



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i5

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MEDIOS DE VIDA
DESDE UN ENFOQUE TERRITORIAL A PARTIR DE LA
ELABORACIÓN DEL ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD
SOCIOAMBIENTAL (ISS) DIRIGIDAS A LAS POLÍTICAS
PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO RURAL
SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE MONZÓN –
HUÁNUCO – PERÚ**

DESIGN OF A LIVELIHOOD PROPOSAL FROM A TERRITORIAL
APPROACH BASED ON THE ELABORATION OF THE SOCIO-
ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY INDEX (ISS) AIMED AT
PUBLIC POLICIES FOR SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT
IN THE DISTRICT OF MONZÓN – HUÁNUCO – PERU

Percy Pérez Meza

Universidad Internacional Iberoamericana, México

Elsa Antonia Pérez Paredes

Universidad Abierta y a Distancia de México, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14390

Diseño de una Propuesta de Medios de Vida desde un Enfoque Territorial a partir de la Elaboración del Índice de Sostenibilidad Socioambiental (ISS) dirigidas a las Políticas Públicas para el Desarrollo Rural Sostenible en el Distrito de Monzón – Huánuco – Perú

Percy Pérez Meza¹

pperme@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9559-4458>

Universidad Internacional Iberoamericana
México

Elsa Antonia Pérez Paredes

elsa.perez.paredes@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8142-0212>

Universidad Abierta y a Distancia de México
México

RESUMEN

En los años noventa, la erradicación de los cultivos de coca en el Distrito de Monzón, Huánuco, generó un colapso en la economía local, acompañado de un aumento de la pobreza, el deterioro ambiental y el monocultivo. La población se vio obligada a alinearse con los Programas de Desarrollo Alternativo (PDA), sin lograr una transición efectiva hacia una economía lícita basada en la producción agroforestal. Esto se atribuyó al escaso aprovechamiento de la biodiversidad local y la calidad de los suelos, así como a la falta de integración de las Juntas Vecinales Comunales (JVC) en las políticas públicas y en las estrategias de desarrollo sostenible. En respuesta a esta problemática, se desarrolló e implementó un Índice de Sostenibilidad Socioambiental (ISS), compuesto por 19 indicadores agrupados en tres dimensiones: económica, socioambiental y sociocultural. A través de grupos focales realizados en 15 JVC, se diseñaron estrategias orientadas a mejorar la productividad agroforestal, promover el manejo ambiental responsable y aumentar la competitividad de los mercados locales y regionales. Estas estrategias se enmarcaron en un enfoque territorial que integra salud comunitaria, organización, innovación y cooperación.

Palabras clave: índice de sostenibilidad socioambiental, estrategias de medios de vida, distrito de monzón, indicadores socioproductivas, indicadores socioambientales

¹ Autor principal

Correspondencia: pperme@hotmail.com

Design of a Livelihood Proposal from a Territorial Approach based on the Elaboration of the Socio-Environmental Sustainability Index (ISS) aimed at Public Policies for Sustainable Rural Development in the District of Monzón – Huánuco – Peru

ABSTRACT

In the 1990s, the eradication of coca crops in the Monzón District, Huánuco, led to the collapse of the local economy, accompanied by increased poverty, environmental degradation, and monocropping. The population was forced to align with the Alternative Development Programmes (PDA), without achieving an effective transition towards a licit economy based on agroforestry production. This was attributed to the underutilisation of the local biodiversity and soil quality, as well as the lack of integration of the Communal Neighbourhood Councils (JVC) into public policies and sustainable development strategies. In response to this issue, a Socio-Environmental Sustainability Index (ISS) was developed and implemented, consisting of 19 indicators grouped into three dimensions: economic, socio-environmental, and socio-cultural. Through focus groups conducted in 15 JVCs, strategies were designed to improve agroforestry productivity, promote responsible environmental management, and increase the competitiveness of local and regional markets. These strategies were framed within a territorial approach that integrates community health, organisation, innovation, and cooperation.

Keywords: socio-environmental sustainability index, livelihood strategies, monzón district, socio-productive indicators, socio-environmental indicators

Artículo recibido 25 septiembre 2024

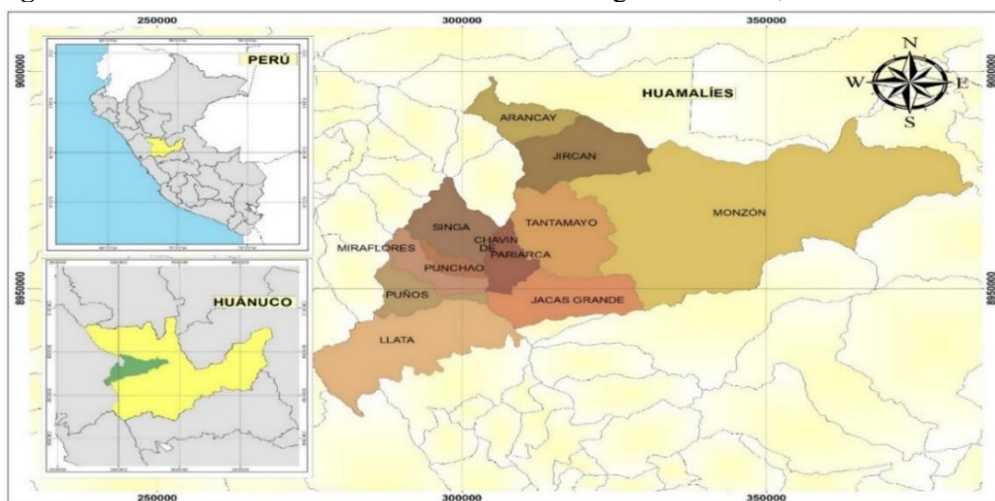
Aceptado para publicación: 28 octubre 2024



INTRODUCCIÓN

Los desafíos de la pobreza en áreas biodiversas exigen esfuerzos conjuntos de gobiernos, agencias internacionales y la sociedad civil. El Distrito del Monzón en Huánuco, Perú (Figura 1), refleja esta problemática con un 39.9% de pobreza y 8.7% en extrema precariedad (CEPLAN, 2017). Se requiere desarrollar metodologías y estrategias sostenibles multidimensionales para abordar esta situación, incorporando enfoques territoriales y participación de diversos actores.

Figura 1 Ubicación del Distrito de Monzón de la Región Huánuco, Perú

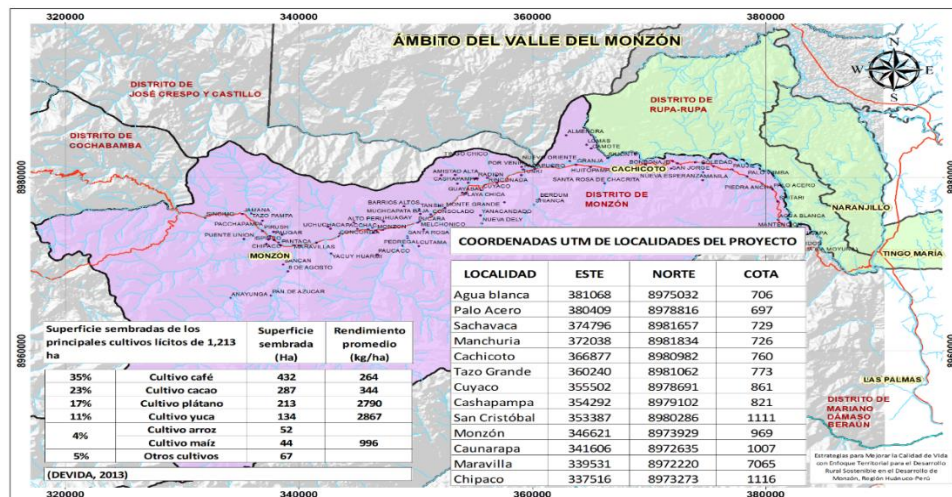


Nota: Municipalidad Distrital de Monzón (2020)

El distrito de Monzón depende principalmente de la agricultura de subsistencia, seguida por la ganadería y el comercio, pero enfrenta déficits significativos en servicios básicos según CEPLAN (2018a). Necesitan políticas públicas que aborden estas carencias y atiendan las necesidades socioproductivas y socioambientales prioritarias en la región.

La realidad socioeconómica del distrito se encuentra intrincadamente entrelazada con su capacidad productiva de recursos naturales (Figura 2).

Figura 2 Ámbito de influencia y capacidad productiva del Valle del Monzón.



Nota: Municipalidad Distrital de Monzón (2020).

La sobreexplotación, la agricultura migratoria y los cultivos ilícitos han generado pérdida de cobertura vegetal, degradación del suelo y la vulnerabilidad agrícola.

CEPLAN (2018) precisa que el distrito de Monzón abarca 6,309.5 ha agrícola y 8,119.5 ha no agrícolas. De allí, 839.25 ha pastos naturales no manejados, 250.7 ha pastos naturales manejados, 28.5 ha de agricultura bajo riego, 6,281.02 ha de agricultura seco y 487.56 ha corresponden a otro tipo de tierra. Páucar (2017) señala que el cuestionamiento a la eficacia de los programas de desarrollo alternativo radica en la capacidad institucional y gubernamental para convertir la economía ilícita en un desarrollo sustentable con enfoque territorial.

El fracaso en la transición económica se refleja en el aumento de cultivos de coca de 401 a 567 ha entre 2015 y 2016 en el distrito de Monzón (UNODC y DEVIDA, 2017; Páucar, 2017). La resiembra de coca, ante la falta de resultados positivos en la producción de café y cacao, ha generado una incertidumbre económica y ha exacerbado la precariedad en la región, afectando negativamente la lucha contra la pobreza.

Grillo (2019) cuestiona la eficacia del programa gubernamental "Programas de Desarrollo Alternativo" debido al subaprovechamiento de la biodiversidad y calidad de suelos en la región. Destaca la necesidad de fortalecer las estructuras comunitarias como las Juntas Vecinales Comunes (JVC) para orientar políticas públicas hacia mercados locales y estrategias de desarrollo sustentable desde un enfoque territorial.

En este contexto, la investigación creó el Índice de Sostenibilidad Socioambiental (ISS) en el distrito Monzón para entender las prácticas socioprodutivas y ambientales claves. Busca diseñar estrategias locales de medios de vida agroforestales y promover una agricultura integral y sostenible, fortaleciendo la participación comunitaria y la conexión con el mercado. Este enfoque territorial puede replicarse en contextos similares para impulsar políticas y programas de desarrollo inclusivos.

Palestina (2021) destaca análisis, revisiones y propuestas metodológicas en ciencias sociales y humanidades en América Latina, enfocados en herramientas e indicadores para sistemas agrícolas, forestales, de cobertura vegetal, agroalimentarios, y soluciones basadas en la naturaleza, entre otros.

Cinelli et al. (2014), Xavier et al. (2018), y Lv et al. (2019) han examinado la sustentabilidad de sistemas agrícolas desde perspectivas ecológicas, económicas y sociales. Sin embargo, se destaca la necesidad de integrar el conocimiento biocultural local de los agricultores en estos análisis, para avanzar hacia prácticas sustentables basadas en dicho conocimiento, según señalan Flores & Sarandón (2004), Chan et al. (2016), Cooper et al. (2016), Sumane et al. (2018), y Barmashova & Lazutkina (2020).

Se han realizado esfuerzos en la evaluación de la sustentabilidad, integrando indicadores en índices que consideran la productividad, adaptabilidad, estabilidad-resiliencia, equidad y autogestión, abordando las dimensiones ambiental, económica y social. Smyth & Dumanski (1994), Astier et al. (2004, 2011), Speelman et al. (2007), Peano et al. (2015) y Bonisoli et al. (2018) han contribuido a este enfoque integral.

Para la interpretación de la sustentabilidad, los valores fueron estandarizados y transformados a una escala de 0 a 100, donde 0 es el valor más bajo de la sustentabilidad y 100 es el valor más alto. La escala fue dividida en cinco categorías (Tabla 1).



Tabla 1 Propuesta de escalas de sostenibilidad con base a cinco categorías.

ESCALA DE SOSTENIBILIDAD		
CATEGORIAS		DESCRIPCIÓN SOCIOAMBIENTAL
I. Sostenibilidad Débil (< 20)	Muy	El stock total de capital creado por las personas y capital natural permanece constante a lo largo del tiempo.
II. Sostenibilidad (20.1 - 40)	Débil	Nos da las herramientas para evaluar con anticipación el impacto y el costo de recursos naturales en un proyecto determinado.
III. Sostenibilidad Intermedia (40.1 - 60)		Las altas presiones sobre los recursos naturales se pueden corregir, equivalente a niveles mínimos de desarrollo.
IV. Sostenibilidad Fuerte (60.1 - 80)	Fuerte	Conocemos hasta dónde es posible depredar nuestros recursos naturales.
V. Sostenibilidad Fuerte (80.1 - 100)	Súper	La naturaleza tiene otros valores además del económico, reconociendo los socioculturales, ecológicos y místicos como igualmente importantes.

Nota: Sophivorus (2022); Olivo (2019); Bielsa et al. (2022); Arias (2017)

Uno de los aspectos fundamentales en las políticas públicas para los modos de vida en el distrito de Monzón es el enfoque territorial, que reconoce el territorio como un sistema complejo de relaciones sociales, políticas, culturales y económicas. Haesbaert (2021) destaca la importancia de comprender los territorios como espacios donde se manifiestan relaciones de poder, conflictos y estrategias de vida, en interacción con otros ámbitos como la producción y la identidad. Giménez (1996) y Damonte (2011) subrayan la territorialización de identidades y visiones del mundo en estos contextos.

La gestión integral de los territorios comunitarios, desde una perspectiva participativa, es crucial para promover la sostenibilidad, como destaca Pérez-Paredes (2022b). En el contexto económico actual del Monzón, es necesario abrir espacios de diálogo entre diversos actores para ampliar perspectivas sobre el territorio, modos de vida y alternativas sostenibles locales.

El trabajo aborda el enfoque territorial como fundamental para guiar acciones relevantes en las estrategias de medios de vida desde esa perspectiva:

- Disminución de la Economía de Subsistencia: Lo que implica un Mayor Interés por la Actividad Agropecuaria.
- Mayor Capacidad Asociativa de los Productores Agropecuarios: Involucra un Mayor Integración a Mercados Competitivos.

Estas 2 acciones deben ser transversales a las dimensiones social, ambiental, económico y político, para un mejor resultado en la preparación de la sociedad, el uso de los recursos naturales, bienestar de la

población del distrito con la dinámica productiva y la participación ciudadana con acceso a instituciones públicas y privadas.

La investigación se concibe como un ejercicio integral y responsable que implica la aplicación de herramientas colaborativas y participativas, así como la comunicación popular de resultados (Caballero et al., 2019). Desde esta perspectiva, se busca contribuir a la constitución crítica de los actores sociales desde los territorios, reconociendo que son ellos quienes crean y recrean sus realidades, según Freire (1985). Esto responde a cuestionamientos sobre los propósitos de la investigación territorial, los actores sociales que representan los territorios y las áreas geográficas abordadas.

Pérez-Paredes y Sosa-Martínez (2022) sostienen que la elaboración de mapas ya no es solo una técnica especializada, sino una expresión de prácticas de deconstrucción y reinención del espacio geográfico. Esto implica visibilizar procesos socioterritoriales y territorialidades emergentes, donde imaginarios y prácticas sociales se movilizan para generar una visión integradora y autónoma, con impacto en los territorios de vida.

Jiménez (2020) destaca que el mapeo comunitario y las cartografías sociales promueven la reapropiación comunitaria y visibilizan prácticas geo-gráficas alternativas (Tabla 2). Mejorando procesos sociales interculturales, sistematizando información estratégica de los pueblos y medios para la gestión del patrimonio biocultural.

Tabla 2 Procesos de construcción y apropiación territorial

▪ Re-conocimiento del espacio desde lo propio: andar, preguntar, escuchar el territorio.
▪ Re-significar, re-valorar y renombrar el territorio como espacio de resistencia y re-existencia (cultura, identidad, cosmovisión; ser común-hacer común).
▪ Apropiación simbólica y material (instituir, normar, acordar): prácticas, narrativas, testimonios (conocimientos y testimoniales geográficos).
▪ Posicionamiento del sujeto político y lugar de enunciación: en la praxis y desde el movimiento social (la praxis, la lucha, el movimiento social).
▪ Despliegue y ejercicio de territorialidades-multiterritorialidades: expresión de relaciones de poder (control, gestión, dominación).
▪ Representación y comunicación con múltiples lenguajes y formas.

Nota: Elaborado con base en Damonte (2011) y Jiménez (2019)

El diseño metodológico busca cuestionar la intencionalidad de la investigación desde la justicia socioterritorial (Santos, 2012; Pérez-Paredes y Krstikj, 2020) para evitar el extractivismo ontológico y epistemológico (Grosfoguel, 2018). Se emplea el mapeo comunitario y las cartografías sociales en las



Juntas Vecinales Comunes del distrito de Monzón para profundizar en herramientas y miradas desde las ciencias socioambientales, promoviendo la construcción colectiva de conocimiento situado y territorial. El enfoque territorial propone un desarrollo eficiente y planificado, adaptado a particularidades locales multidimensionales. Es esencial integrar este enfoque en las políticas públicas del distrito, utilizando herramientas participativas y la justicia socioterritorial para evitar el extractivismo ontológico y epistemológico, y se sugiere profundizar en el análisis de políticas públicas regionales agroforestales en futuras investigaciones.

METODOLOGÍA

El artículo presenta los resultados de una investigación mixta explicativa sobre medios de vida de la población del distrito de Monzón frente a la estrategia gubernamental de erradicación del cultivo de coca. Se diseñó el Índice de Sostenibilidad Socioambiental (ISS), compuesto por 19 indicadores de estrategias socioproductivas y socioambientales en perspectiva tridimensional (económica, socioambiental y sociocultural-organizativa). La investigación se dividió en tres etapas: 1) Diagnóstico y Diseño de Indicadores Socioproductivas y Socioambientales, centrado en analizar iniciativas estatales entre 2012 y 2022 para cambiar la economía ilícita a lícita; 2) Diseño y Análisis del ISS, que involucró grupos focales con actores clave para explorar estrategias de medios de vida sostenibles en el distrito. 3) Diseño de estrategias socioproductivas y socioambientales con un enfoque territorial y aprovechamiento de los medios de vida sostenibles en el distrito, basadas en los resultados obtenidos en las etapas anteriores.

Tabla 3 Índice de Sostenibilidad Socioambiental, Variables e Indicadores.

Índice de Sostenibilidad Socioambiental	Dimensiones y Variables Analíticas	Indicadores
Compuesto por las variables de los medios de vida de la Población en el Distrito del Monzón	Dimensión Económica 1. Productividad – Competitividad local	1.1. Nivel de competitividad de Valor Agregado y Posicionamiento en el Mercado local/regional de los productos locales
		1.2. Nivel de Ingreso Económico familiar por Actividades Agrícolas Transformadas por la Sustitución de Coca
		1.3. Nivel de producción y Productividad de productos agrícolas locales
		1.4. Existencia de canales de Comercialización de Productos Agrícolas Locales (Café, Cacao, Plátano, Arroz)
		1.5. Diversificación Productiva de productos agrícolas locales
		1.6. Diversificación de Ingresos económicos familiares
	Dimensión Socioambiental	2.1. Uso de Tecnología Tradicional/Digital en la Producción Agropecuaria y Agroforestal



<p>2. Manejo sin de Contaminantes de Modos de Producción Agropecuaria/Agroforestal locales arraigados al territorio y salud comunitaria.</p> <hr/> <p>Dimensión Sociocultural Organizativa</p> <p>3. Organización Comunitaria, Innovación, Cooperación.</p>	2.2. Presencia de infraestructura Social (espacios socioterritoriales de cohesión social y comunitaria (escuelas, iglesias, centros de salud)
	2.3. Existencia de gestión comunitaria de Bienes Comunes (Ríos, Bosques, Agua, Suelo)
	2.4. Uso de técnicas Sustentables Ambientales (Manejos del Suelo, Atmósfera, Aire, Uso de Fertilizantes, Contaminación)
	2.5. Iniciativas de promoción de la Salud y Soberanía Alimentaria
	2.6. Estrategias o iniciativas comunitarias de Prevención de Enfermedades Asociadas a la Nutrición y Alimentos Locales
	3.1. Existencia de Capacidades sociales
	3.2. Existencia de Organizaciones Comunitarias
	3.3. Existencia de Capital Cultural/Innovación Comunitaria
	3.4. Nivel de Cooperación Comunitaria para los Servicios Comunitarios Básicos, Recreativos, Ambientales, Seguridad Económica
	3.5. Nivel de Tejido Comunitario, Organización Local para la Resolución de Conflictos
	3.6. Gestión e Incidencia con las Autoridades con las Instituciones Gubernamentales
	3.7. Participación en los Programas Públicos Existentes y Presupuestos Públicos a nivel regional/local

Nota: Elaboración propia (2024)

Del análisis del ISS, las variables se ponderaron equitativamente de las dimensiones, siguiendo el principio de igualdad de importancia entre dimensiones propuesto por Palestina (2021). Se consideraron tres variables analíticas con indicadores que permitieron estudiar y cuantificar las dimensiones socioambientales y socioproductivas relevantes para el análisis de los medios de vida locales.

$$IND = \frac{\sum_i^n = 1 (Xi + \dots + Xn)}{n}$$

Donde: IND = Cualquiera de los 19 indicadores; x = Comunidad; n = Número total de comunidades (15)

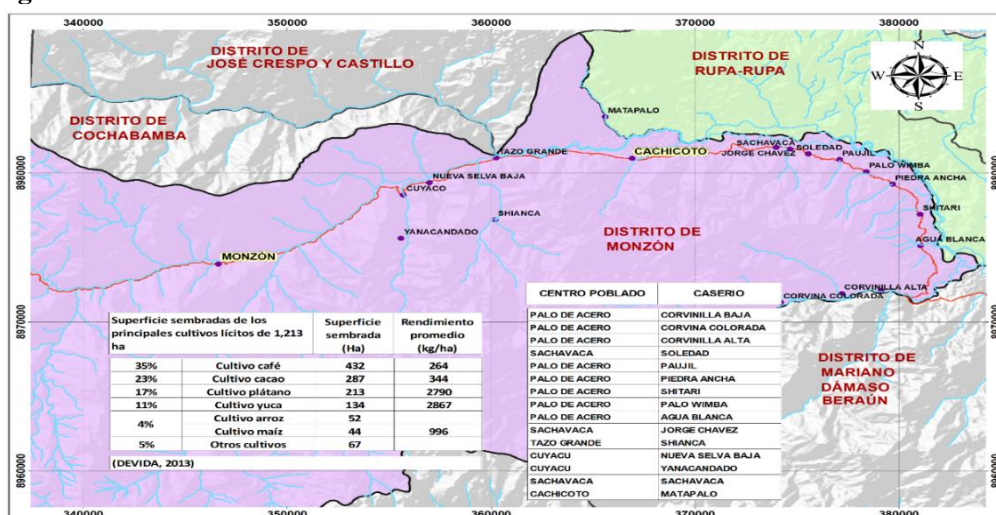
Los valores de sostenibilidad se estandarizaron de 0 a 100, donde 0 es la menor y 100 la más alta. Se propone un ISS flexible, adaptable y basado en investigación teórica, experiencias previas y percepciones locales. Esta metodología implica la construcción de un sistema de indicadores para analizar y desarrollar estrategias socioproductivas y socioambientales desde un enfoque territorial en el distrito de Monzón, para promover el desarrollo rural sostenible, con condiciones y recursos locales específicos.



Contexto de la zona de estudio

El distrito de Monzón abarca el 48% de la provincia de Huamalíes en Huánuco, con una extensión de 1,521.38 km² y altitudes que varían entre 580 y 2700 metros sobre el nivel del mar. Con una población de 12,368 habitantes, diversidad en cultivos agrícolas, cría de animales, recursos minerales, flora y fauna. Aunque ha experimentado mejoras en salud, educación y acceso a electricidad, persisten brechas en acceso al agua y servicios de saneamiento. En 2007, la población económicamente activa representaba el 41%. Persiste desafíos en desarrollo económico, social y ambiental, vinculados a salud, educación y aprovechamiento de recursos agroforestales. La diversidad de suelos y topografía está amenazada por prácticas como la agricultura migratoria, tala indiscriminada y monocultivos extractivos. (Municipalidad Distrital de Monzón, 2020).

Figura 3 Ubicación de la ubicación de las JVC.



Nota: Elaboración propia (2024)

Población y muestra de las Juntas Vecinales Comunitarias.

Se propuso implementar y analizar Juntas Vecinales Comunitarias (JVC) en comunidades del distrito de Monzón, con acceso seguro y vínculos con organizaciones comunitarias locales. Se realizaron grupos focales y entrevistas grupales en 15 JVC, representativas ante el gobierno local y otros actores territoriales, para obtener información confiable. Monzón abarca 1,521.38 km² y tiene una población de 12,368 habitantes según datos de 2017 (INEI (2020) y Municipalidad Distrital de Monzón (2020)).

Tabla 4 Distribución de Integrantes de los JVC por género, edad y medio de vida (actividad productiva-económica-laboral)

Junta Comunal	Vecinal	Medio de Vida por Género		Rango de Edades
		Hombre	Mujer	
13 JVC		43 agricultores	9 agricultoras	30 a 72
1 JVC		3 agricultores	1 docente Escuela Pública	
1 JVC		2 agricultores	1 agricultora y 1 Comerciante	

Nota: Elaboración propia.

Las visitas realizadas en un periodo de 7.5 meses permitieron obtener información detallada a través de una guía de preguntas las cuales consistieron generalmente en preguntas que abarcó temas cruciales como demografía, economía local, recursos naturales, infraestructura, aspectos culturales y desafíos comunitarios, metodología que permitió obtener una comprensión completa de la realidad y necesidades de la comunidad, orientando así posibles iniciativas de desarrollo y mejora.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Sistema de Indicadores del Índice de Sostenibilidad Socioambiental (ISS) fue validado por pares y luego se llevaron a cabo visitas a 15 de 32 Juntas Vecinales Comunes (JVC) durante la segunda y tercera etapa de investigación. Se recolectó información a través de grupos focales y se realizó un análisis correlacional, estadístico y cualitativo. Dos profesionales independientes utilizaron metodologías participativas durante ocho meses. Se seleccionaron las 15 JVC en función de su capacidad para proporcionar información relevante sobre el territorio y sus procesos, evitando una convocatoria abierta debido a la desconfianza de la población. El análisis se basó en tres dimensiones y 19 indicadores, organizando la información en apartados para resaltar los resultados más relevantes:

Identificación de las actividades socioproductivas y socioambientales como medios de vida del distrito de Monzón

La agricultura es la principal actividad en 13 de ellas, con participación de diversas edades, desde jóvenes hasta adultos mayores. Se identificó que el cultivo de cacao, café y plátano es predominante, representando el 26%, seguido por otras actividades como la cría de animales y la actividad forestal. Este análisis se enriquece con tres dimensiones analíticas: económica, socioambiental y sociocultural-organizativa, desglosadas en 19 indicadores.



Dimensión Económica: Productividad – Competitividad

En el distrito de Monzón, la agricultura es la actividad principal, con una minoría destinada a la venta. Experiencias en Desarrollo Rural en Cajamarca destacan un cambio hacia la especialización en ganadería lechera para aumentar la productividad (Elliot, 2008). Se subraya la oportunidad de impulsar exportaciones no tradicionales para beneficiar económicamente a las zonas rurales (CEPLAN, 2020). A pesar de mejoras reportadas, muchos agricultores sostienen que sus ingresos no han mejorado desde 2012. Instituciones como DEVIDA, SENASA y la Municipalidad Distrital de Monzón brindan apoyo parcial (Romero, 2015).

La producción agrícola abarca varios cultivos, con parte destinada al autoconsumo. Algunos agricultores han mejorado la venta de productos como la yuca gracias a nuevos mercados y asistencia técnica (Boucher y Reyes, 2016). La agricultura ya no es la principal economía, y se destaca la importancia de intervenciones estatales considerando la diversidad del territorio (Grillo, 2019). Programas como el de INCODER y OIM (2011) buscan transformar los territorios rurales mediante la participación activa de actores locales.

El impulso de exportaciones no tradicionales podría mejorar el desarrollo local, pero se requiere una institucionalidad territorial que involucre a pequeños productores (CEPLAN, 2020). Se subraya la necesidad de un enfoque territorial en el desarrollo rural en América Latina y el Caribe (Berdegué y Favareto, 2021). El distrito cuenta con tierras propicias para diversas actividades, pero el turismo es prácticamente inexistente debido a la falta de servicios esenciales y planes de desarrollo (COEECI, 2016). Mientras se proyectan proyectos hidroeléctricos, destaca la importancia de la eficiencia, calidad e innovación para la competitividad en el mercado local o regional.

Dimensión Socioambiental

El sistema socioambiental, según diversos autores, refleja la interdependencia entre la sociedad y el entorno, siendo crucial para alcanzar la sostenibilidad. Más que un simple cuidado del medio ambiente, implica la interacción y dependencia mutua entre la sociedad y su entorno para mantener un equilibrio sostenible.



Manejo sin Contaminantes de Modos de Producción Agropecuaria / Agroforestal Locales Arraigados al Territorio y Salud Comunitaria

En el distrito de Monzón, la agricultura arraigada en prácticas tradicionales incorpora avances tecnológicos como secadores solares y asociaciones de plantas forestales en cultivos. Sin embargo, enfrenta graves problemas ambientales, como botaderos de residuos sin tratamiento, carencia de saneamiento básico y acceso limitado a agua potable, impactando la salud de la población. Persisten necesidades insatisfechas debido a regulaciones ambientales deficientes (Municipalidad Distrital de Monzón, 2020). A pesar de esfuerzos puntuales, la reforestación y la recuperación ambiental son insuficientes, con carencia de programas efectivos de reforestación por parte del Ministerio de Agricultura. La conciencia limitada sobre sostenibilidad ambiental genera falta de capacidades para abordar desafíos en los medios de vida, a pesar de contar con recursos necesarios para el bienestar sostenible de la población.

Dimensión Sociocultural Organizativa

La conceptualización sociocultural analiza sociedades y culturas humanas, resaltando similitudes y diferencias de manera holística. Sin embargo, puede ser limitada cuando la población carece de organización y representación efectiva, incluso con representantes elegidos.

Organización Comunitaria, Innovación, Cooperación

En el distrito de Monzón, la organización comunitaria, innovación y gobernanza son esenciales para mejorar la productividad y competitividad. Aunque existen organizaciones comunitarias, se observan debilidades en la falta de iniciativas colectivas y coordinación para servicios básicos. La resolución de conflictos se delega a diversas autoridades, y la presencia del Gobierno Central genera opiniones divididas sobre su impacto real. La falta de liderazgo y compromiso de los habitantes obstaculiza el progreso conjunto, evidenciando la necesidad de un enfoque más unificado y colaborativo.

A través de preguntas específicas en sesiones focales, se ha logrado comprender los medios de vida en Monzón y su vínculo con la sostenibilidad desde diversas perspectivas socioambientales y territoriales, estableciendo las siguientes tipologías:



Tipología de estrategias socioproductivas y socioambientales.

De las estrategias socioproductivas. A partir de entrevistas con grupos focales de las Juntas Vecinales Comunes (JVC), se clasifican las estrategias socioproductivas y socioambientales en tres grupos principales en el distrito de Monzón:

- Estrategias de productividad y competitividad, principalmente sustentadas por la Agricultura Familiar, siendo fundamentales para el sustento de la población local.
- Estrategias de manejo no contaminante de la producción agropecuaria/agroforestal arraigadas al territorio y la salud comunitaria.
- Estrategias de Organización Comunitaria, Innovación y Gobernanza, que han experimentado ciertos cambios debido a la introducción de instituciones públicas y privadas que promueven tecnologías y mejoras técnicas. Sin embargo, todavía falta trabajo en equipo en el ámbito productivo, con una necesidad de acuerdos para mejorar
- La competitividad y la productividad, relegando a un segundo plano a las organizaciones cooperativas sostenibles.

De las estrategias socioambiental. En el distrito de Monzón, la agricultura se enfoca en el cacao y café, con incipientes prácticas agroforestales. Los desafíos ambientales incluyen la contaminación por vertederos de residuos y la falta de sistemas de agua y saneamiento, sin regulación de recursos naturales, lo que contribuye a la deforestación.

- Los servicios de salud priorizan la atención primaria y la promoción de alimentos locales, con habitantes que tienen seguro médico y deciden sus prácticas alimentarias y productivas según sus recursos.

Análisis regional de las dimensiones económica, socioambiental y sociocultural organizativa del distrito del Monzón.

En el distrito de Monzón, se identifican desafíos interrelacionados en las dimensiones económica, socioambiental y sociocultural-organizativa, como el estancamiento de ingresos agrícolas, problemas de saneamiento y falta de cooperación en las organizaciones comunitarias. Los medios de vida principales se centran en la agricultura, pero enfrentan desafíos como enfermedades en los cultivos y carencias en



infraestructura básica. Los grupos focales expresan preocupaciones sobre salud, saneamiento y regulación de recursos naturales. Aunque existen programas sociales, persisten limitaciones en la generación de beneficios para las familias locales, y las necesidades básicas como el saneamiento y el acceso al agua potable aún no se han abordado completamente. Las Juntas Vecinales Comunes (JVC), importantes para la supervisión local, también enfrentan desafíos en abordar estas preocupaciones.

Hallazgos de coincidencias en la Dimensión Económica: Productividad – Competitividad de las JVC de la región de Huánuco, Monzón, Perú

- Comercializan productos agrícolas en Tingo María.
- No han visto mejoras significativas en sus ingresos desde el 2012.
- Problemas de rendimiento debido a enfermedades en los cultivos.
- Reciben asistencia técnica de entidades como DEVIDA y SENASA.

Coincidencias en la dimensión Socioambiental: Manejo sin Contaminantes

- Utilizan métodos tradicionales en la agricultura.
- Problemas con residuos sólidos, saneamiento básico y recursos naturales no regulados.
- Acceso limitado a agua potable, aunque hay esfuerzos locales en producción de alimentos.

Coincidencias en la dimensión Sociocultural y Organizativa

- Presencia de organizaciones comunitarias como la Junta Vecinal Comunal.
- Celebraciones culturales y gestión de conflictos a través de figuras locales como el Teniente Gobernador.
- Programas públicos y ayudas sociales presentes, pero con percepción de falta de beneficios directos para las familias.

Las comunidades agrícolas muestran preocupación por la falta de mejoras en sus ingresos desde hace varios años, problemas medioambientales como la gestión de residuos, y una sensación de que las intervenciones gubernamentales y programas sociales no están generando un impacto significativo en su bienestar económico directo. Además, se evidencia la ausencia o limitación de acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento. De acuerdo a los resultados del ISS se establece que las vías de solución son viables y posibles si se establecen políticas públicas planificadas y bajo el criterio de

prelación y priorización establecida por el nivel de debilidad en la categoría de sostenibilidad en el que desde un enfoque que integral que ofrece la perspectiva territorial y de los medios de vida oriente las respuestas regionales de los desafíos y ventanas de oportunidad que las propias JVC identificaron entre las más necesarias de atender:

Dimensión Económica: La comercialización de productos agrícolas, como café y cacao, se realiza localmente y con intermediarios. Algunos reportan mejoras en ingresos debido a la mayor productividad, mientras que otros experimentan variaciones en sus ganancias.

Dimensión Socioambiental: Preocupación por contaminantes como el desagüe y residuos sólidos. Se mencionan esfuerzos de instituciones locales para regular el agua y supervisar prácticas agrícolas. Se destaca la promoción de alimentación nutritiva y prevención de enfermedades relacionadas.

Dimensión Sociocultural y Organizativa: En el distrito de Monzón, las comunidades destacan la importancia de la agricultura como medio de vida y el respaldo institucional para mejorar las condiciones de vida. Aunque la agricultura es predominante, enfrenta desafíos como bajos rendimientos y falta de apoyo en la cadena de producción. Se evidencian problemas en ingresos agrícolas, infraestructura básica y gestión de recursos, con percepciones mixtas sobre la efectividad de las instituciones y programas. Tras evaluar 15 comunidades, se observa una transición desde el cultivo de coca hacia actividades agrícolas, pero aún enfrentan vulnerabilidades debido a la falta de capital, destacando la necesidad de estrategias agrícolas para mejorar su calidad de vida. Los resultados del análisis muestran un progreso hacia el desarrollo sostenible, permitiendo trazar estrategias orientadas a mejorar el bienestar de la población en aspectos como la productividad agrícola, salud comunitaria y cooperación entre organizaciones locales.

Planteamiento del enfoque territorial para el desarrollo rural sostenible en el distrito de Monzón.

La medición del bienestar en un área específica es esencial para comprender las necesidades económicas, socioambientales y socioculturales de la población. El diseño de un índice como herramienta de evaluación de la sostenibilidad permite implementar estrategias para mejorar el bienestar en el distrito de Monzón, y podría ser aplicado en entornos similares.

El Índice de Sostenibilidad Socioambiental (ISS) requiere considerar diversas variables analíticas en sus dimensiones para cuantificar y estudiar aspectos específicos. En este estudio, se ha identificado



diferentes capitales e intercambiables, y destaca la importancia de que la economía se oriente hacia prácticas más amigables con el medio ambiente. La sostenibilidad débil o muy débil sirve como una señal de alerta para tomar acciones inmediatas y garantizar una sostenibilidad sólida y segura en beneficio del bienestar de la comunidad.

Planteamiento de Estrategias de Medios de Vida en el Distrito de Monzón. En el distrito de Monzón, las estrategias de medios de vida son fundamentales para el sustento de las familias, involucrando actividades que van desde la agricultura familiar hasta la cría de animales para autoconsumo y venta. Sin embargo, enfrentan desafíos como bajos rendimientos, limitado apoyo en la producción y comercialización, y falta de diversificación económica. Aunque se perciben mejoras económicas en algunos casos, persisten problemas como enfermedades de cultivos y falta de tecnología. La sostenibilidad socioambiental se ve comprometida por la contaminación y la falta de regulación en el uso de recursos naturales. A pesar de la coordinación entre autoridades locales y gubernamentales, prevalece el monocultivo en algunos casos. Se proponen estrategias como buscar cadenas productivas más rentables, fomentar la asociatividad y divulgar oportunidades de negocios para mejorar los medios de vida de manera sostenible en el distrito.

CONCLUSIONES

La investigación desarrollada, permitió diseñar estrategias de medios de vida para mejorar el bienestar de la población del distrito de Monzón, a través de estrategias socioproductivas y socioambientales, a su vez, guíen las decisiones individuales, familiares, colectivas y políticas. Todo ello, se ha logrado a través de la participación de las Juntas Vecinales Comunales (JVC) considerados Grupos Focales integradas por pobladores representantes de las localidades del distrito de Monzón que proporcionaron información de entrevistas realizadas. Donde se ha tomado en cuenta el enfoque territorial destaca la importancia de considerar el territorio como un sistema complejo de relaciones sociales, económicas y culturales, enfatizando la necesidad de políticas que incorporen esta perspectiva para impulsar alternativas sostenibles. De ahí que, dos estrategias claves son reducir la dependencia de la subsistencia agrícola y fortalecer la asociatividad entre productores para integrarlos a mercados competitivos, abarcando aspectos sociales, ambientales, económicos y políticos, promoviendo el bienestar, la participación ciudadana y el uso sostenible de recursos.



De manera que, la propuesta de una estrategia desde la perspectiva territorial busca que las y los actores locales identifiquen sus territorios mediante mapeos comunitarios y metodologías de cartografía social que les permita visibilizar y fortalecer sus prácticas comunitarias y territoriales, sistematizando información clave para la gestión del patrimonio biocultural. La propuesta tiene como enfoque transversal la justicia socioterritorial en los que desde la construcción del conocimiento situado y territorial se pueda fomentar la cultura del diseño de estrategias que respondan a los contextos de las y los habitantes del Monzón, considerando el trayecto histórico en el uso, control y acceso de sus bienes ambientales comunitarios y regionales.

Así, la metodología propuesta permitió contar con la agrupación y priorización de niveles de debilidad que permita seleccionar los elementos clave a considerar en las estrategias a diseñar sobre los medios de vida de las personas habitantes de la Región. Es importante reconocer las limitaciones que el ISS tuvo en sí mismo y en la implementación que en particular se refiere al método de sistematización y de procesamiento de resultados, y que por la cantidad de JVC y complejidad del contexto territorial no permitió realizar un análisis a mayor profundidad que permitiera reconocer los elementos socioculturales e históricos que cada JVC cuenta y que en gran medida aporta a los medios de vida existentes en el momento actual.

Se han identificado diversas actividades socioeconómicas y socioambientales en la región, siendo la agricultura la actividad principal, seguida por funciones públicas y comercio. A través de entrevistas a diferentes actores, se detectó que agricultores, docentes y comerciantes son piezas clave, resaltando la agricultura como la actividad preponderante.

Se identificaron 19 indicadores socioproductivas y socioambientales agrupados en tres dimensiones: económica, socioambiental y sociocultural. La comercialización de productos agrícolas varía entre la venta individual y la intermediación, mientras que la cría de animales se reserva principalmente para el autoconsumo. Se perciben mejoras económicas por algunos entrevistados, aunque otros mencionan baja productividad debido a enfermedades de cultivos, falta de tecnología y asistencia técnica.

Destaca la falta de diversificación económica y la prevalencia de la agricultura tradicional. Aunque existen programas sociales gubernamentales y obras ejecutadas por la municipalidad y otras instituciones que generan empleo, la sostenibilidad socioambiental se considera débil debido a la



contaminación por residuos sólidos, carencia de tratamiento para aguas residuales y ausencia de regulación en el aprovechamiento de recursos naturales.

Se evidencia coordinación entre las autoridades locales y las instituciones gubernamentales para atender necesidades comunitarias y resolver conflictos. Sin embargo, persiste el predominio del monocultivo en algunos casos, a pesar de intentos de asociar la producción de café y cacao con plantaciones forestales.

Se proponen estrategias para mejorar los medios de vida, como buscar cadenas productivas de alta demanda, establecer la mancomunidad, fomentar la asociatividad productiva y divulgar oportunidades de negocios y mercados de comercialización, entre otras acciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, J. (2017). La sostenibilidad justa como paradigma sistémico ambiental. 15/12/2022, de Universidad Nacional de Colombia (Sede Bogotá). Instituto de Estudios Ambientales (IDEA). Revista Gestión y Ambiente. Sitio web:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj76eW86ZD6AhXaIrkGHavVCvE4ChAWegQIHRAB&url=https%3A%2F%2Fdialognet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6687518.pdf&usg=AOvVaw0pLe-PshnZIEbvyAAEVI3S>

Astier, M., Pérez-Agis, E., Ortiz, T., & Mota, F. (2004). Sustentabilidad de sistemas campesinos de maíz después de cinco años: el segundo ciclo de evaluación MESMIS. LEISA Revista de Agroecología, 19, 39–46.

Barmashova, T. I., & Lazutkina, E. V. (2020). Bioethics as effective method for preserving biological diversity on Earth. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 548(7). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/548/7/072050>

Berdegú, J. y Favareto, A. (2021). Balance de la Experiencia Latinoamericana de Desarrollo Territorial Rural y Propuestas para Mejorarla. 15/04/2021, de Teseopress Sitio web: <https://www.teseopress.com/desarrolloterritorial/chapter/balance-de-la-experiencia-latinoamericana-de-desarrollo-territorial-rural-y-propuestas-para-mejorarla-2/>.

Bielsa, A.A.M.; Senent, A.J.; Pérez, S.J. (2022). Gestión sostenible de la cuenca hidrográfica a través del índice WSI. 15/11/2022, de Academia. Sitio web:



https://www.academia.edu/34407126/Gesti%C3%B3n_sostenible_de_la_cuenca_hidrogr%C3%A1fica_a_trav%C3%A9s_del_%C3%ADndice_WSI_Palabras_clave_Introducci%C3%B3n_Autores.%20https://www.eumed.net/rev/delos/12/sbep1.html.

Bonisoli, L., Galdeano-Gómez, E., & Piedra-Muñoz, L. (2018). Deconstructing criteria and assessment tools to build agri-sustainability indicators and support farmers' decision-making process. *Journal of Cleaner Production*, 182, 1080–1094. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.055>

Boucher, F. y Reyes, G.J.A. (2016). Guía Metodológica Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL). 05/04/2020, de IICA Sitio web:

<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2632/BVE17038711e.pdf;jsessionid=85D6B228D361BC921E202412CF632580?sequence=1>.

Caballero, J.; Martín, P.; Villasante, T. (2019). Debatiendo las metodologías participativas: un proceso de ocho saltos. *Revista Empiria* (44): 21-45. DOI/empiria.43.2019.253 50.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2017). Información Departamental, Provincial y Distrital de Población que Requiere Atención Adicional y Devengado Per Cápita. 23/11/2018, de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico Sitio web: Matriz-Indicadores-Nacionales-al311217. <https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2017/08/Matriz-Indicadores-Nacionales-al-31-1217.pdf>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2018). Información Departamental, Provincial y Distrital de Población que Requiere Atención Adicional y Devengado Per Cápita. 15/06/2021, de CEPLAN Sitio web:

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/8CB9BB79495ACE5F052582780056A821/\\$FILE/Informaci%C3%B3n-departamental-provincial-distrital-al-31-de-diciembre-VF.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/8CB9BB79495ACE5F052582780056A821/$FILE/Informaci%C3%B3n-departamental-provincial-distrital-al-31-de-diciembre-VF.pdf)

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2018a). Perú: Información Departamental, Provincial y Distrital de Población que Requiere Atención Adicional y Devengado Per Cápita. 20/08/2019, de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico Sitio web:

<https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/Matriz-de-indicadores-al-28-defebrero-VF.xlsx>



- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2020). Potencialidades Productivas Desde un Enfoque Territorial. 15/04/2021, de CEPLAN Sitio web: <https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2020/12/CEPLAN-Potencialidadesproductivasdesdeunenfoqueterritorial.pdf>
- Chan, K. M. A., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E.,... Turner, N. (2016). Why protect nature? Rethinking values and the environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(6), 1462–1465. <https://doi.org/10.1073/pnas.1525002113>
- Cinelli, M., Coles, S. R., & Kirwan, K. (2014). Analysis of the potentials of multi criteria decision analysis methods to conduct sustainability assessment. *Ecological Indicators*, 46, 138–148. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.06.011>.
- Cooper, N., Brady, E., Steen, H., & Bryce, R. (2016). Aesthetic and spiritual values of ecosystems: Recognising the ontological and axiological plurality of cultural ecosystem ‘services.’ *Ecosystem Services*, 21(December 2015), 218–229. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.07.014>.
- Coordinadora de Entidades Extranjeras de Cooperación Internacional (COEECI). (2016). *Articulaciones Público - Privadas: Desafíos del Desarrollo Territorial Rural en América Latina*. 15-08-2019, de COEECI Sitio web: <http://www.coecici.org.pe/wp-content/uploads/2016/10/Articulaciones-publico-privadas-desafios-del-desarrollo-territorial-rural-en-America-Latina.pdf>.
- Damonte, G. (2011). *Construyendo Territorios. Narrativas Territoriales Aymaras Contemporáneas*. Grupo de Análisis para el desarrollo. Perú.
- Elliot, J. (2008). *Desarrollo Rural en Cajamarca. Aplicación del Enfoque de Medios de Vida Sostenibles*. 15/04/2021, de funsepa Sitio web: <http://www.funsepa.net/soluciones/pubs/MzE4.pdf>
- Flores, C. C., y Sarandón, S. J. (2004). Limitations of Neoclassical Economics for Evaluating Sustainability of Agricultural Systems: Comparing Organic and Conventional Systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 24(2), 77–91. <https://doi.org/10.1300/J064v24n02>
- Freire, P. (1985). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva.



- Giménez, G. (1996). Territorio y cultura. Estudios sobre las culturas contemporáneas, Universidad de Colima, Época II, (4), 9-30.
- Grillo, R.L. (2019). Después de la Coca: Iniciativas Estatales en Materia de Lucha Contra las Drogas y Estrategias de Vida en el Valle del Monzón. 15/04/2021, de Pontificia Universidad Católica del Perú Sitio web:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14227/GRILLO_RAMOS_LUCIANA_DESPUES_COCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Grosfoguel, R. (2018). Extractivismo epistémico: del robo económico al robo epistemológico, en Reyes, F., (Coord) (2018), Construir un Nosotros con la tierra. Voces latinoamericanas por la descolonización del pensamiento y la acción ambientales. Ed. Itaca y Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Haesbaert, R. (2021). Território e descolonialidade: sobre o giro (multi) territorial/de (s) colonial na América Latina. CLACSO, Universidade Federal Fluminense.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) y Organización Internacional Para Las Migraciones (OIM). (2011). Estrategia de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial – Aspectos Conceptuales, Metodológicos e Institucionales del Programa Integral de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial. 23/11/2018, de Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) Sitio web: http://portalsiget.NetArchivosSIGETrecursosArchivos1682015_Aspectosinstitucionales.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, por Departamento, Provincia y Distrito, 2018-2020. 07/07/2021, de INEI Sitio web: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicacionesdigitales/Est/Lib1715/libro.pdf>
- Jiménez, D., (2019). Geo-grafías comunitarias. Mapeo Comunitario y Cartografías Sociales: procesos creativos, pedagógicos, de intervención y acompañamiento comunitario para la gestión social de los territorios. 2^{da} Edición corregida y aumentada. Camidabit-Los Paseantes, Sierra del Tentzon, Puebla, México.
- Lv, Y., Zhang, C., Ma, J., Yun, W., Gao, L., & Li, P. (2019). Sustainability assessment of smallholder farmland systems: Healthy farmland system assessment framework. Sustainability (Switzerland), 11(17). <https://doi.org/10.3390/su11174525>



- Municipalidad Distrital de Monzón. (2020). Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) "Monzón al 2021" con Prospectiva al 2030. 05/04/2020, de Municipalidad Distrital de Monzón Sitio web: <https://munimonzon.gob.pe/>
- Olivo, F. (2019). Sostenibilidad Fuerte vs Débil. 05/11/2022, de LinkedIn. Sitio web: <https://www.linkedin.com/pulse/sostenibilidad-fuerte-vs-d%C3%A9bil-fernando-manuelolivo-martinez/?originalSubdomain=es>
- Palestina, G.M.I. (2021). "Evaluación de la sustentabilidad del solar nahua de la zona alta de Yao náhuac, Puebla, mediante la construcción de un índice". [Tesis doctoral o de maestría, VE REMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA]. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/450b33f6-b423-4bec-9cf0-daa821863c16>
- Páucar, M.F.A. (2017). Valle del Monzón: De la Violencia a la Paz con Desarrollo y Cambio Social?. 15/04/2021, de La Leyenda del Huallaga Sitio web: <http://leyendadelhuallaga.blogspot.com/2017/12/valle-del-monzon-de-la-violencia-la-paz.html>
- Peano, C., Tecco, N., Dansero, E., Girgenti, V., & Sottile, F. (2015). Evaluating the sustainability in complex agri-food systems: The SAEMETH framework. Sustainability (Switzerland), 7(6), 6721–6741. <https://doi.org/10.3390/su7066721>
- Pérez-Paredes, E. y Sosa-Martínez, L. (2022) Las narrativas socioambientales como estrategia para la resignificación del territorio: la experiencia del Laboratorio Socioambiental Ciudadano como espacio digital de diálogo en la Sierra de Guadalupe. En De La Torre, F. (Coord). Laboratorios urbanos. Crisis, controversias e incertidumbres en la gestión del conocimiento. División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Disponible en: <https://cedrus-unam.blogspot.com/2023/01/libro-laboratorios-urbanos.html>.
- Pérez-Paredes, E. (2022b) Diálogo sociodigital participativo sobre la restauración socioambiental del territorio: La cartografía social como herramienta de discusión y diagnóstico interdisciplinar en la Revista Cardinalis. Publicación del Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Año X Núm.19 2do Semestre 2022. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/40033>.



- Pérez-Paredes, E.A.; Krstikj, A. (2020) Spatial Equity in Urban Public Space (UPS) Based on Analysis of Municipal Public Policy Omissions: A Case Study of Atizapán de Zaragoza, State of México. *Societies*, 10 (1), 8. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2075-4698/10/1/8>
- Romero, J. (2015). El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural: Herramienta de Análisis. 15/04/2021, de Revista Márgenes Sitio web:
- Santos, B. (2012). No hay justicia social global sin justicia cognitiva. Obtenido de Telediario: <https://www.telediariodigital.net/2012/05/comienza-el-encuentro-universidad-movimientos-sociales-y-nuevos-horizontes-del-pensamiento-critico/>
- Smyth, A., & Dumanski, J. (1994). FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management. Rome, Italy: Food and Agriculture of the United Nations (FAO).
- Sophivorus. (2022). Sostenibilidad débil y fuerte. 01/11/2022, de Sophivorus. Sitio web: <https://sophivorus.com/wiki/Sostenibilidadd%C3%A9bilyfuerte>
- Šūmane, S., Kunda, I., Knickel, K., Strauss, A., Tisenkopfs, T., Rios, I. des I., ... Ashkenazy, A. (2018). Local and farmers' knowledge matters! How integrating informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture. *Journal of Rural Studies*, 59, 232–241. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.01.020>
- Xavier, A., Costa freitas, M. de B., Fragoso, R., & Rosário, M. do S. (2018). A regional composite indicator for analysing agricultural sustainability in Portugal: A goal programming approach. *Ecological Indicators*, 89, 84–100. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.01.048>.

