a la fecha de la publicación de la presente norma no cuentan con suficiente crédito presupuestario asignado en el año fiscal 2023; por lo que su financiamiento podrá efectuarse con cargo a los recursos transferidos por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios - ARCC para la ejecución de las IRI ante el inminente impacto de la ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 como medida de preparación por corresponder a infraestructura orientada a la mitigación de riesgos o reducción de vulnerabilidades o impactos potenciales ante el peligro inminente de intensas precipitaciones pluviales y del FEN 2023-2024.

### **Antecedentes Regionales**

EL Gobierno Regional de la Libertad, mediante Acuerdo Regional N°000163-2023-GRLL-CR (2023) aprueban solicitar a la presidencia de la república y a la comisión de presupuesto y cuenta general de la república, se transfiera mayor presupuesto a los gobiernos locales de la región La Libertad para ejecución de planes para la prevención, reparación y respuesta ante situaciones de desastres, el niño global y el niño costero, esto ante la proyección de un evento moderado a fuerte para el pacífico central, con el propósito de ejecutar planes para la prevención, preparación y respuesta ante situaciones de desastre, el Niño Global y el Niño Costero.

La municipalidad Provincial de Trujillo mediante Resolución de Alcaldía N° 086-2023-MPT (2023), aprueba el Plan de Prevención y Reducción de riesgos de desastres de la provincia de Trujillo – Región La Libertad 2023 - 2026, se han ubicado puntos críticos a lo largo del cauce de la quebrada San Idelfonso que afectaría los distritos de EL Porvenir, Trujillo y Víctor Larco, quebrada río seco y León, que afectarían el distrito de Huanchaco, quebrada San Carlos y la Portera que afecta el Distrito de Laredo, cabe señalar que los sectores críticos de encuentran ubicados en las zonas arenosas de los distrito de la esperanza, El Porvenir y Salaverry, sí como los cerros colinosos de Florencia de Mora, Trujillo, los causes de las quebrada de Río Seco, San Idelfonso y del Río Moche; identifica zonas de Riesgo Muy Alto las zonas próximas al cauce del río Moche, las quebradas de San Idelfonso, San Carlos, ante la activación de huaycos causado por lluvias extremas y el Fenómeno del Niño; históricamente se pueden considerar como peligros de

mayor relevancia; asimismo, detecta ausencia de planeamiento integral para la adecuada organización de espacio físico, traducido en deficiente estructura de uso del suelo, viviendas mal construidas sin sistemas drenajes, así como, la afectación traería consigo gran cantidad de heridos, viviendas destruidas, mercados desabastecidos, interrupción de las redes viales, sistemas eléctricos por caídas de postes, cortes de abastecimiento de agua, contaminación, planteándose como objetivo general la reducción de las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones y sus medios de vida ante el peligro de origen natural en la provincia de Trujillo, estableciéndose como objetivos específicos los detallados en la tabla.

**Tabla 1.**

*Objetivos específicos, indicadores, responsables y medios de verificación.*

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
<b>OE 1</b> Impulsar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones	% de área provincial con nivel de riesgo por tipo de peligro	Equipo técnico del Grupo de Trabajo de la GRD provincial	Informe de evaluación de riesgos por tipo de peligro
<b>OE 2</b> Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastre en el territorio	N° de medidas implementadas para la prevención y reducción del riesgo en el territorio provincial.	Equipo técnico del Grupo de Trabajo de la GRD provincial.	Informes técnicos.
<b>OE 3</b> Mejorar la implementación articulada de la gestión de desastres en el territorio.	% de servicios públicos de gobiernos distritales provinciales con capacidades fortalecidas en GRD	Equipo técnico del Grupo de Trabajo de la GRD provincial	Informes técnicos

---

<b>OE 4</b>	<p>Fortalecer la incorporación de la GRD en la Inversión Pública Privada.</p>	<p>% de inversión pública de la Municipalidad Provincial de Trujillo ejecutada en medidas de reducción del riesgo.</p>	<p>Equipo técnico del Grupo de Trabajo de la GRD provincial</p>	<p>Informa técnicos.</p>
-------------	---	--	---	--------------------------

---

*Nota.* Tomado PPRRD Trujillo 2023-202

El drenaje urbano sostenible es un enfoque holístico y ecológico para el manejo de aguas pluviales en entornos urbanos, a diferencia de los sistemas de drenaje convencionales que rápidamente canalizan el agua de lluvia hacia ríos y arroyos, los sistemas de drenaje urbano sostenible se diseñan para imitar los procesos naturales de infiltración, evaporación y retención en el lugar. (<https://www.iagua.es/respuestas/que-son-los-sistemas-drenaje-urbano-sostenible-suds>)

El principal objetivo es mejorar la calidad del agua y reducir el riesgo de inundaciones en las áreas urbanas. Los sistemas de drenaje convencionales a menudo fallan en estos aspectos, ya que la rápida eliminación del agua de lluvia puede llevar a la erosión del suelo y la contaminación de los cuerpos de agua cercanos. Por el contrario, los sistemas de drenaje urbano sostenible utilizan técnicas de gestión de aguas pluviales que retienen, infiltran y filtran el agua de lluvia para minimizar la cantidad que ingresa a los ríos y arroyos. (<https://www.iagua.es/respuestas/que-son-los-sistemas-drenaje-urbano-sostenible-suds>)

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad, los desastres afectan de manera diferenciada a las personas y comunidades de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas, capacidades y acceso a recursos. La vulnerabilidad se entiende como “las características de una persona o grupo y su situación, que influyen su capacidad de anticipar, lidiar, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza” (UNISDR, 2009). Factores como la pobreza, la exclusión social, el género, la edad y la etnicidad inciden en los niveles de vulnerabilidad y, por ende, en la desigual afectación de los desastres.

Desde la ecología política, los desastres se conciben como resultados de procesos sociales, políticos y económicos que generan condiciones de riesgo y vulnerabilidad

diferenciadas (Noldin et al., 2004). Esos procesos están vinculados a la distribución desigual del poder, los recursos y las oportunidades, que determinan patrones de acceso desiguales a la tierra, la vivienda, los servicios y la infraestructura, incrementando la exposición y la fragilidad de ciertos grupos.

Asimismo, el enfoque de la justicia ambiental plantea que los desastres y los riesgos ambientales tienen una distribución inequitativa, afectando de forma desproporcionada a las poblaciones más desfavorecidas (Aledo y Sulaiman, 2014). Esto se explica por la concentración de actividades contaminantes y peligrosas, así como de asentamientos informales, en zonas marginadas.

Finalmente, la teoría de la resiliencia sostiene que la capacidad de los sistemas socio-ecológicos para absorber perturbaciones y reorganizarse manteniendo sus funciones, estructura e identidad esencial, tiene una estrecha relación con los niveles de desigualdad (Adger, 2006). La desigualdad limita las capacidades de las comunidades para prevenir, responder y recuperarse de los desastres, perpetuando un ciclo de vulnerabilidad.

Estos enfoques teóricos permiten comprender cómo la desigualdad social, económica y territorial incide en la distribución diferenciada de los riesgos y los impactos de los desastres, así como en las posibilidades de superarlos y reducir la vulnerabilidad a largo plazo.

### **Drenajes urbanos sostenibles (teórico)**

**Secretaría de Ambiente (2020).** Los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenibles (SUDS) integran enfoques de urbanismo, paisajismo e hidrología; pues tienen el objetivo de dotar a la ciudad de nuevas “capas” impermeables en techos y pavimentos que funcionan como sumideros filtrantes, imitando el ciclo natural del agua. El agua filtrada se capta y gestiona de forma subsuperficial, ya sea para su reciclaje, infiltración al terreno o vertido directo a cauces naturales, controlando así la cantidad, calidad y temporalidad del agua.

Los SUDS buscan incorporar soluciones de diseño urbano y paisajístico que permiten una gestión más natural y sostenible del ciclo hidrológico en entornos construidos, mediante sistemas permeables que filtran, almacenan y descargan el agua de manera controlada.

Al respecto **La Resolución Nacional 330 (2017)** en su artículo N°153, Modificado por el artículo N°44, Resolución 799 de 2021. Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, norma emitida por el gobierno de Colombia, a través del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio con la finalidad de regular los temas de drenaje urbano sostenible. Mediante la cual define los lineamientos técnicos y estándares para el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas de drenaje urbano sostenible; así como; establece criterios y procedimientos para la implementación de soluciones verdes y de infraestructura natural para el manejo de aguas pluviales.

De igual manera asigna responsabilidades a las autoridades locales y regionales en la planificación e inversión en sistemas de drenaje sostenible; asimismo, articula con otras normas y políticas relacionadas a la gestión del riesgo de desastres, la adaptación al cambio climático y la protección del medio ambiente.

### **Drenajes urbanos sostenibles**

Según lo establecido en el **Artículo 5.1 de la Ley N° 29664 (2011) Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)**, reglamentado por el **Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011)**, establece como Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al cúmulo de directrices destinadas a prevenir, mitigar y responder adecuadamente a los desastres, siendo responsabilidad de todas las entidades públicas incorporar estos lineamientos en su planificación institucional, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente. Las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento, en los cuales se considerarían los Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles.

De acuerdo al artículo 21 del **Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011)** el Estado dentro de sus Políticas Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres, determina como sus responsabilidad primordial, proteger la vida e integridad física de su población, elevándolos a estos como valores constitucionales superiores; así como, dichas políticas de cumplimiento obligatorio, por lo que obliga a los gobiernos Regionales, Municipales

Provinciales y distritales a la elaboración de Planes de desarrollo, de prevención y reducción de riesgos, ante los cambios climáticos, ante cual no es ajeno la activación de Huaycos en la Provincia de Trujillo.

**El Decreto Supremo N°038-2021-PCM (2021)** Política Nacional de Gestión de riesgos al 2050, considera que nuestro país debido a su geomorfología y ubicación geográfica, lo hacen altamente vulnerable ante desastres naturales, tal es así que el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) en el periodo comprendido entre los años 2003 al 2017, se han identificado 69,419 emergencias y desastres, lo que ha generado 1,935,448 damnificados y 16,404,234 afectados; la Libertad presenta gran cantidad de población potencialmente expuesta a inundaciones, toda vez que desde 1950 nuestro país ha experimentado un cambio demográfico migratorio de la zona rural hacia la ciudad, aunado al incremento de la tasa poblacional y la falta de recursos económicos, ha permitido un crecimiento informal en la periferias de la ciudad de Trujillo, invadiendo incluso causes naturales de quebradas, lo que ha generado construcción de viviendas no seguras.

**Decreto Legislativo N° 1356 (2018)** Que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial, mediante el Estado ordena su aplicación a nivel nacional; reglamentado por el Decreto Supremo N° 016-2018-VIVIENDA (2018) por tanto, las autoridades Nacionales, Regionales y Locales, para el desarrollo y sostenibilidad de las infraestructuras de drenaje pluvial, a fin de mitigar los desastres por las inundaciones, por lo que establece criterios para su desarrollo, en razón que se busca constituir soluciones integrales para la recolección, transporte, almacenamiento y evacuaciones pluviales en los centros poblados, los cuales se deben desarrollarse bajo el enfoque de gestión de riesgo de desastres, sin afectar los servicios de saneamiento, toda vez que los drenajes pluviales constituye un componente estructural que forma parte de la infraestructura de todo centro urbano.

### **Diseño y Planificación de Drenajes Urbanos Sostenibles**

**Seminario (2023) Sistemas Urbanos de Drenajes de Sostenibles (SUDS).** Los SUDS señala que son un componente innovativo de infraestructura verde, que permite la

integración en el diseño paisajístico de ciudades, complementando a los sistemas de redes de los drenajes pluviales convencionales, los SUDS, tienen el propósito principal, el manejo en la fuente parte del volumen de la escorrentía generados en los eventos lluviosos, pretendiendo simular de una manera adecuada los procesos naturales del agua antes de su densificación en las ciudades, lo que ofrece beneficios socio ambientales a las ciudades donde son incorporados, buscando reducir el máximo caudal y encharcamientos, así como, la disminución de las cargas de sedimentos y contaminantes, el favorecimiento de valores paisajísticos y ornamentales en las ciudades, promoviendo las zonas verdes, fauna silvestre, mejoramiento de infraestructura hidráulica; asimismo, contribuye al desarrollo urbano.

**Silva (2023)**. En su investigación Evaluación de los sistemas de drenaje urbano sostenible en el sector La Molina, Distrito de Nueva Cajamarca, Región San Martín, concluye que el sector La Molina, propensa a lluvias intensa, que acarrea como consecuencias grandes inundaciones, lo que se mitigaría implementando “Sistemas Urbanos de Drenajes Sostenibles”, incorporando drenes filtrantes la que permitiría la evacuación de dichas aguas, permitiendo gran diferencia en la reducción del caudal, incluso los costos son más reducidos que los drenes revestidos de concreto y fáciles de implementar; así como, gestiona de una forma más idónea dichas aguas de las precipitaciones, permitiendo también mejorar el paisajismo urbano.

### **Gestión y Mantenimiento**

Ballesteros (2020). En su tesis “Sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa al drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla 2020”, en donde determina que uno de los mayores problemas que afronta actualmente el Distrito de Castilla, es referente al manejo, control y gestión de la escorrentía urbana, la misma que resulta ineficiente la presencia del sistema de drenaje pluvial, por lo que busca como alternativa de solución los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible; dicha investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, de tipo aplicada y diseño no experimental, los participantes fueron los Arquitectos Urbanistas de Piura y el gerente de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Castilla durante el año 2020. Aplicando técnicas de la entrevista, el registro fotográfico y el análisis de documentos. Los resultados evidenciaron que el sector

Miraflores – Castilla carece de un sistema de drenaje continuo e integral y que la falta de mantenimiento ocasiona deficiencias en su funcionamiento. Por ello se buscó alternativas de drenaje sostenible y se determinó que según las características físicas del sector Miraflores, se pueden implementar diversos sistemas urbanos de drenaje sostenible como pavimentos permeables en las calles de poco flujo vehicular, parques inundables en zonas de recreación pasiva, estanques de retención en el parque Quiñones y franjas filtrantes en las áreas de jardinería.

## **Protección de los derechos sociales**

### **Derechos sociales**

Landa (2012). Los derechos sociales en la jurisprudencia constitucional de América Latina, en el presente artículo, el autor cuenta del proceso de constitucionalización de los derechos sociales, su exigibilidad y su judicialización en América Latina, por lo cual hace referencia a la situación económica y política de los estados de América Latina, al respecto se hace referencia especial a los derechos a la salud, al trabajo y a la seguridad social, el derecho a la educación, y el derecho a la vivienda, dichos derechos se fundamentan en base a la dignidad humana y por consiguiente al derecho a su bienestar, dichos derechos necesariamente son de naturaleza de libertades y prestacionales, por consiguiente el Estado está obligado no sólo a respetarlos, darle la debida protección, asegurarlo, protegerlo, as su promoción y a su reparación en forma inmediata en cuanto corresponda.

### **Derecho a la vivienda y derecho social de la población**

Roel (2023) “El derecho a la vivienda digna como un derecho social y programático, una de las reformas constitucionales pendientes en el Perú”, El presente artículo tiene por objeto explicar y desarrollar la propuesta de reforma constitucional, mediante el Proyecto de Ley N.º 05839/2020-CR, que incorpora el Derecho Fundamental a la Vivienda Digna; a través del cual se pretendía incluir el numeral 25 en el artículo 2º de la Constitución Política del Perú, incorporando el derecho fundamental a la vivienda digna y adecuada dentro del catálogo de derechos que nuestra Constitución reconoce de forma expresa, con

la finalidad de que el Estado disponga las medidas que correspondan para garantizar su acceso. Siendo el compromiso de desarrollar infraestructura y vivienda de calidad como un derecho social y programático, garantizando la participación del sector privado y adoptando enfoque integral que considere las necesidades de la sociedad, promueve la sostenibilidad y genere un impacto positivo en el bienestar de la familia.

### **Derecho a la salud y bienestar de las comunidades afectadas**

Sánchez et al. (2020) “Vulneración de los derechos humanos ante los desastres naturales en el Perú” El ensayo tuvo como objetivo analizar la vulnerabilidad de los derechos humanos ante los desastres naturales en el Perú. Por su naturaleza, se recurrió a las técnicas de gabinete y para el análisis se empleó el método deductivo. Los resultados revelaron que la vulneración y protección de los derechos, así como las acciones adecuadas para prevenir ciertos riesgos ante, durante y luego de las emergencias es debido a la indiferencia de las autoridades y la pasividad e irresponsabilidad de la comunidad. Se concluyó que la vulnerabilidad de los Derechos Humanos ante la situación de desastres son la supresión total de las desigualdades económicas, sociales y de género que ya existen en la sociedad antes del evento natural y por consiguiente la mitigación de la profundización de estos problemas luego del evento natural.

### **Derecho a la protección y asistencia en situaciones de desastre:**

Defensoría del Pueblo (2023) mediante Informe Defensorial N° 006-2023-DP/AAE, Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres con enfoque territorial en el contexto de las lluvias intensas y Fenómeno El Niño (FEN), De acuerdo al COEN - INDECI, durante la temporada de las lluvias intensas de enero al 02 de agosto de 2023, se registró 123,691 personas damnificadas, 716,069 afectadas, 103 fallecimientos, 10 desaparecidas y respecto a las viviendas se contabiliza 14,901 destruidas, 34,002 inhabitables, 284,514 afectadas; además, de 520 aulas destruidas, 8,938 aulas afectadas, 2,149 aulas inhabitables, 26 establecimientos de salud destruidos, 1029 EESS afectados y 88 EESS inhabitables; así como áreas de cultivo, áreas urbanas, locales educativos, establecimientos de salud, puentes, carreteras, entre otras

infraestructuras, concluyendo que El Programa Presupuestal 0068 es de carácter multisectorial y se orienta a conseguir resultados vinculados a la protección de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana. Siendo fundamental que las entidades de los tres niveles de gobierno programen y asignen los recursos necesarios en dicho PP0068 y ejecuten el gasto con eficiencia y eficacia, con enfoque de derechos poniendo en el centro de la atención a las personas más vulnerables conforme lo dispone la Ley N° 30787. Al respecto el presupuesto asignado por el sector Vivienda, Construcción y Saneamiento está destinado principalmente al desarrollo de diversas actividades vinculadas con la gestión prospectiva, correctiva y reactiva; además de 07 proyectos de mejoramiento y ampliación del servicio de drenaje pluvial, así como de rehabilitación del sistema de agua potable y alcantarillado en las regiones de Piura, Lima, Puno, Madre de Dios, Tumbes y Cusco. Asimismo, el Pliego del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento comprende la unidad ejecutora de la administración general con una asignación presupuestal en el PP0068 de S/. 504,149,207, el Programa Nacional de Saneamiento Urbano cuya asignación es de S/.56,027,203 y el Programa Nacional de Saneamiento Rural de S/.8,263,862, con una ejecución del gasto del 52.4%, 37.3% y 69.8%, respectivamente

## **1.2 Formulación del problema**

Ante lo descrito en la realidad problemática, antecedentes de investigación aunado a las bases teóricas del acotado trabajo de investigación, nos planteamos la siguiente interrogante de investigación:

¿Determinar de qué manera la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles protegerán los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022?

Como problemas específicos de la investigación tenemos los siguientes:

¿Cómo el marco normativo peruano regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022?

¿Qué normas regionales en La Libertad regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022?

¿Qué factores políticos, sociales, económicos y ambientales deben considerarse para la implementación efectiva de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022?

### **1.3 Objetivos**

**Objetivo General:** Determinar de qué manera la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles protegerán los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.

#### **Objetivos específicos:**

Analizar el marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.

Identificar las normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.

### **1.4 Categorización**

#### **Categoría 1:** Drenajes urbanos sostenibles

Seminario (2023). Los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS conforman un elemento innovativo en la infraestructura verde, mediante el cual se incorporan en el proyecto paisajístico de zonas urbanas y se añaden a la red de drenaje pluvial habitual; tienen como objetivo los SUDS procurar el manejo en la fuente, parte de la magnitud del escurrimiento de las aguas de lluvias, mediante el cual se intenta manejar adecuadamente los procesos naturales de dichas aguas antes de la densificación urbana. Estos cuentan con la capacidad de proporcionar beneficios en el medio ambiente y en los medios sociales a las localidades en las cuales se incorporan como:

Buscar la reducción del caudal en su máxima expresión y la posibilidad de sucesos de almacenamiento de agua, la disminución de las cargas de lodo y contaminantes en la masa de agua correntadas, y la consecuencia de la isla de calor.

Infraestructura hidráulica.

Promover el aumento de los valores estéticos y de diseño del paisaje en las zonas urbanas

Fomentar el incremento de áreas naturales y vegetadas en el entorno urbano, lo cual contribuye a mantener y mejorar la interconexión de hábitats para la vida silvestre.

### **Subcategoría:**

#### **Diseño y Planificación**

Marañón, B (2019) Planificación y gestión del sistema hidrológico El presente artículo repasa la planificación y la gestión hidrológica que Vitoria-Gasteiz está llevando a cabo para solucionar los problemas de inundabilidad y saneamiento, existentes en la ciudad. Se explica el enfoque adoptado para la resolución de las disfunciones, basado en la aplicación de soluciones naturales de infraestructura verde-azul y se describen algunos de los proyectos total o parcialmente ejecutados. El fin último es restituir la dinámica natural del sistema hidrológico en Vitoria Gasteiz –altamente alterado por el embocinamiento de algunos ríos a su paso por la ciudad–, mejorar la calidad del agua del cauce receptor y aumentar las reservas de agua.

#### **Gestión y Mantenimiento**

Castro D, et al (2005) Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) Este trabajo trata sobre los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) o mejores prácticas de gestión (BMPs). El concepto de desarrollo sostenible aplicado al drenaje urbano supone la aplicación de estos sistemas con la intención de evitar problemas como inundaciones, contaminación difusa o pérdida de riqueza natural. Las principales técnicas son medidas preventivas, superficies permeables, pozos y zanjas de infiltración, depósitos de infiltración, drenes filtrantes o drenes franceses, cunetas verdes, franjas filtrantes, depósitos de detención, estanques de retención y humedales. Mediante un método multidisciplinar de selección de SUDS para resolver el drenaje urbano, se constituye una cadena de tratamiento cuyo resultado depende, no sólo de los eslabones, sino también del

ajuste entre ellos. Todo ello con el fin de cumplir las condiciones en cuanto a cantidad, calidad y servicio impuestos por el criterio de diseño.

## **Categoría 2: Derechos sociales**

### **Subcategorías**

#### **Derecho a la vivienda.**

Ortiz (2023) El derecho a la vivienda: Problema, regulación y retos en el contexto, La vivienda es un elemento fundamental que contribuye al desarrollo integral del ser humano. Históricamente, ha estado vinculada a las necesidades básicas de las personas y la ciudadanía, ya que representa un espacio que permite el crecimiento tanto a nivel individual como colectivo. Es en la vivienda donde se materializan los derechos, se establecen relaciones sociales y afectivas. Por lo tanto, la vivienda debe cumplir con ciertas características esenciales para ser considerada un espacio adecuado para el desarrollo humano, entre las que se incluyen: i) Seguridad jurídica de la tenencia: Las personas deben tener certeza y protección legal sobre su derecho a ocupar y disfrutar de la vivienda. ii) Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura: La vivienda debe contar con acceso a servicios básicos, materiales constructivos adecuados y las instalaciones necesarias para una vida digna. iii) Gastos soportables: Los costos asociados a la vivienda, incluyendo alquiler, servicios y mantenimiento, deben ser asequibles para los habitantes. iv) Habitabilidad: La vivienda debe ofrecer condiciones que garanticen la salud, la seguridad física y el bienestar de sus ocupantes. v) Asequibilidad: Las personas deben tener acceso a opciones de vivienda que se ajusten a sus posibilidades económicas. vi) Ubicación adecuada: La vivienda debe estar situada en un lugar que permita el acceso a oportunidades de empleo, servicios e infraestructura. vii) Adecuación cultural: La vivienda debe respetar y adaptarse a las expresiones culturales de sus habitantes. Estos criterios han sido adoptados a nivel internacional por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas como elementos fundamentales para garantizar el derecho a una vivienda adecuada.

#### **Derecho a la salud, al agua y bienestar de las comunidades afectadas.**

Sierra, A (2023), “Huaycos: Problemáticas en torno al respeto de derechos en procesos de prevención y reubicación”, El derecho a la salud contemplado dentro de nuestro marco constitucional en el Art.7, donde este derecho es integral y se encuentra involucrado en diferentes dimensiones. Entre ellos el estado reconoce en acceso en forma progresiva, universal al agua potable, como prioridad el consumo humano respecto a otros usos y; Estos derechos están reconocido explícitamente en la Constitución Política de la República del Perú (1993), en los artículos 7 – derecho a condiciones de trabajo equitativos y satisfactorios y Art.10 – derecho a la seguridad social, en tanto el estado reconoce obligatoriamente el derecho universal y progresivo de las personas a la seguridad social, como medida de tutela ante contingencias que señale la ley, de tal manera que garantice la elevación de su calidad de vida; por ende el Estado tiene la máxima responsabilidad de diseñar políticas de salud y facilitar el acceso equitativo a los servicios de salud de la población (Constitución Política de la Republica del Perú – 1993).

Además, la accesibilidad se refiere a la obligación de garantizar el acceso físico a los establecimientos de salud. El hecho de que muchas personas se enfermen debido al cambio en las condiciones de salubridad por los deslizamientos de tierra, la falta de acceso al agua y la inutilización de los centros de salud, implica también un problema relacionado con el derecho a la salud. Sin embargo, este problema no se resuelve con las reubicaciones, ya que, en muchos casos, la salud en los albergues no mejora en calidad. Un estudio de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma en 2021 reveló que, en los albergues temporales de Piura, a raíz del fenómeno de El Niño Costero, se había incrementado el riesgo de contraer enfermedades debido a la falta de instalaciones sanitarias, la presencia de aguas estancadas y el empeoramiento de las condiciones ambientales; por lo tanto, es evidente que la precaria situación previa de las localidades ubicadas en zonas de riesgo, sumada a la falta de prevención y la insuficiente capacidad del Estado para socorrer a los damnificados y evitar mayores daños, ha reducido severamente la salud y la calidad de vida de estas comunidades.

### **Derecho a la protección y asistencia en situaciones de desastres**

Proyecto de Brookings-Bern sobre Desplazamiento Interno (2006) “Protección de las personas afectadas por los desastres naturales” Estas Directrices Operacionales se basan

en un marco conceptual sobre la protección de los derechos humanos durante el socorro en casos de desastre. Las personas afectadas por desastres naturales, incluidas las desplazadas, permanecen dentro de su país de residencia habitual. Por lo tanto, tienen derecho a gozar de la protección de todas las garantías de los derechos humanos internacionales y del derecho humanitario ratificados por el Estado o aplicables en su territorio. Como consecuencia del desplazamiento o los efectos del desastre, las personas afectadas no pierden los derechos de la población general, pero sí tienen necesidades específicas que deben abordarse mediante actividades de protección y asistencia especiales. La obligación y responsabilidad primordiales de proteger y asistir a estas personas corresponde a las autoridades nacionales de los países afectados. Las personas afectadas por desastres naturales tienen el derecho a solicitar y recibir dicha protección y asistencia de sus gobiernos. Por lo tanto, los principales responsables son los gobiernos y las administraciones de los países en cuestión.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 1.2 Tipo de investigación

- **Según su nivel:** la investigación sobre los drenajes urbanos sostenible frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales, provincia Trujillo, 2022. Su nivel es básico; según Altuna (2018) asevera que: “el nivel básico consiste en realizar un primer acercamiento científico aun determinado problema, destacando aspectos y dimensiones fundamentales de la problematización, por la cual utiliza una inmersión inicial para abordar un problema que no sido estudiado lo suficiente” por lo que la presente investigación posee un acercamiento científico a la base del problema, los drenajes urbanos sostenible frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales, provincia Trujillo, 2022.
- **Según su propósito:** los drenajes urbanos sostenible frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales, provincia Trujillo, 2022, es una investigación pura o básica.
- **Según su enfoque:** la investigación sobre los drenajes urbanos sostenible frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales, provincia Trujillo, 2022.

#### 2.1.1. Diseño

El diseño de la investigación sobre los Sistemas de drenajes urbanos sostenibles frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales, provincia Trujillo, 2022, es una investigación de DISEÑO NO EXPERIMENTAL, tal es así que Kerlinger (1976) afirma que la

investigación no experimental o ex post facto tiene que ver con aquella que los resultados son imposibles de manipularlos variables, o desarrollar un trabajo aleatorio a los sujetos o a las condiciones (citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2022, según como señalan en su block).

## 2.2.Población y muestra

**Para el análisis documental:** la población vendría ser el conjunto de material doctrinario sobre los Sistemas de drenajes urbanos sostenibles frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales: libros, informes, tesis, artículos científicos, rango de años del 2019 hasta el 2023. La muestra está constituida por:

<b>POBLACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>AÑO DE PUBLICACIÓN</b>
Libros	15	2004
Página web	15	2021
Tesis de investigación	18	2019
Artículos científicos	05	2023
Revistas científicas	04	2020
Total	57	Rango de años 2019- 2023

*Nota.* Elaboración propia

**Para el análisis comparada:** la población vendría ser el conjunto legislación comparada: Siendo la población los países Chile, Brasil, Colombia, Ecuador, España, Colombia, México, Argentina desde los años 1991 hasta 2005, sobre los sistemas de drenajes urbanos sostenibles y la conservación de los derechos sociales, asimismo siendo la muestra:

<b>Países</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Año de publicación</b>
Chile	2	2005
Brasil	5	2021
Colombia	5	2021
Ecuador	3	1991
México	1	2019
Bolivia	1	1991
España	5	2021

Argentina	2	2021
Total	24	Rango de años: 1991-2021

**Para el análisis de la jurisprudencia:** la población vendría ser el conjunto normas nacionales y locales sobre los Sistemas de Drenajes Urbanos sostenibles y la conservación de los derechos sociales con un rango de años 1993 hasta 2023, a ello se constituye la muestra.

MUESTRA	CANTIDAD	AÑO DE PUBLICACIÓN
Constitución Política del Perú	01	1993
Normatividad	08	2012
Decreto de urgencia	01	2023
Decreto supremo	02	2011
Decreto legislativo	01	2018
Reglamentación jurídica	12	2012
Resolución de alcaldía	01	2023
Acuerdos Regionales	01	2023
Total	26	Rango de años 1993- 2023

## 2.3.Procedimientos

### 2.3.1.Procedimientos de recolección de datos

La investigación sobre los Sistemas de drenajes urbanos sostenibles y la conservación de los derechos sociales, se desarrolló de la siguiente manera:

**Técnica de Ficha de recolección de datos:** es una herramienta utilizada por el investigador para obtener información de primera mano sobre la población o los fenómenos que desea estudiar. (Hernández, 2018)

#### **Instrumento fichaje**

Para ello se hicieron las búsquedas pertinentes en diferentes repositorios de instituciones universitarias, como de revistas científicas la cual contengan información adecuada para abordar el desarrollo de la investigación. Se recolectaron la legislación del país en los repositorios institucionales como es

el Diario El Peruano sobre toda la gama normativa vigente. Asimismo, para la legislación comparada se recolectará, información de repositorios institucionales de países como Chile, Colombia, Ecuador, Brasil, España y Argentina. Asimismo, se recolectó la legislación del país en los repositorios institucionales como es el Diario El Peruano sobre toda la gama normativa que existe; y para la localidad, se revisará el repositorio de la Municipalidad Provincial de Trujillo.

### **2.3.2. Procedimiento de análisis de datos**

**Para el análisis documental:** el procedimiento de análisis de datos se da por fases ya que para procesar el análisis de documentos se ha diseñado instrumento que va de acuerdo como es la ficha de resumen, quien posee elementos como: resumen, tipo de texto o literatura científica, número de páginas, autor. Para luego la información seleccionada y extraída en forma de resumen sea basada en la tabla de resumen diseñada, la cual servirá de resultados de la investigación.

**Para el análisis de la legislación nacional y comparada:** acá para el debido procesamiento de legislación se diseñarán cuadro de doble entrada sobre el análisis de la legislación nacional e internacional, teniendo en cuenta elementos como nombre / número de la ley, año de publicación, artículo, contenido de artículo y análisis del contenido del artículo.

### **2.5. Consideraciones éticas**

En cuanto a las consideraciones éticas la presente investigación sobre los

drenajes urbanos sostenible frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales, provincia Trujillo, 2022 todo el informe está redactado en base a los criterios de normas APA (asociación de Psicólogos Americanos), en la cual se ha trabajado con criterio de originalidad la investigación, permitiendo respetar los derechos de los autores. A ello se suma las limitaciones de acceso a revista indexadas de costo, la carencia de información más precisa al tema abordado, el acceso a la información pública, por lo que no todo se encuentra dentro del portal de transparencia entre otros.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

En la sección siguiente, se expondrán los resultados derivados de marco normativo comparativo internacional y local además de artículos científicos. Asimismo, el presente trabajo cuenta con 1 objetivo general y 3 específicos.

En primer lugar, se pretendió Analizar el marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022. En segundo lugar, se buscó Identificar las normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.

En la siguiente matriz se indican las categorías y subcategorías encontradas. Cabe mencionar que se identificaron dos categorías.

**Tabla 2.**

*Matriz de Categorías*

Categorías	Subcategorías	Fuentes
Categoría 1: Drenajes urbanos sostenibles	Diseño y Planificación	5 artículos internacionales
	Gestión y Mantenimiento	3 artículos internacionales
Categoría 2: Derechos sociales	Derecho a la vivienda	01 marco normativo peruano
	Derecho a la salud, al agua y bienestar de las comunidades afectadas.	01 marco normativo peruano
	Derecho a la protección y asistencia en situaciones de desastres	01 marco normativo peruano

*Nota.* Elaboración propia

**Resultados con relación al objetivo general:** *Tesis, artículos científicos, revistas indexadas en implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles.*

**Tabla 3.**

*Determinar de qué manera la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles protegerán los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.*

Autor y año	Marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales.
Ballesterro (2020).	<p>La tesis “Sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa al drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla 2020” identifica uno de los principales problemas que enfrenta el Distrito de Castilla: la ineficiente gestión de la escorrentía urbana a través del sistema de drenaje pluvial existente.</p> <p>Como alternativa de solución, la tesis propone los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) como un enfoque de manejo del agua de lluvia más efectivo. Los SUDS buscan imitar los procesos naturales del ciclo hidrológico, permitiendo la infiltración, almacenamiento, transporte y depuración de la escorrentía.</p> <p>A ello el investigador señala que existe diversas formas de regular estos sistemas desde esta perspectiva podrían ser:</p> <p>Marco regulatorio: Establecer leyes y normativas que integren los SDUS como parte de la planificación urbana y la gestión del agua.</p> <p>Asegurar que los SDUS se diseñen e implementen de manera que protejan y promuevan los derechos de la población, especialmente de los grupos más vulnerables.</p> <p>Participación comunitaria: Garantizar la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones sobre la implementación de los SDUS.</p> <p>Incorporar los conocimientos y necesidades locales en el diseño y gestión de estos sistemas.</p>

Acceso equitativo: Velar por que los beneficios de los SDUS se distribuyan de manera equitativa entre todos los sectores de la población.

Evitar que la implementación de estos sistemas genere exclusión o discriminación de ciertos grupos.

Protección de grupos vulnerables: Asegurar que los SDUS no tengan impactos negativos desproporcionados sobre los grupos más vulnerables, como personas de bajos ingresos, minorías étnicas, etc.

Implementar medidas específicas para mitigar cualquier efecto adverso sobre estos grupos.

Rendición de cuentas y transparencia: Establecer mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en torno a la planificación, implementación y monitoreo de los SDUS.

Facilitar el acceso público a la información y la participación ciudadana en estos procesos.

---

Moreira (2022). El objetivo de este estudio de investigación fue recopilar y revisar información sobre los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) en las ciudades de Brasil y Colombia, como estrategia de gestión de los recursos hídricos. La metodología se basó en una revisión bibliográfica, recopilando información de diversas fuentes como artículos científicos, publicaciones electrónicas y documentos de organismos internacionales y nacionales.

En Brasil, el concepto de SUDS ha ganado impulso en los últimos años como una alternativa a los tradicionales sistemas de drenaje urbano.

Algunas ciudades brasileñas como Curitiba, Porto Alegre y São Paulo han implementado proyectos piloto de SUDS, como la construcción de pavimentos permeables, jardines de lluvia y estanques de detención, en los estudios de caso han demostrado que los SUDS en Brasil pueden reducir significativamente el riesgo de inundaciones, mejorar la calidad del agua y recargar los acuíferos subterráneos. Sin embargo, la implementación a gran escala de los SUDS en Brasil aún enfrenta desafíos, como la falta de marco regulatorio claro, limitación de recursos financieros y comprensión limitada de los beneficios por parte de los tomadores de decisiones.

---

En el caso del país de Colombia también ha avanzado en la implementación de SUDS, especialmente en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali.

En Bogotá, se han construido varios proyectos piloto de SUDS, incluyendo parques inundables, zanjas de infiltración y pavimentos permeables.

Medellín ha desarrollado un programa integral de "Gestión Sostenible de Aguas Lluvias" que incluye la implementación de SUDS, como jardines de lluvia y sumideros verdes.

Estudios han demostrado que los SUDS en Colombia pueden reducir hasta en un 80% el volumen de escorrentía urbana y mejorar la calidad del agua en las fuentes receptoras.

No obstante, al igual que en Brasil, la adopción generalizada de los SUDS enfrenta desafíos relacionados con el marco normativo, financiamiento y capacitación técnica.

Finalmente, tanto Brasil como Colombia han avanzado en la implementación de SUDS como estrategia para la gestión sostenible de los recursos hídricos en entornos urbanos, con resultados positivos demostrados a nivel local. Sin embargo, aún existen retos por superar para lograr una adopción más amplia y efectiva de estos sistemas.

---

Gutiérrez  
(2023).

El objetivo de este artículo científico es determinar cómo una infraestructura innovadora impacta y garantiza la seguridad e integridad de las viviendas y de los habitantes de Chosica. Los hallazgos del estudio muestran que una infraestructura innovadora, que incorpore soluciones tecnológicas y enfoques de diseño sostenible, puede tener un impacto positivo en la seguridad y la integridad de las viviendas y los habitantes de Chosica. Esto es especialmente relevante en un contexto de riesgos ambientales y vulnerabilidad social presentes en la zona.

La importancia de contar con una infraestructura innovadora que impacte y garantice la seguridad e integridad de las viviendas y de los habitantes de Chosica es fundamental, especialmente dadas las condiciones de riesgo que enfrenta esta localidad. Algunos puntos clave a considerar:

Prevención de desastres: Chosica es una zona propensa a inundaciones, huaicos y deslizamientos de tierra, lo cual pone en riesgo constante a la

---

---

población. Por ello una infraestructura innovadora, como sistemas de drenaje sostenible, muros de contención y vías de evacuación, puede ayudar a mitigar significativamente estos peligros naturales.

Protección de viviendas: Las viviendas en Chosica, especialmente las informales, suelen ser vulnerables a los embates de la naturaleza, es así como las soluciones innovadoras en la construcción, como materiales, técnicas y diseños antisísmicos, pueden reforzar la integridad estructural de las casas.

Mejora de la calidad de vida: Contar con una infraestructura innovadora que brinde servicios básicos seguros y resilientes, como abastecimiento de agua, saneamiento y electrificación, es crucial para el bienestar de los habitantes.

Desarrollo sostenible: Las soluciones innovadoras deben estar alineadas con principios de sostenibilidad ambiental, como el uso eficiente de recursos y la reducción de la huella ecológica.

Esto garantiza que el desarrollo de Chosica sea a largo plazo y con mínimo impacto negativo.

Participación comunitaria: El diseño e implementación de la infraestructura innovadora debe involucrar activamente a la comunidad de Chosica.

Esto fomenta el sentido de apropiación y garantiza que las soluciones se ajusten a las necesidades y realidades locales.

En conclusión, contar con una infraestructura innovadora es clave para proteger la seguridad y la integridad de las viviendas y los habitantes de Chosica, reduciendo los riesgos ante desastres naturales y mejorando significativamente las condiciones de vida de la población. Este enfoque debe ser integral, sostenible y participativo.

---

**Resultados con relación al objetivo específico 1:** *Marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles.*

**Tabla 4.**

*Análisis el marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022*

---

<b>Autor y año</b>	<b>Marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales.</b>
--------------------	--

---

Presidencia de la Republica del Perú (2023)	El Estado Peruano, ha emitido el Decreto de Urgencia N°031-2023 (2023), que aprueba medidas extraordinarias y urgentes en latería económica y financiera para atender o mitigar la reducción de riesgos, vulnerabilidades o impactos y pata la preparación por el peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados e inminente impacto del fenómeno el niño en periodo 2023 – 2024
---	--

Algunas de las principales implicaciones y aspectos relevantes de este decreto son:

Declaración de emergencia: El decreto declaró en estado de emergencia diversas regiones y provincias del país para facilitar la atención oportuna de la situación.

Financiamiento: Se autorizó la asignación de recursos financieros extraordinarios para la ejecución de acciones y proyectos de prevención, preparación, respuesta y rehabilitación ante los eventos climáticos extremos.

Esto incluye la posibilidad de reasignar fondos de otras partidas presupuestarias.

Contrataciones y adquisiciones: Se estableció un régimen especial y simplificado para las contrataciones públicas relacionadas con la atención de la emergencia.

Esto permite agilizar los procesos de adquisición de bienes, servicios y ejecución de obras.

---

Apoyo a poblaciones vulnerables: El decreto contempló medidas para brindar asistencia alimentaria, albergue y otros apoyos a las poblaciones más vulnerables afectadas.

Articulación interinstitucional: Se dispuso la conformación de equipos técnicos multisectoriales para la coordinación y ejecución de las acciones de prevención y respuesta.

Medidas de prevención y mitigación: El decreto impulsó la implementación de obras de infraestructura, como sistemas de drenaje y defensas ribereñas, para prevenir y mitigar los impactos.

En este Decreto de Urgencia se buscó dotar al Estado Peruano de herramientas y recursos extraordinarios para hacer frente de manera oportuna y eficiente a los desafíos que representan las intensas precipitaciones y el Fenómeno El Niño en el periodo 2023-2024. Su implementación efectiva será clave para proteger a la población y sus medios de vida en las zonas más vulnerables del país.

---

Presidencia de la República del Perú (2023) Según lo establecido en el Artículo 5.1 de la Ley N° 29664 (2011) Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), reglamentado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011), establece como Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al cúmulo de directrices destinadas a prevenir, mitigar y responder adecuadamente a los desastres, siendo responsabilidad de todas las entidades públicas incorporar estos lineamientos en su planificación institucional.

Algunos aspectos clave a destacar:

Responsabilidad del Estado: Según la ley, es responsabilidad de todas las entidades públicas incorporar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en su planificación institucional.

Enfoque integral: La política abarca los procesos de prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante los desastres.

Principios rectores: basa en principios como la protección de la vida, el desarrollo sostenible, la inclusión social y la participación ciudadana.

---

---

Planificación y coordinación: implica la elaboración de planes, programas y proyectos a nivel nacional, regional y local, así como la articulación entre las diferentes entidades públicas y privadas.

Fortalecimiento de capacidades: busca desarrollar capacidades en la población, las instituciones y los diversos actores involucrados en la gestión del riesgo.

Enfoque diferenciado: Reconoce la necesidad de atender de manera diferenciada a los grupos más vulnerables, como niños, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidad.

Finalmente, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres establece un marco normativo y de acción fundamental para que todas las entidades públicas asuman su responsabilidad en la prevención, mitigación y respuesta ante los desastres, con un enfoque integral y diferenciado que fortalezca la resiliencia de la población.

---

Presidencia de la Republica del Perú (2023) Artículo 21 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011) el Estado dentro de sus Políticas Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres.

Establece diferentes tipos de sanciones a quienes infrinjan la ley o su reglamento; estas sanciones pueden incluir inhabilitación temporal o definitiva, multas económicas, amonestación, suspensión o revocación de certificados, permisos, registros y autorizaciones, clausura temporal o definitiva de establecimientos, e incluso demolición.

Además de las sanciones administrativas, el infractor también deberá reponer la situación alterada a su estado anterior y pagar una indemnización por los daños y perjuicios ocasionados. La imposición de estas sanciones administrativas no exime al infractor de la responsabilidad civil o penal que pueda corresponderle.

---

Presidencia de la Republica del Perú (2023) Decreto Supremo N°038-2021-PCM (2021) Política Nacional de Gestión de riesgos al 2050, tiene como objetivo principal reducir las condiciones de riesgo de desastres a nivel nacional. Para ello, establece los siguientes lineamientos y objetivos estratégicos:

---

---

Fortalecer la gobernanza e institucionalidad en la gestión del riesgo de desastres a nivel nacional, regional y local.

Impulsar la gestión prospectiva y correctiva de los riesgos, a través de acciones de prevención y reducción de vulnerabilidades.

Mejorar la preparación, respuesta y rehabilitación frente a emergencias y desastres, con un enfoque de resiliencia y reconstrucción.

Promover la participación, educación y sensibilización de la población sobre la gestión de riesgos.

Fortalecer la generación de conocimiento, información y monitoreo de los riesgos.

Movilizar y optimizar el financiamiento para la gestión integral del riesgo de desastres.

El decreto establece además que las entidades públicas de los tres niveles de gobierno deberán alinear sus planes, programas y presupuestos a esta Política Nacional.

---

Presidencia de  
la República  
del Perú (2018)

El Decreto Legislativo N° 1356 (2018) establece la "Ley General de Drenaje Pluvial" con el objetivo de regular y promover la implementación de sistemas de drenaje pluvial a nivel nacional en el Perú. Esta ley es reglamentada por el Decreto Supremo N° 016-2018-VIVIENDA (2018).

Principales aspectos:

Ámbito de aplicación: La ley es de aplicación obligatoria para todas las entidades del sector público en sus diferentes niveles de gobierno, así como para el sector privado en proyectos de desarrollo urbano.

Principios rectores: Se establecen principios como sostenibilidad, eficiencia, integralidad, participación ciudadana y coordinación interinstitucional.

Competencias y responsabilidades: Asigna roles y funciones a los gobiernos regionales, locales y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para la implementación de los sistemas de drenaje pluvial.

---

---

Planificación y gestión del drenaje pluvial: Obliga a los gobiernos locales a elaborar Planes Maestros de Drenaje Pluvial y a incorporar sistemas de drenaje en los planes de desarrollo urbano.

Financiamiento: Establece mecanismos de financiamiento para la ejecución de proyectos de drenaje pluvial, incluyendo la posibilidad de generar ingresos por servicios.

Fiscalización y sanciones: Contempla un régimen de fiscalización y sanciones administrativas por incumplimiento de la ley.

Relevancia e impacto:

Esta normativa busca subsanar la falta de una regulación integral sobre el drenaje pluvial en el Perú, promoviendo una gestión más ordenada y sostenible.

Establece un marco legal que obliga a los diferentes niveles de gobierno a asumir sus responsabilidades en la implementación de sistemas de drenaje pluvial.

Puede contribuir a una mejor planificación y ejecución de proyectos de infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza para el manejo de aguas de lluvia.

Su efectiva implementación dependerá de la capacidad de las entidades públicas y del desarrollo de capacidades a nivel local.

---

*Nota.* Elaboración propia

**Resultados con relación al objetivo específico 2:** *Normas regionales vinculadas a la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos.*

**Tabla 5.**

*Identificar las normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.*

<b>Autor y año</b>	<b>Normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales</b>
Gobierno Regional de La Libertad (2023)	Acuerdo Regional N°000163-2023-GRLL-CR (2023) aprueban solicitar a la presidencia de la república y a la comisión de presupuesto y cuenta general de la República, se transfiera mayor presupuesto a los gobiernos locales de la región La Libertad para ejecución de planes para la prevención, reparación y respuesta ante situaciones de desastres, el niño global y el niño costero, esto ante la proyección de un evento moderado a fuerte para el pacífico central, con el propósito de ejecutar planes para la prevención, preparación y respuesta ante situaciones de desastre, el Niño Global y el Niño Costero.
Municipalidad Provincial Trujillo (2023)	Resolución de Alcaldía N° 086-2023-MPT (2023), aprueba el Plan de Prevención y Reducción de riesgos de desastres de la provincia de Trujillo – Región La Libertad 2023 – 2026.  Los principales puntos acordados fueron:  Evaluar la posibilidad de incluir el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) dentro del Plan Operativo Institucional (POI).  Evaluar la ejecución presupuestaria de las actividades operativas relacionadas.  Solicitar a la unidad de Planeamiento y Racionalización que modifique el Plan Estratégico Institucional (PEI) en lo referente al objetivo estratégico de la Gerencia de Riesgos de Desastres.  Actualizar y/o modificar el PPRRD para alinearlo con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Planager) y el PEI de la Municipalidad Provincial de Tacna (MPT).
Defensoría del Pueblo (2023)	Informe Defensorial N° 006-2023-DP/AAE Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres con enfoque territorial en el contexto de las lluvias intensas y Fenómeno El Niño (FEN)  Principales hallazgos y recomendaciones del informe:  Enfoque territorial insuficiente en la gestión del riesgo de desastres:

---

Recomendación: Fortalecer la articulación entre los diferentes niveles de gobierno y la participación de las comunidades.

Debilidades en los sistemas de alerta temprana y planes de contingencia:

Recomendación: Mejorar los sistemas de monitoreo, alerta y respuesta ante eventos climáticos extremos.

Limitada capacidad de respuesta y atención de emergencias:

Recomendación: Incrementar los recursos presupuestarios y logísticos para la atención oportuna de emergencias.

Vulnerabilidad de la población en zonas de alto riesgo:

Recomendación: Implementar acciones de prevención, mitigación y relocalización de viviendas en zonas vulnerables.

Débil integración de la gestión del riesgo en la planificación y presupuesto:

Recomendación: Incluir la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación y presupuesto a nivel nacional, regional y local.

---

Loyola (2020)

Desafíos Constitucionales frente a los desastres naturales y el Cambio climático.

Los principales desafíos constitucionales frente a los desastres naturales y el cambio climático, señalado por el autor, son:

Derecho a un ambiente sano y equilibrado, en garantizar el derecho constitucional a un ambiente sano y adecuado para el desarrollo de la vida, en el contexto de los impactos del cambio climático.

Fortalecer las políticas y acciones para prevenir, mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático.

Protección de derechos fundamentales:

Salvaguardar los derechos a la vida, la salud, la alimentación, el agua y otros derechos afectados por los desastres naturales.

Diseñar mecanismos constitucionales para la atención y rehabilitación de las víctimas de desastres.

Distribución de competencias y coordinación multinivel:

Definir claramente las competencias y responsabilidades de los diferentes niveles de gobierno en la gestión del riesgo de desastres.

Fortalecer los mecanismos de coordinación y articulación entre el gobierno central, regional y local.

Asignación presupuestaria y financiamiento:

---

---

Garantizar la asignación de recursos presupuestarios suficientes para la prevención, preparación y respuesta ante desastres.

Explorar mecanismos innovadores de financiamiento para la gestión del riesgo de desastres.

Participación ciudadana y transparencia:

Promover la participación activa de la ciudadanía y las comunidades en la toma de decisiones y la gestión de riesgos.

Garantizar la transparencia y el acceso a la información sobre los planes, acciones y recursos destinados a la gestión de desastres.

---

Landa (2012)

En el presente artículo de investigación, el autor señala del proceso de constitucionalización de los derechos sociales, su exigibilidad y su judicialización en América Latina, partiendo de la situación económica y política de los países de América Latina, haciendo referencia especial a los derechos a la salud, al trabajo y a la seguridad social, el derecho a la educación, y el derecho a la vivienda, basada en la dignidad humana y por ende al derecho a su bienestar, enfrentando desafíos en su efectiva implementación en el contexto de las realidades económicas y políticas de la región.

Esta tesis analiza la evolución de la protección de los derechos sociales en la jurisprudencia constitucional de varios países de América Latina. Examina cómo los tribunales constitucionales de la región han interpretado y aplicado los derechos sociales como la salud, educación, seguridad social, vivienda, entre otros.

Principales hallazgos y aportes:

Identifica una tendencia hacia un mayor reconocimiento y justiciabilidad de los derechos sociales en la jurisprudencia constitucional latinoamericana en las últimas décadas.

Destaca el rol proactivo que han asumido los tribunales constitucionales para proteger los derechos sociales, más allá de su mera consagración normativa.

Analiza los diversos enfoques y criterios utilizados por la jurisprudencia constitucional para tutelar los derechos sociales, como el principio de progresividad, el contenido mínimo, y la prohibición de regresividad.

Resalta cómo los tribunales han desarrollado estándares y test de razonabilidad para evaluar la constitucionalidad de políticas públicas en materia social.

---

---

Identifica retos y limitaciones que persisten para una plena aplicación de los derechos sociales, como la insuficiencia de recursos, la deferencia a las autoridades políticas, y la tensión con derechos individuales.

Relevancia y aplicabilidad: Esta tesis aporta un valioso análisis comparado de la evolución jurisprudencial en materia de derechos sociales en diversos países de América Latina.

Sus hallazgos y reflexiones son relevantes para comprender los avances y desafíos en la protección judicial de estos derechos en la región.

---

Roel (2023)

El presente artículo tiene por objeto explicar y desarrollar la propuesta de reforma constitucional, mediante el Proyecto de Ley N.º 05839/2020-CR, que incorpora el Derecho Fundamental a la Vivienda Digna; a través del cual se pretendía incluir el numeral 25 en el artículo 2º de la Constitución Política del Perú, incorporando el derecho fundamental a la vivienda digna Es un derecho social y programático que busca ser incorporado en la Constitución peruana.

Su inclusión expresa en la Carta Magna permitiría su exigibilidad y obligaría al Estado a garantizar su acceso.

Esta tesis aborda el reconocimiento y protección del derecho a la vivienda digna como un derecho social en la Constitución peruana. Analiza su naturaleza jurídica como un derecho programático, y examina las deficiencias y limitaciones en su implementación efectiva en el Perú.

Principales hallazgos y aportes:

Identifica que si bien el derecho a la vivienda está consagrado en la Constitución peruana, es considerado un derecho social de carácter programático y no exigible de manera inmediata.

Destaca que esta naturaleza programática ha impedido que el derecho a la vivienda digna y tenga una tutela efectiva a través de la vía judicial.

Analiza cómo la jurisprudencia constitucional peruana ha adoptado un enfoque deferente hacia el Estado en materia de políticas de vivienda, limitando su capacidad de control.

Señala que la falta de presupuesto y de una política pública integral han sido obstáculos para la plena realización del derecho a la vivienda en el país.

Propone reformas constitucionales para fortalecer el carácter de derecho fundamental y exigible del derecho a la vivienda digna, a fin de garantizar su protección judicial.

Relevancia y aplicabilidad:

---

Esta tesis contribuye al debate académico y jurídico sobre la naturaleza de los derechos sociales en el Perú, con un énfasis en el derecho a la vivienda.

Sus hallazgos y recomendaciones pueden ser de utilidad para los operadores jurídicos, los formuladores de políticas públicas y la sociedad civil interesada en la protección del derecho a la vivienda. Resulta relevante en el contexto actual de discusión sobre una posible reforma constitucional en el Perú.

---

Bermúdez-  
Valero (2021).

Este artículo de investigación aborda el acelerado crecimiento poblacional urbano a nivel mundial y sus efectos sobre los ecosistemas y el ciclo hidrológico. Generando cambios climáticos, invasión de caudales de las riberas o quebradas, trayendo como consecuencia el deterioro y peligro de las familias que se encuentran ubicadas en dichas zonas.

Esta tesis examina el enfoque de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) como una alternativa a los sistemas convencionales de drenaje pluvial en contextos urbanos de América Latina. Analiza las características, beneficios y desafíos de implementar los SUDS, poniendo especial énfasis en su potencial como soluciones basadas en la naturaleza con un enfoque social.

Principales hallazgos y aportes:

Identifica que los SUDS se basan en el manejo descentralizado y la retención-infiltración del agua de lluvia, en contraste con los sistemas tradicionales de drenaje.

Destaca que los SUDS tienen diversos beneficios ambientales, como la reducción de inundaciones, la recarga de acuíferos y la mejora de la calidad del agua.

Señala que los SUDS también pueden generar beneficios sociales, como la creación de espacios públicos verdes, la reducción de islas de calor y la mejora de la calidad de vida.

Analiza casos de implementación de SUDS en ciudades latinoamericanas, resaltando los desafíos en términos de costos, aceptación social, integración en la planificación urbana y capacidades institucionales.

Propone que los SUDS deben abordarse desde un enfoque integral y participativo, que considere las necesidades y características sociales de los contextos urbanos.

---

---

Relevancia y aplicabilidad:

Esta tesis contribuye a la comprensión de los SUDS como una alternativa viable y sostenible al drenaje pluvial convencional en América Latina.

Sus hallazgos y recomendaciones son relevantes para los tomadores de decisiones, planificadores urbanos, gestores ambientales y la academia interesada en el manejo del agua de lluvia en entornos urbanos. Es una referencia valiosa para la formulación e implementación de políticas y proyectos de infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza en la región.

---

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### Discusión de resultados

Con respecto al objetivo general: Determinar de qué manera la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles protegerán los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022, se presenta la discusión en base a los resultados del análisis comparado mencionando que la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles (SDUS) surge como una solución innovadora que no solo protege la integridad de las viviendas, sino que también resguarda los derechos sociales de los ciudadanos en el Perú, por lo que al mejorar la gestión del agua de lluvia y la prevención de inundaciones, contribuyen a garantizar el derecho a la vivienda digna y segura. Ballesteros (2020) en su investigación los SDUS detalla de como el ejercicio de otros derechos sociales, como el derecho a la salud y el acceso a servicios básicos, al reducir los riesgos de inundaciones, se disminuyen los impactos negativos en la salubridad de las comunidades y se facilita la continuidad de los servicios públicos, como el abastecimiento de agua potable y el saneamiento; cabe señalar que si bien existe planes para mitigar los desastres naturales, pero ello no se evidencia en las obras que se ejecutan en la ciudad de Trujillo, menos en cuanto a la limpieza, construcción de canalización de dichos drenajes dentro de la ciudad; es por ello que en marzo del 2017, se activó el huaycos en la quebrada San Idelfonso inundando la ciudad de Trujillo, arrasando con vivienda y parte de nuestro cementerio, generando un foco infeccioso de gran magnitud para la salud de los ciudadanos.

*En marzo del 2017, Trujillo soportó lluvias de hasta 27 litros por metro cuadrado. Pero el último viernes (marzo 2023), las lluvias alcanzaron un récord de 35 litros por metro cuadrado. Hasta ahora, en toda La Libertad hay más de 15,800 afectados, casi 5 mil viviendas dañadas y el temor de un desastre mayor.*

*Seis horas. Eso es lo que le bastó a la torrencial lluvia del viernes 10 de marzo por la noche, para destruir Trujillo, una de las urbes más importantes del norte del país. (RPP noticias, 2017).*

*La Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres, reconoce en su artículo 4, principios que rigen dicha gestión,*

*entre otros, el principio protector que señala la persona humana es el fin supremo de la gestión del riesgo de desastres, por lo cual debe protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir*

El marco legal establecido en la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres, establece en su artículo 4 los principios que rigen esta gestión, entre ellos, el principio protector es fundamental, ya que prioriza la protección de la vida humana, reconociendo como el fin supremo de la gestión del riesgo de desastres, lo que significa que la protección de la vida y la integridad física de las personas es el objetivo principal; asimismo, protege la estructura productiva que incluye la infraestructura, los bienes y los medios de producción, para minimizar el impacto económico de los desastres, de igual manera a los bienes y el medio ambiente, que incluye la preservación de la naturaleza y la prevención de daños ambientales; al respecto se busca prevenir o minimizar el impacto de los desastres, en lugar de solo responder a ellos; sin embargo, en nuestra ciudad de Trujillo no se ha evidenciado que hayan adoptado las medidas necesarias en cumplimiento de la norma acotada, en razón de las consecuencia de los desastres ocasionados en nuestra localidad ante la activación de la quebrada San Idelfonso, pese a que nuestra región ha recibido presupuesto para el mantenimiento de dicha quebrada, no ha visible el trabajo de prevención, lo que se corrobora con las acciones de control realizadas por la Defensoría del Pueblo, plasmada en el informe de la Defensoría del Perú N°006-2023-DP/AAE, en sus hallazgos especifica las falencias por parte de nuestro gobierno regional, tanto en sobrevaloración, falta de un plan ideal de prevención ante desastres naturales y la ejecución del 100% del presupuesto; esto afectó los derechos sociales de la población de Trujillo entre ellos el derecho a la vivienda, a la salud, a la educación y a la seguridad social.

### **Figura 1.**

*Gobiernos regionales del norte también registran pobre ejecución*

Piura, la región que suele ser más afectada, tiene un avance de apenas 2,3%.

Nivel de gobierno	Presupuesto	Girado	Avance (%)
Lambayeque	14 687 265	1 665 347	11,3
Tumbes	5 787 362	640 442	11,1
Áncash	11 106 405	380 250	3,4
Piura	104 386 894	2 365 176	2,3
La Libertad	19 315 813	260 001	1,3
<b>Total</b>	<b>155 283 739</b>	<b>5 311 216</b>	<b>3,4</b>

*Nota.* Análisis al 29-08-2023 (Fuente del Ministerio de Economía y Finanzas)

A nivel de obras, el Gobierno Regional de La Libertad logró culminar el año 2023 con una ejecución presupuestal del 72.8%, ubicándose en el puesto 18 de 25 gobiernos regionales, y devengando más de 424 millones de soles, de un Presupuesto Institucional Modificado (PIM) de más de 583 millones de soles.

Brasil y Colombia son los países de América latina quienes cuenta con planes de drenajes sostenible Moreira (2022) donde se evidencia no solamente el crecimiento de la población y acciones para mitigar con las invasiones en zonas consideradas intangibles por el alto riesgo en aumentos de caudales de los ríos, quebradas, entre otros; sino que a través de sus planes se ha logrado prevenir desastres de gran magnitud, así como zonas de evacuación, construcción de canales dentro de la ciudad. Gutiérrez (2023) en su estudio de investigación en la ciudad de Chosica, sus hallazgos mostraron como una buena infraestructura puede mitigar el impacto negativo de los desastres del fenómeno del niño u otro tipo de desastre natural, incorporando soluciones tecnológicas, construcción y mantenimiento de los canales de riego dentro de la ciudad, descolmatación del río de Chosica, desvío de las quebradas en construcción de reservorios, es así como se podría proteger la vida humana antes posibles desastres en un contexto de riesgos ambientales y vulnerabilidad social presentes en la zona dando cumplimiento al fin supremo de protección de la persona, ante diversos desastres, el cuidado de este y su integridad en su totalidad.

**Objetivo específico 1:** Analizar el marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.

Nuestra legislación considera en el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1356, que aprueba la ley general de drenaje pluvial, establece el marco general para impulsar el desarrollo y la sostenibilidad de las inversiones que sirvan para la recolección, transporte, almacenamiento y evacuación de las aguas pluviales, a fin de evitar inundaciones, concordante con el artículo 6 de dicha norma, mediante la cual se establece criterios para el desarrollo de infraestructura de drenaje pluvial, las inversiones en infraestructura de drenaje pluvial deben constituir soluciones integrales para la recolección, transporte, almacenamiento y evacuación pluvial en los centros poblados, y deben ser desarrolladas bajo el enfoque de gestión del riesgo de desastres, sin afectar los servicios de saneamiento; de igual manera en el artículo 4 del Decreto Supremo N°016-2018-VIVIENDA, que aprueba el reglamento del Decreto Legislativo N°1356, considera de manera obligatoria la implementación de la infraestructura de drenaje pluviales y las mejoras de los drenajes pluviales existentes, por parte de los gobiernos locales de acuerdo a su plan integral de drenaje pluvial como herramienta de gestión que orienta la organización físico – espacial de la infraestructura de drenaje pluvial.

Ante ello se determina que nuestra legislación no ha contemplado la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en las ciudades, cuyo objetivo de este sistema resulta en mejorar la calidad del agua y reducir el riesgo de inundaciones en las áreas urbanas, mediante la utilización de técnicas de gestión de aguas pluviales que retienen, infiltran y filtran el agua de lluvias para minimizar la cantidad de agua que ingresa a los ríos y/o arroyos cercanos; por el contrario los sistemas de drenaje pluviales convencionales que si contemplan nuestra norma, a menudo fallan en ambos aspectos, ya que la rápida eliminación del agua de lluvias puede llevar a la erosión del suelo, y la contaminación del agua de los cuerpos de agua cercanos; por lo que resulta necesario contemplar en nuestro marco normativo la implementación urgente de sistemas de drenaje urbano sostenible como técnicas de gestión de aguas pluviales y planeamiento urbano que pretende imitar procesos hidrológicos en el desarrollo urbanístico, controlando la escorrentía en el paisaje urbano, lo que nos permitiría reducir la cantidad

de agua del vertido final y mejorar la calidad del agua vertida al medio natural, consiguiendo soluciones de gestión integrada del ciclo del agua ligadas a la protección medioambiental de las aguas receptoras.

De acuerdo con el texto, el SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología) indica que las intensas lluvias ocurridas en marzo y abril de este año provocaron un aumento significativo de los caudales de los ríos, por encima de los niveles normales. Esto ocasionó desbordamientos, inundaciones y la activación de diversas quebradas, lo que generó daños a la población, viviendas y unidades de producción.

Ante esta situación, fue necesario intervenir de manera inmediata en aquellos tramos de ribera de ríos y quebradas donde había elementos expuestos y vulnerables a sufrir daños por peligro de inundación, flujo de detritos (huaicos) y/o erosión fluvial.

Si bien lo antes señalado menciona presupuestos destinados ya suscitado los hechos, pero no de prevención, vulnerando derechos fundamentales, provocando la destrucción de la producción e infraestructura de transporte, educación, salud, riego y saneamiento, entre otros, con la consecuente pérdida de vidas y un impacto negativo en el desarrollo económico del país.

Presidencia de la Republica del Perú (2023) Según lo establecido en el Artículo 5.1 de la Ley N° 29664 (2011) Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), reglamentado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011), establece como Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al cúmulo de directrices destinadas a prevenir, mitigar y responder adecuadamente a los desastres, siendo responsabilidad de todas las entidades públicas incorporar estos lineamientos en su planificación institucional, en el artículo 5 encontramos la definición y lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, por ello en el numeral 5.1. se analizó las políticas de gestión; asimismo, el artículo 4 señala en el principio protector donde implica que la prioridad en la Gestión del Riesgo de Desastres debe ser salvaguardar a la población y sus medios de vida, evitando o minimizando los daños y pérdidas que podrían generarse como consecuencia de desastres naturales o eventos adversos; sin embargo a través del análisis de los diversos estudios se genera controversia en el sentido de en qué momento el gobierno regional de La Libertad ha generado dichas propuestas o acciones, si bien analizando la figura 1, esta nos da una luz de falta de

compromiso y cumplimiento de las metas a través del presupuesto destinado por el Ministerio de Economía y Finanzas, para mitigar y prevenir dichos desastres; ahora bien, la ciudad de Trujillo tiene diversas quebradas pero dentro de ellas la que mayor daño a causado es la quebrada denominada “San Idelfonso”, donde falleció una persona de 50 años dentro de su casa por deslizamiento del huayco, en un informe que reportó los datos del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) - que este nuevo huayco dejó a más de cuatro mil damnificados, casi 16 mil personas afectadas, al menos cinco mil vivienda afectadas, 771 colapsadas y 283 inhabitables. (www.infobae.com, 2023)

Por ello la vulneración de este principio protector significaría que las acciones y medidas adoptadas en la Gestión del Riesgo de Desastres no estarían efectivamente protegiendo a la persona humana y su entorno, lo cual iría en contra del propósito fundamental de este marco normativo.

Presidencia de la Republica del Perú (2023) Artículo 21 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011) el Estado dentro de sus Políticas Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que es prioridad del estado la protección de la vida e integridad de las personas, a ello se suma la creación de políticas públicas y normas a través de los programas presupuestales estratégicos. Sánchez et al. (2020) en su ensayo reveló la vulneración y protección de los derechos, acciones inadecuadas para prevenir ciertos riesgos ante, durante y luego de las emergencias identificando la indiferencia de las autoridades y la pasividad e irresponsabilidad de la comunidad por mitigar a profundidad de estos problemas naturales que siempre se van a generar.

Presidencia de la Republica del Perú (2023) Decreto Supremo N°038-2021-PCM (2021) Política Nacional de Gestión de riesgos al 2050, resalta que la vulnerabilidad comprende tres factores clave primeramente el grado de exposición: Hace referencia a las decisiones y prácticas que ubican a las personas y sus medios de vida en la zona de impacto del peligro; segundo la fragilidad: Está relacionada a los elementos de desventaja y debilidad relativa de las personas y sus medios de vida y tercero grado la resiliencia: Se refiere al nivel de asimilación o capacidad de recuperación de las personas y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro.

La vulnerabilidad no se limita únicamente a la exposición al peligro, sino que también involucra factores de fragilidad y la capacidad de resiliencia de la población, lo cual

determina su susceptibilidad de sufrir daños y la dificultad para recuperarse ante la materialización de un evento peligroso. Ruiz (2019). En su investigación sobre la ineficacia del principio precautorio en las construcciones en zonas de impacto ambiental es importante implementar medidas que reflejen los principios ambientales y acuerdos internacionales en el marco jurídico nacional, especialmente el principio precautorio que busca evitar el daño ambiental.

Presidencia de la Republica del Perú (2018) Decreto Legislativo N° 1356 (2018) Que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial, mediante el Estado ordena su aplicación a nivel nacional; reglamentado por el Decreto Supremo N° 016-2018-VIVIENDA (2018), en su Artículo 04 Obligatoriedad de la infraestructura de drenaje pluvial, en los siguientes casos:

Toda habilitación urbana nueva o edificación:

- a) Conforme a la norma técnica contenida en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- b) De acuerdo a los planes de desarrollo con enfoque de gestión de riesgo de desastres que existan en la jurisdicción.

Las intervenciones previstas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, conforme a lo establecido en el Texto Único Ordenado de 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.

En el caso de las zonas urbanas consolidadas y rurales, habilitaciones urbanas ejecutadas, reurbanización y habilitaciones urbanas de oficio comprendidas en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, la implementación de la infraestructura de drenaje pluvial se realiza de manera gradual, de acuerdo al Plan Integral de Drenaje Pluvial, priorizando los proyectos según el análisis de gestión de riesgo de desastres. La Contraloría General de la República, mediante Informe de Hito de Control N° 17333-2023-CG/MPROY-SCC, publicado el 06 de septiembre de 2023, Quebrada San Carlos:

Presupuesto contractual inicial: Más de 221 millones de soles

Presupuesto actualizado: Más de 270 millones de soles

Monto transferido hasta julio: Más de S/ 74 millones

Avance real de las obras: 18.35%, cuando lo programado era 96.87%

Quebrada San Ildefonso:

Presupuesto contractual inicial: Más de 214 millones de soles

Presupuesto actualizado: Más de 401 millones de soles

Monto transferido hasta julio: Más de S/ 122 millones

Avance real de las obras: 21.88%, cuando lo programado era 81.96%

**Objetivo específico 2:** Identificar las normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022.

Acuerdo Regional N°000163-2023-GRLL-CR (2023) se ha aprobado solicitar a la Presidencia de la República y a la Comisión de Presupuesto y Cuenta General de la República que se transfiera un mayor presupuesto a los gobiernos locales de la región La Libertad. El objetivo de esta solicitud es que los gobiernos locales puedan ejecutar planes para la prevención, reparación y respuesta ante situaciones de desastres, el Niño Global y el Niño Costero. Esta solicitud se realiza ante la proyección de un evento climático moderado a fuerte para el Pacífico Central, lo cual implica la necesidad de contar con recursos suficientes para implementar planes de prevención, preparación y respuesta ante posibles situaciones de desastre en la región.

Es decir, se busca fortalecer la capacidad de los gobiernos locales en La Libertad para hacer frente a los potenciales impactos de fenómenos climáticos extremos, como el Niño Global y el Niño Costero, a través de una mayor asignación presupuestaria destinada a estas acciones de gestión del riesgo de desastres.

Municipalidad Provincial Trujillo (2023) Resolución de Alcaldía N° 086-2023-MPT (2023), aprueba el Plan de Prevención y Reducción de riesgos de desastres de la provincia de Trujillo – Región La Libertad 2023 – 2026.

**Figura 2.**

*Acciones Estratégicas para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Plan de Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Trujillo 2017-2030*

Prioridad de Objetivos	Objetivo Estratégico	Prioridad de Acciones	Acciones Estratégicas	Responsable
N° 09: Mejorar la Gestión de Riesgos de Desastres en la población e instituciones de la provincia.	Mejorar la Gestión de riesgos de desastres en la población e instituciones de la provincia.	<b>1</b>	Miembros de instituciones públicas, sociedad civil y sector privado, con conocimientos sobre la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Gobiernos Locales/Universidades/ Organizaciones sociales
		<b>2</b>	Fomentar la colaboración de los representantes de las instituciones públicas y privadas para la aplicación de instrumentos dirigidos a reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.	
		<b>3</b>	Ciudad con capacidad para el restablecimiento de los servicios públicos básicos e infraestructura.	
		<b>4</b>	Provincia con gestión del adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD.	
		<b>5</b>	Dotar a las instituciones públicas y privadas de capacidades para la atención de emergencias y desastres.	
		<b>6</b>	Contar con normas, planes y protocolos alineados y articulados para la GRD.	
		<b>7</b>	Fortalecer a la población para la práctica consciente de una cultura de prevención ante riesgo de desastres.	

**Nota.** PDLC Provincia de Trujillo 2017-2030.

Si bien en la figura 2, se plantea acciones estratégicas, sin embargo, estas no son visibles en la percepción de los ciudadanos y los informes que presentan contraloría (Informe de Hito de Control N° 17333-2023-CG/MPROY-SCC) y la defensoría del pueblo donde menciona que al 09 de noviembre de 2023, que sólo el 16.8% (33) de los pliegos de las municipalidades provinciales y el 13.7% (230) de las municipalidades distritales asignaron de sus propios recursos para las actividades de descolmatación de ríos y quebradas.

Al respecto nuestro marco normativo regional tampoco contempla la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles, cuyo objetivo de este innovador sistema traería importantes beneficios en nuestra región que permitiría la protección de los derechos sociales de los pobladores de nuestra región La Libertad; limitándose tan sólo solicitar a la Presidencia de la República y a la Comisión de Presupuesto y Cuenta General

de la República la transfiera de un mayor presupuesto a los gobiernos locales de la región La Libertad, para que puedan ejecutar planes para la prevención, reparación y respuesta ante situaciones de desastres, ocasionados por el fenómeno del Niño Global y el Niño Costero, siendo limitado ante la proyección de un evento climático moderado a fuerte para el Pacífico Central, más no como una inversión para la implementación de la infraestructura de un sistema urbano de drenaje sostenible permanente en nuestra localidad, que permita mitigar o minimizar las consecuencias de los desastres ocasionados por la activación de huaycos y/o precipitaciones pluviales.

Landa (2012) hace referencia al proceso de constitucionalización de los derechos sociales en América Latina, destacando los siguientes aspectos:

**Exigibilidad y judicialización de los derechos sociales:** Los derechos sociales, como el derecho a la salud, trabajo, seguridad social, educación y vivienda, se han ido consolidando como derechos constitucionales en los países de la región.

Esto ha implicado una mayor exigibilidad de estos derechos por parte de la ciudadanía, y su creciente judicialización a través de acciones legales y demandas ante los tribunales.

**Desafíos en la implementación efectiva:** La efectiva implementación de estos derechos sociales enfrenta importantes desafíos en el contexto de las realidades económicas y políticas de los países latinoamericanos.

Existe una tensión entre los postulados de dignidad humana y bienestar social, por un lado, y las limitaciones presupuestarias y capacidades institucionales, por el otro.

**Situación económica y política de América Latina:** destaca que el análisis se desarrolla partiendo de la situación económica y política de los países de la región, lo cual incide directamente en las posibilidades de hacer efectivos los derechos sociales.

El proceso de constitucionalización de los derechos sociales en América Latina, su exigibilidad y judicialización, enfatizando los desafíos que enfrentan los países de la región para su implementación efectiva, en el marco de sus realidades económicas y políticas.

Roel (2023) el objetivo de este artículo es explicar y desarrollar la propuesta de reforma constitucional presentada a través del Proyecto de Ley N.º 05839/2020-CR, cuyo fin es

incorporar el Derecho Fundamental a la Vivienda Digna en la Constitución Política del Perú. Los principales puntos para destacar son:

**Incorporación del Derecho a la Vivienda Digna:** La propuesta busca incluir el numeral 25 en el artículo 2° de la Constitución Peruana, estableciendo el derecho fundamental a la vivienda digna.

**Carácter social y programático del derecho:** Se trata de un derecho social y programático, es decir, que implica obligaciones y acciones por parte del Estado para hacerlo efectivo.

**Exigibilidad y obligación estatal:** La inclusión expresa del derecho a la vivienda digna en la Constitución permitiría su exigibilidad por parte de la ciudadanía.

Esto, a su vez, obligaría al Estado a garantizar el acceso y cumplimiento de este derecho fundamental.

Por consiguiente, es importante el analiza una propuesta de reforma constitucional que busca incorporar el derecho a la vivienda digna como un derecho fundamental en la Constitución Peruana, lo cual fortalecería su exigibilidad y la obligación del Estado de asegurar su cumplimiento.

## **Conclusiones**

**Primera conclusión.** En el Objetivo General fue determinar de qué manera la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles protegerán los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022; según los resultados del análisis, es fundamental implementar Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles (SDUS) como una solución innovadora que no solo protege las viviendas, sino que también resguarda los derechos sociales de los ciudadanos en Trujillo.

Las zonas urbanas desfavorecidas, incluso los asentamientos humanos espontáneos y las personas sin hogar, deben tener acceso a servicios de suministro de agua en buen estado de conservación (Consejo Económico y Social de la Naciones Unidas, 2024). A continuación, se presenta un procedimiento adecuado para su implementación partiendo de un diagnóstico inicial en la evaluación del terreno, partiendo del análisis en el uso del suelo, la topografía y las condiciones hídricas, asimismo la identificación de

problemáticas en estudiar las áreas vulnerables a inundaciones y la calidad del agua (Basagoiti, 2021), por lo que es importante la participación ciudadana a través de la consulta a la comunidad, el realizar talleres y encuestas para conocer las necesidades y preocupaciones de los ciudadanos (Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos, 2023).

**Segunda Conclusión.** El objetivo específico 1, fue analizar el marco normativo peruano que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022; se establece que, hasta el momento, nuestra legislación nacional no ha considerado la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en esta ciudad contradiciendo lo establecido en la Ley N.º 31313, donde señala en su

*Artículo 4. Principios y Enfoques Orientadores del Acondicionamiento Territorial, la Planificación Urbana y el Desarrollo Urbano Sostenible en el numeral 4.1 inciso h. Gestión del riesgo de desastres: La observancia rigurosa de la estimación, prevención y control de riesgos, así como la reducción de vulnerabilidad ante peligros, en las ciudades y centros poblados; así como de la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de desastres con la participación de las entidades de primera respuesta que tienen asignadas funciones de ejecución y coordinación en labores de prevención de riesgos y reducción de vulnerabilidades.*

Por consiguiente, estos sistemas tienen el propósito de mejorar la calidad del agua y disminuir el riesgo de inundaciones en áreas urbanas, utilizando técnicas de gestión de aguas pluviales que retienen, infiltran y filtran el agua de lluvia, con el fin de reducir la cantidad que llega a los ríos y arroyos cercanos; sin embargo, sólo se han adoptado a sistemas de drenaje pluvial convencionales que no logran mitigar adecuadamente la escorrentía en el entorno urbano, por tanto impide la reducción del agua que se vierte al medio natural como la mejora en la calidad de dicha agua, además de no facilitar enfoques integrados para la gestión del ciclo del agua, que son fundamentales para la protección del medio ambiente de las aguas receptoras.

Todo lo mencionado en el párrafo vulnera el derecho a una vivienda digna establecido en nuestra Constitución Peruana. Congreso de la República (2020) “Artículo 2.- Toda persona tiene derecho:

*25. (...) A tener acceso a una vivienda digna y adecuada, la cual debe contar con acceso a los servicios públicos básicos. El Estado promueve a través de políticas públicas, que incentiven a los sectores públicos, privados o mixtos el acceso a dicho derecho fundamental, dándole especial atención a grupos vulnerables. El Estado tiene el deber de salvaguardar este derecho, por tanto, dispone todas las medidas que correspondan para hacer efectivo el mismo.”*

Por ello el impacto ambiental afectará el medio ambiente y la comunidad trujillana mitigando riesgos, proponiendo medidas para minimizar impactos negativos, a través de fuentes de financiamientos de fondos gubernamentales, donaciones y asociaciones público-privadas, así como elaborar un presupuesto claro que contemple todos los aspectos.

**Tercera conclusión.** El Objetivo específico 2, fue identificar las normas regionales en La Libertad que regula la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles en la protección de los derechos sociales de los ciudadanos frente a huaycos en la Provincia de Trujillo, 2022; en relación a este tema, nuestro marco normativo regional emitió la Resolución de Alcaldía N° 086-2023-MPT, donde se aprueba el Plan de Prevención y Reducción de riesgos de desastres de la provincia de Trujillo – Región La Libertad 2023 – 2026 si bien su propósito es objetivo, sin embargo no incluye la implementación de Sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles, vulnerando así los derechos sociales de los habitantes de La Libertad; actualmente nuestras autoridades solo se han limitado a solicitar a la Presidencia de la República y a la Comisión de Presupuesto y Cuenta General el aumento del presupuesto destinado a los gobiernos locales de La Libertad, para que puedan desarrollar planes de prevención, reparación y respuesta ante desastres provocados por el fenómeno de El Niño Global y El Niño Costero, pues consideramos que esta propuesta es limitada, ya que se enfoca en la proyección de eventos climáticos moderados a fuertes en el Pacífico Central, en lugar de considerar una inversión en la infraestructura necesaria para un sistema de drenaje urbano sostenible que ayude a mitigar los efectos de desastres como huaycos o lluvias intensas.

## REFERENCIAS

- Aledo, A., & Sulaiman, S (2014) La Incuestionabilidad del Riesgo Ambiente & Sociedade, vol. XVII, núm. 4, octubre-diciembre, 2014, pp. 9-16 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Campinas, Brasil. <https://www.redalyc.org/pdf/317/31735766015.pdf>
- Ballesteros, A (2020), en su tesis “Sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa al drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla 2020” [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73400/Ballesteros\\_CAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73400/Ballesteros_CAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bermúdez-Valero, M. (2021) Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) En América Latina: ¿Una Solución Basada en la Naturaleza con Criterio Social? Trabajo de grado presentado como parte de los requisitos de grado en la Maestría en Gestión Ambiental. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales Maestría en Gestión Ambiental. [https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/59039/Trabajo\\_de\\_Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/59039/Trabajo_de_Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Castro et al (2005) Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS). [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442005000500004](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000500004)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021). Desastres y desigualdad en una crisis prolongada Hacia sistemas de protección social universales, integrales, resilientes y sostenibles en América Latina y el Caribe. Publicación de las Naciones Unidas. LC/CDS.4/3 Distribución: G Copyright © Naciones Unidas, 202. Impreso en Naciones Unidas, Santiago S.21-00468. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/dd010520-af35-4c2d-b8c7-5c4fb869ca6b/content>

Conexión ambiental (febrero 26, 2023). Huaycos: Problemáticas en torno al respeto de derechos en procesos de prevención y reubicación.

<https://conexionambiental.pe/huaycos-problematicas-en-torno-al-respeto-de-derechos-en-procesos-de-prevencion-y-reubicacion/>

Córdova, H. (2020). Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú. Semestre económico, 23(54), 85-112.

<https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a5>

Charres, H., Villalaz, J., Martínez, J (2018). Triangulación: Una herramienta adecuada para las investigaciones en las ciencias administrativas y contables. REVISTA FAECO SAPIENS. ISSN L 2644-3821. Universidad de Panamá, Panamá. URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2211026002/index.html>

Decreto Legislativo N° 1356 (2018) Que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial.

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1212087>

Decreto Supremo N° 016-2018-VIVIENDA (2018) que reglamenta el Decreto Legislativo N° 1356 (2018) Que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial.

<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1718927-1>

Decreto Supremo N° 048-2011-PCM (2011) que reglamenta la Ley N°29664 (2011) Ley que crea el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD).

<https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29664.pdf>

Defensoría del Pueblo (2023) mediante Informe Defensorial N° 006-2023-DP/AAE,

Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres con enfoque territorial en el contexto de las lluvias intensas y Fenómeno El Niño

(FEN) [https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2023/09/Informe-](https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2023/09/Informe-Defensorial-n-006-2023-DP-AAE.pdf)

[Defensorial-n-006-2023-DP-AAE.pdf](https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2023/09/Informe-Defensorial-n-006-2023-DP-AAE.pdf)

Gobierno Regional de la Libertad, Acuerdo Regional N°000163-2023-GRLL-CR (2023)

<https://www.regionlalibertad.gob.pe/transparencia/normatividad-regional/acuerdos-de-consejo/acuerdos-de-consejo-2023/18511-acuerdo-regional-n-000163-2023-grll-cr/file>

Gutiérrez, L. (2023). Impacto Positivo de la Infraestructura innovadora para garantizar la seguridad e integridad de las viviendas, de los habitantes de Chosica, Perú, 2023. *Bitácora Journal*, 1(3), 207-248.

<https://revistastls.com/index.php/tls/article/download/33/37>

INFOBAE (2023) Trujillo colapsado por el ciclón Yaku: así quedaron las viviendas y calles tras desborde de la quebrada San Idelfonso. (12 marzo, 2023)

<https://www.infobae.com/peru/2023/03/12/trujillo-colapsado-por-el-ciclon-yaku-asi-quedaron-las-viviendas-y-calles-tras-desborde-de-la-quebrada-san-idelfonso/>

Landa, C (2012) Los derechos sociales en la jurisprudencia constitucional de América Latina.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/12000/12568>

La Contraloría General de la República (2023) Informe de Hito de Control N° 17333-2023-CG/MPROY-SCC, publicado el 06 de septiembre de 2023.

<https://macronorte.pe/2023/09/21/arcc-nuevo-informe-de-contraloria-expone-retrasos-en-obras-de-quebradas-san-carlos-e-ildefonso/>

Moreira, A. (2022) Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible. Pol. Con. (Edición núm. 70)

Vol. 7, No 7 Julio 2022, pp. 2051-2060 ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v7i7.

Noldin, M., Fisch, F., Olinto, J., Da Rosa, A (2015). Gestao de Riscos e ocupacao urbana: Abordagen Das Políticas Públicas Na Contecao Das Inundacoes EM Brusques, SC.

[https://www.researchgate.net/profile/Fabiane-Fisch/publication/372783325\\_GESTAO\\_DE\\_RISCOS\\_E\\_OCUPACAO\\_URBANA\\_ABORDAGEM\\_DAS\\_POLITICAS\\_PUBLICAS\\_NA\\_CONTENCAO\\_DAS\\_INUNDACOES\\_EM\\_BRUSQUE\\_SC/links/64c854d5db38b20d6dad19c0/GE-STA0-DE-RISCOS-E-OCUPACAO-URBANA-ABORDAGEM-DAS-](https://www.researchgate.net/profile/Fabiane-Fisch/publication/372783325_GESTAO_DE_RISCOS_E_OCUPACAO_URBANA_ABORDAGEM_DAS_POLITICAS_PUBLICAS_NA_CONTENCAO_DAS_INUNDACOES_EM_BRUSQUE_SC/links/64c854d5db38b20d6dad19c0/GE-STA0-DE-RISCOS-E-OCUPACAO-URBANA-ABORDAGEM-DAS-)

POLITICAS-PUBLICAS-NA-CONTENCAO-DAS-INUNDACOES-EM-  
BRUSQUE-SC.pdf

Ortiz, I (2023) El derecho a la vivienda: Problema, regulación y retos en el contexto, La vivienda es un elemental.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9218581.pdf>

Presidencia de la Republica del Perú (2023). Decreto de Urgencia N°031-2023

<https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/4509690-031-2023>

Presidencia de la República del Perú (2017) Resolución Nacional N° 330 . Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=71542>

Proyecto de Brookings-Bern sobre Desplazamiento Interno (2006) “Protección de las personas afectadas por los desastres naturales”

<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc1256/doc%201256.pdf>

RPP Noticias. (2022, 14 de febrero). Temporada de lluvias en Perú: te contamos lo que debes saber sobre los huacos. <https://rpp.pe/campanas/valor-compartido/temporada-de-lluvias-en-peru-te-contamos-lo-que-debes-saber-sobre-los-huacos-noticia-1386513>

Ríos, N. (2021). Desafíos constitucionales frente a los desastres naturales y el cambio climático. *YachaQ: Revista de Derecho*, (12), 55-74.

<https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/ry/article/download/771/982>

Roel, L (2023) “El derecho a la vivienda digna como un derecho social y programático, una de las reformas constitucionales pendientes en el Perú.

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F8988819.pdf&psig=AOvVaw19VIOeVjvZFspbTgd9ET2&ust=1722129713677000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQrpoMahcKEwjg6vCfh8aHAxUAAAAAHQAAAAAQBg>

Ruiz, S. (2019) Ineficacia del Principio Precautorio Respecto a las Construcciones de Obras en Zonas de Impacto Ambiental. Caso Tabasco. Tesis para Obtener el Grado de Doctora en Estudios Jurídicos. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco “Estudio en la Duda. Acción en la Fe”. División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades.

<https://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3343/1/TESIS%20SOFIA%20RUIZ%20LI%C3%89VANO.pdf>

Sánchez, C et al (2020) “Vulneración de los derechos humanos ante los desastres naturales en el Perú”

<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/educare/article/view/474/1082?download=pdf>

Secretaria de Ambiente (2020) Sistemas urbanos de drenaje sostenible.

<https://www.ambientebogota.gov.co/sistemas-urbanos-de-drenaje-sostenible>

Seminario L (2023) SUDS: Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible.

<https://typsa.pe/articulos/suds-sistemas-urbanos-drenaje-sostenible>

Seminario L (2023) Sistemas Urbanos de Drenajes de Sostenibles (SUDS)

<https://typsa.pe/articulos/suds-sistemas-urbanos-drenaje-sostenible>

Sierra, A (2023), “Huaicos: Problemáticas en torno al respeto de derechos en procesos de prevención y reubicación”

<https://www.dialogoshumanos.pe/2023/02/26/problematicas-en-torno-al-respeto-de-derechos-en-procesos-de-prevencion-y-reubicacion/>

Silva, E (2023) Evaluación de los sistemas de drenaje urbano sostenible en el sector La Molina, Distrito de Nueva Cajamarca, Región San Martín.

<https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/3694?show=full>

[3https://www.iagua.es/respuestas/que-son-los-sistemas-drenaje-urbano-sostenible-](https://www.iagua.es/respuestas/que-son-los-sistemas-drenaje-urbano-sostenible-)

[suds#:~:text=El%20drenaje%20urbano%20sostenible%20es,la%20medida%20d  
e%20lo%20posible.](#) ¿Qué son los Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible  
(SUDS)?

## ANEXOS

### ANEXO N° 1. MATRIZ DE APRIÓRISTICA

<b>Ámbito temático</b>	<b>Problemática de Investigación</b>	<b>Preguntas de Investigación</b>	<b>Objetivos Generales</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Metodología</b>
------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------	----------------------	--------------------

<p>“Drenajes urbanos sostenibles frente a huaycos en la protección de los derechos sociales de la Provincia de Trujillo – 2022”</p>	<p>La afectación de los derechos Sociales de la población de la Provincia de Trujillo, por el inadecuado sistema de drenajes urbanos sostenibles de la quebrada San Idelfonso, ante la activación de huaycos.</p>	<p><b>PG:</b> ¿De qué manera los sistemas de Drenajes Urbanos Sostenibles frente a huaycos protegerán los derechos sociales en la Provincia de Trujillo, 2022?  <b>PE-1:</b> ¿Cuáles son los desafíos constitucionales ante la inexistencia de un Sistemas de</p>	<p>Determinar de qué manera los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible frente a la activación de huaycos vulneran los derechos sociales en la Provincia de Trujillo, 2022.</p>	<p><b>OE-1:</b> Analizar los desafíos constitucionales ante la inexistencia de un Sistemas de Drenajes Sostenibles frente a los cambios huaycos para para preservar los derechos sociales en la Provincia de Trujillo, año 2022.  <b>OE-2:</b> Analizar las normas y políticas</p>	<p><b>Drenajes urbanos sostenibles</b></p>	<p><b>Diseño y Planificación</b></p>	<p><b>Tipo:</b> Básica  <b>Enfoque:</b> cualitativa  <b>Diseño:</b> no experimental  <b>Análisis de datos:</b> Análisis documental, de jurisprudencia.  <b>Población:</b> 1 libros, informes, artículos científicos y jurisprudencia  <b>Muestra:</b>  <b>Artículos, libros, tesis: 24</b>  <b>Marco normativo: 26 (nacional y extranjero)</b></p>
---	---	---	--	--	--	--------------------------------------	--

		<p>Drenajes Sostenibles frente a activación de huaycos para para proteger los derechos sociales en la Provincia de Trujillo, año 2022?</p> <p><b>PE-2:</b> ¿Qué estipulan las normas y políticas jurídicas en el derecho comparado en función a los Sistemas de Drenajes Sostenibles frente a la activación de huaycos en la</p>		<p>jurídicas en el derecho comparado en función a los Sistemas de Drenajes Sostenibles frente a huaycos en la conservación de los derechos sociales.</p>		<p><b>Gestión y Mantenimiento</b></p>	<p><b>Instrumentos:</b> Fichas y cuadros de registros.</p> <p><b>Técnica:</b> fichaje</p> <p><b>Recolección de datos:</b> Unidad de análisis documental</p>
				<p><b>Derechos sociales</b></p>	<p><b>Derecho a la vivienda y seguridad de la población</b></p>		
					<p><b>Derecho a la salud y bienestar de las comunidades afectadas</b></p>		

		<p>protección de los derechos sociales?</p> <p><b>PE-3:</b> ¿Qué estipulan las políticas, normas en el Perú y en el gobierno regional de La Libertad en función a los Sistemas de Drenajes Sostenibles frente a la activación de huaycos en la protección de los derechos sociales?</p>				<p><b>Derecho a la protección y asistencia en situaciones de desastre</b></p>	<p>¿Qué medidas se deben implementar para asegurar la protección y asistencia a la población en situaciones de desastre por huaycos?, fundamente su respuesta.</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--	--

