

Caracterización socio-ambiental del valle de joa, cantón jipijapa

Socio-environmental characterization of the joa valley, jipijapa cantón

Arturo Andrés Hernández Escobar, PhD ⁽¹⁾

Diego Raúl Vera Solórzano, Msc ⁽²⁾

Augusto Rafael Fienco Bacusoy, Msc ⁽³⁾

Valeria González Carrillo, Ing. ⁽⁴⁾

⁽¹⁾Universidad Estatal del Sur de Manabí, Carrera de Ingeniería Ambiental, Correo: arturo.hernandez@unesum.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8403-6163>

⁽²⁾Universidad Estatal del Sur de Manabí, Carrera de Ingeniería Ambiental, Correo: diego.vera@unesum.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6437-834X>

⁽³⁾Universidad Estatal del Sur de Manabí, Carrera de Ingeniería Ambiental, Correo: augusto.fienco@unesum.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8390-1175>

⁽⁴⁾ Consultora Independiente, Correo: vakeryk_gonzalez@hotmail.com.

Contacto: arturo.hernandez@unesum.edu.ec

Recibido: 25-02-2024

Aprobado:20-04-2024

Resumen

La investigación se desarrolló en el Valle de Joa, en Jipijapa, Manabí, con el fin de caracterizar los aspectos socioeconómicos y ambientales que moldean el territorio urbano y rural. Se empleó un enfoque descriptivo-analítico transdisciplinario, utilizando herramientas cualitativas. Se identificó una estructura familiar nuclear con población mayor y Necesidades Básicas Insatisfechas, influenciada por dinámicas territoriales propias. Se identificaron conflictos por la tenencia de tierras y la degradación ambiental, limitando el acceso a medios de vida sostenibles. La región experimenta estrés hídrico y erosión del suelo, lo que ha impulsado una economía campesina de agricultura estacional para subsistencia. Esta situación reveló la escasez de recursos y la adaptación a la mera supervivencia, marcando la configuración socioeconómica y ambiental del Valle de Joa.

Palabras clave: Elementos ambientales, Elementos económicos, Elementos sociales, Recursos Agrícolas, Territorio, Urbano-rural

Abstrat

The research was carried out in the Joa Valley, Jipijapa community, Manabí province. Its objective was to integrally characterize the social, economic and environmental elements and their influence on the territorial configuration in an urban and rural environment. For its development, a descriptive transdisciplinary design was applied using qualitative research tools that allowed identifying the nuclear-type family conformation with aging and Unsatisfied Basic Needs that give rise to a social structure displaced by the territorial dynamics of these environments. Conflicts related to the use and possession of the land, environmental degradation and limited access to sustainable livelihoods were

evidenced due to the environmental characteristics of the área. It reports high water stress and eroded soils, a situation that has generated a peasant economy based on mainly in marginal and seasonal agriculture oriented to self-consumption and survival.

Keywords: Environmental elements, Economic elements, Social elements, Agricultural resources, territory, Urban-rural

Introducción

La caracterización del Valle de Joa, en sus dimensiones sociales, económicas y ambientales, requiere un enfoque integrador para comprender su complejidad como espacio de transición entre lo urbano y lo rural. Mientras algunos consideran estos espacios como periferias marcadas por la marginalidad y deficiencia (Arteaga-Arredondo, 2005), otros cuestionan esta percepción asociada a la degradación y marginación (Silva & Porcaro, 2021), abogando por un análisis integral desde lo histórico, ecológico-ambiental y sociopolítico (Garavito & De Urbina, 2019).

La ocupación del territorio, según Aguilera-Martínez & Medina-Ruiz (2017), surge desde particularidades combinadas de estos elementos. Arteaga-Arredondo (2005) describe dos escenarios: un crecimiento urbano desmedido en tiempo y escala, y la construcción de un espacio complejo entre lo rural y lo urbano. En Latinoamérica, el crecimiento urbano difuso (Aguilera, 2019) genera cinturones de pobreza y conflictos socioambientales (Bazant, 2008; Garavito & De Urbina, 2019) debido a la escasa gestión territorial.

En este contexto, Pérez (2016) destaca la flexibilización laboral y la diversificación de actividades familiares, principalmente en la esfera agropecuaria (FAO, 2014). Sin embargo, estas comunidades enfrentan desafíos como la falta de espacio, baja calidad del suelo y escasez de agua (Pérez et al., 2011). En el Valle de Joa, la comunidad confronta la marginación y la pobreza, careciendo de condiciones básicas de higiene y sufriendo efectos negativos del procesamiento de aguas residuales urbanas en la calidad de vida y la agricultura. Estos problemas han llevado a la adopción de una economía campesina, principalmente enfocada en la agricultura de subsistencia y estacional, orientada al autoconsumo y la mera supervivencia.

El entorno territorial del Valle de Joa, caracterizado por dinámicas socioambientales complejas, revela la interacción dinámica entre lo urbano y lo rural, marcada por conflictos relacionados con el uso y tenencia de la tierra, la degradación ambiental y la escasez de medios de vida sostenibles. La comunidad se ha visto afectada por la falta de políticas efectivas de ordenamiento territorial y gestión urbana, lo que ha llevado a situaciones de vulnerabilidad e inestabilidad en su estructura social y económica.

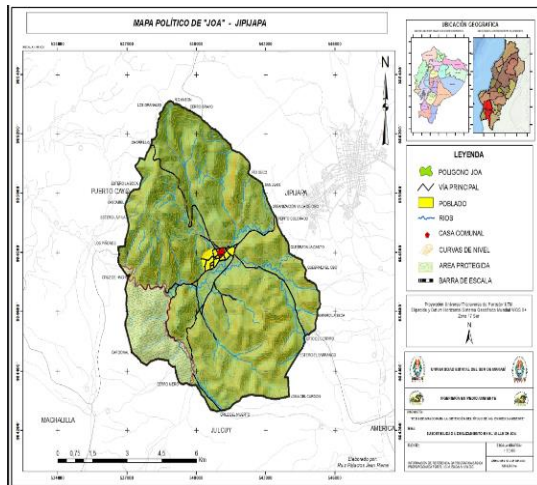
En este sentido, la investigación tuvo como objetivo fundamental realizar una caracterización exhaustiva y holística de los elementos sociales, económicos y ambientales del Valle de Joa. Se buscó comprender en profundidad las interacciones y repercusiones de estos factores en la configuración territorial de esta zona, destacando su posición intermedia entre lo urbano y lo rural. Además, se pretendió ofrecer recomendaciones y propuestas concretas para abordar los desafíos identificados y promover un desarrollo más sostenible e inclusivo en esta área de transición socio-ambiental.

Materiales y Métodos

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo mediante un diseño no experimental de carácter descriptivo, empleando métodos tanto teóricos como empíricos. Según Pérez (2016) y Pérez & Villamil (2018), los desafíos principales en este tipo de estudios residen en su planteamiento metodológico, que tradicionalmente se ha centrado en el uso de herramientas cuantitativas para abordar y analizar factores demográficos, productivos, económicos, entre otros, desde un enfoque de verificación.

En este contexto, se identificaron estos atributos, tal como lo señala Aguilera (2019), quien sostiene que comprender el borde urbano-rural implica una apreciación multidimensional y multiescalar del espacio/territorio, involucrando dichos atributos y otros fenómenos de urbanización. La comunidad objeto de estudio se encuentra ubicada en el área conocida como Valle de Joa, en el cantón Jipijapa, y presenta los límites territoriales siguientes:

Figura 1: Mapa político del Valle de Joa, cantón Jipijapa



Al **Norte:** Cerro Bravo (Puerto Cayo); al **Sur:** Julcuy; al **Este:** Jipijapa; al **Oeste:** Puerto Cayo, como se indica en el siguiente mapa (figuea1).

Para el desarrollo del trabajo se realizó la delimitación del alcance de la investigación que, de manera resumida, se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1: Delimitación de la investigación

Ámbito de intervención	Valle de Joa, cantón Jipijapa
Grupo de meta	Esta investigación evaluó a un grupo de 154 viviendas
Fecha de inicio y duración	Fecha de inicio: martes 1 de octubre 2019 Duración: 6 meses
Estrategias/ enfoque	Enfoque mixto, entrevistas, intercambio de experiencias, trabajo campo y observación
Componentes	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del área • Evaluación de la comunidad • Identificación de los principales recursos.

Continuando con la estructuración metodológica de la investigación, se procedió a definir su diseño estructural, lo cual resulta fundamental para identificar y caracterizar las dimensiones bajo estudio. En este sentido, se tomaron en cuenta las recomendaciones propuestas por Diéguez (2000).

Tabla 2. Aspectos de la caracterización socioeconómica ambiental

Aspectos	Descripción
Localización	Ubicación geográfica, Extensión, División política, Límites geográficos
Morfología de área	Relieve, tipos de suelos, utilización del suelo, hidrografía, geología
Morfología urbana	Análisis, dimensión y extensión de la población, parcelación de tierras
Clima	Temperatura, variaciones, medidas del suelo, vientos, humedad, caracterización general del clima
Zoogeográfica	Especies predominantes
Infraestructura y equipamiento	Red vial, telecomunicaciones, correo, transporte local, vías navegables, residencia, ocupación del suelo, implantación industrial
Servicio educativo	Nivel primario, medio superior, escuelas, personal, modalidad de enseñanza, servicios educacionales
Población estática	Núcleos de la población, número de población por edades y por sexo, pirámides de edades, población por nacionalidad, estado conyugal, económicamente activa y no activa.
Servicio sanitario	Nivel sanitario, organización y administración de establecimientos destinados al nivel sanitario, calidad y estructura.

Fuente: (Diéguez, 2000)

El análisis de la información se llevó a cabo utilizando la triangulación metodológica propuesta por Cisterna (2005), dado que este estudio se basó en un enfoque transdisciplinario que empleó diversas herramientas cualitativas. Por consiguiente, el marco metodológico se conformó mediante la combinación de la observación directa, observación participante, entrevistas y análisis cartográfico de los parámetros ambientales. Estos recursos proporcionaron datos que permitieron establecer relaciones intra-método, realizar triangulación metodológica entre diferentes métodos, y cruzar información entre los referentes conceptuales y teóricos que fundamentaron los resultados y las conclusiones de este estudio.

Resultados

La caracterización de la población asentada en el Valle de Joa se llevó a cabo mediante el diagnóstico y la evaluación de las variables empleadas en la investigación. Estos procesos posibilitaron identificar las particularidades de la situación de la comunidad. La evaluación de

dichas variables facilitó el análisis de los componentes seleccionados, permitiendo así un mejor entendimiento de la comunidad y sus características específicas.

Tabla 3. Características descriptivas poblacionales del Valle de Joa, cantón Jipijapa

<i>Características</i>	<i>Descripción</i>	<i>N= 377</i>
Género	Masculino	51%
	Femenino	49%
Nivel de educación	Primaria	42%
	Secundaria	38%
	Superior	9%
	Ninguna	11%
Estructura de la población	Niños (0-14)	20%
	Jóvenes (15-25)	17%
	Adultos (25-60)	44%
	Adultos mayores (> 60)	19%

La tabla 3 nos demuestra que la mayor cantidad de personas que habitan en el valle de joa son de género masculino con el 51%.

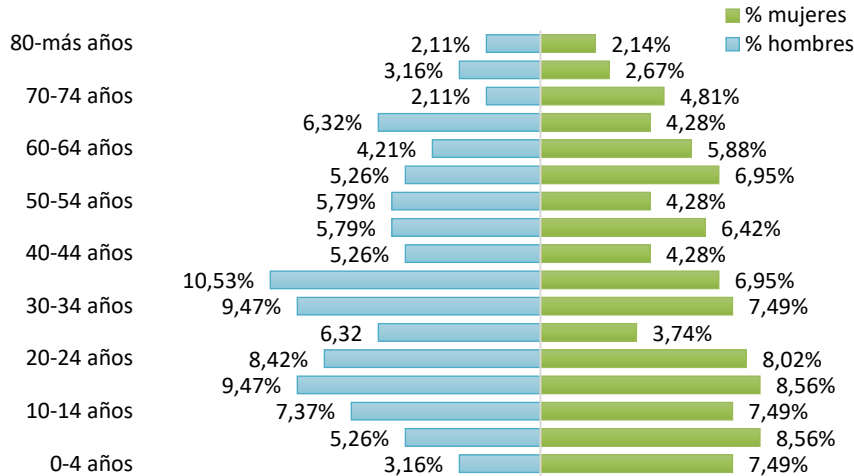
Educación

Los datos recopilados sobre la educación en el Valle de Joa revelan un panorama preocupante en términos de niveles educativos y analfabetismo. Los resultados muestran una mayoría de la población con educación primaria (42%), seguida por educación secundaria (38%), y un nivel superior con una representación del 9%. El índice de analfabetismo se sitúa en un 11%, especialmente entre la población adulta mayor.

Estructura poblacional

Se evidenció un comportamiento distributivo en la pirámide poblacional de la localidad (figura 2) y un elevado porcentaje de personas pertenecientes a adultos mayores (> 60 años), correspondiente al 19%. Esta situación, si bien es generalizada en todo el mundo según el último reporte sobre las Perspectivas de la Población Mundial, constituye un desafío para la economía global y el soporte de las actividades socio productivas, pues de los 901 millones existentes en 2015, dicha cifra se incrementará a 1.400 en 2030 y 2.100 para 2050 (United Nations, 2019). En cuando a la distribución de género, si bien existe paridad en términos cuantitativos, hay diferencias marcadas en el rol que desempeñan en el núcleo familiar, conocido como brecha de género.

Figura 2. Pirámide poblacional Valle de Joa



Los resultados obtenidos al analizar la estructura poblacional del Valle de Joa revelan aspectos significativos que plantean desafíos socioeconómicos a nivel local y global. Se identificó un patrón distributivo en la pirámide poblacional, destacando un alto porcentaje de adultos mayores (> 60 años), representando el 19% de la población.

Tabla 4. Características de infraestructura y servicios básicos en las viviendas

Material predominante en paredes exteriores de la vivienda		
	Cantidad	Porcentaje
Cemento	24	16%
Ladrillo	87	56%
Madera	6	4%
Caña	22	14%
Mixto	12	8%
Material predominante del techo o cubierta de la vivienda		
Hormigón (losa, cemento)	2	1,32%
Zinc	145	95,39%
Teja	2	1,32%
Otros materiales	5	3,25%
Material predominante del piso de la vivienda		
Tabla	17	11%
Cerámica	8	5%
Cemento	102	66%
Tierra	14	8%
Sin datos	13	9%
El servicio de energía eléctrica de la vivienda		
	Cantidad	Porcentaje
Red de empresa eléctrica de servicio público	114	74,03%
Panel solar	3	1,95%
No tiene	15	9,74%

Sin datos	22	14,29%
Proveniencia del agua que recibe la vivienda		
De red pública	106	69%
De pozo	1	1%
De río, vertiente o canal	2	1%
De carro repartidor	5	3%
Otro (agua lluvia/albarrada)	1	1%
Sin datos	39	25%
El servicio higiénico de la vivienda		
Conectado a red pública de alcantarillado	0	0%
Conectado a pozo séptico	61	40%
Conectado a pozo ciego	37	24%
No tiene	15	10%
Sin datos	41	27%
Dispone este hogar de servicio de internet		
Si	14	9%
No	83	54%
Sin datos	57	37%
Servicio de teléfono convencional		
Si	14	9%
No	90	58%
Sin datos	50	32%

A pesar de la proximidad del Valle de Joa al entorno urbano, lo que otorga ciertas ventajas en el acceso a servicios básicos como energía eléctrica y agua mediante la red pública, la realidad demuestra que el 9.75% de las viviendas carecen de electricidad y el 31% gestiona su acceso al agua.

La comunidad estudiada carece de servicio de alcantarillado, lo que ha llevado a la mitad de los habitantes a construir pozos sépticos y pozos ciegos, a menudo sin respetar las normativas adecuadas.

La falta de acceso a internet en el área de estudio es significativa, con solo el 9% de las familias conectadas, lo que dificulta aún más su situación, especialmente en el contexto de la pandemia actual.

La falta de acceso a servicios básicos y a las TICs está afectando significativamente el desarrollo educativo de la población. En el Valle de Joa, por ejemplo, solo el 7% de los hogares tienen acceso a internet, lo que agudiza la vulnerabilidad de las familias.

Además, la utilización de aguas residuales para la producción agrícola de cultivos en el Valle de Joa es preocupante, reflejando un problema presente en áreas periurbanas a nivel mundial.

Estas condiciones contribuyen a un entorno de rezago y exclusión involuntaria, afectando el bienestar y las oportunidades de desarrollo de las familias involucradas.

Tabla 5. Características del agua del río Jipijapa de la comunidad de Joa comparada con parámetros permisibles

Características del agua del río Jipijapa de la comunidad de Joa comparada con parámetros permisibles		
Sólidos Disueltos Totales	Severo > 2000	No cumple
PH	Ligeramente básico	No cumple
Dureza del agua	Muy Dura (1.660,37)	No cumple
Análisis microbiológico	Los aerobios mesófilos y coliformes resultaron incontables, estado que muestra saturación de microorganismos de estos tipos.	No cumple

Fuente: (Quiroz, 2018)

La investigación identifica un impacto notorio pero cualitativo en la salud de las personas, vinculado a la calidad del agua, del aire y a la presencia de olores desagradables en el entorno. Estas afectaciones también se relacionan con la pérdida de biodiversidad, valores ecológicos y funcionales del ecosistema edáfico, y valores culturales asociados al paisaje. La definición de vivienda adecuada de la Agenda Hábitat-II de las Naciones Unidas es un ideal distante de la realidad en América Latina, donde las desigualdades sociales complican el acceso a viviendas adecuadas.

Tabla 61. Vías fundamentales de eliminación de desechos

Categoría	Cantidad	Porcentaje
La arrojan a terrenos baldíos o quebradas	0	0,0%
Por carro recolector	55	46,6%
La queman	45	38,1%
La entierran	2	1,7%
La arrojan al río, acera o canal	1	0,8%
De otra forma	1	0,8%
Varios	14	11,9%
TOTAL	118	100%

Cobertura Vegetal

El cuadro 6, nos indica que la mayor cantidad de desechos son eliminados vías carro recolector 46,6% y quema 38,1% Estas condiciones socioambientales adversas afectan considerablemente a la población, agravando la degradación ambiental en áreas como la Comuna de Joa, que, debido a su ubicación, se ve especialmente afectada por estas condiciones desfavorables.

Discusión

Educación

Los datos de nuestra investigación referente a la educación se relacionan con estadísticas a nivel nacional. El Human Development Report (2020) posiciona a Ecuador en el puesto 86 en el índice educativo global, con una puntuación de 70/100. Estos datos concuerdan con el III Censo Nacional Agropecuario (2000), que indica que el 23% de las personas en Unidades de Producción Agropecuaria (UPAs) carecen de instrucción formal. En Manabí, según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, el índice de analfabetismo es del 10,2%, siendo esta provincia una de las más afectadas.

La situación educativa se convierte en un problema social y económico según Esquivel (2018), afectando el bienestar y desarrollo individual, siendo una causa significativa de la pobreza inter e intergeneracional (Calderón, 2015). Estos problemas se reflejan en cifras de pobreza: el INEC (2018) reporta un 15,9% de pobreza en áreas urbanas y un 43% en áreas rurales, con un 18,1% de extrema pobreza en estas últimas.

Estos datos muestran la urgencia de intervenciones educativas y sociales específicas para abordar la brecha educativa y la pobreza en el Valle de Joa. Es crucial implementar estrategias que promuevan el acceso a una educación de calidad en todos los niveles, especialmente en áreas rurales, con el fin de mejorar las condiciones de vida y el desarrollo integral de la población

Estructura poblacional

Al respecto, históricamente se le ha atribuido al género femenino la carga del trabajo físico y emocional de la alimentación familiar, contexto muy complejo en entornos donde el acceso a estos sigue siendo limitado, configurando un entorno de subordinación forzada que crea relaciones de inferioridad y/o exclusión a este grupo, cuyos impacto prevalece y se acentúa durante la pandemia (Aguirre et al., 2021). Los hombres, mientras tanto se ocupan la fuerza laboral fuera del hogar para generar sustento económico y, en su esencia, se expresa como mano de obra asalariada o labores agrícolas, situación que configura que, de manera mayoritaria sean los jefes de hogar (Eche, 2018).

Se determinó una baja densidad poblacional, respecto al número de familias analizadas (118) con un promedio de 3 integrantes, realidad que muestra la irregular configuración en relación al contexto regional donde el número es mayor; esto, según varios autores, impacta negativamente en la dinámica conductual y los estilos de vida de una comunidad por un proceso de desestructuración familiar y las relaciones solidarias (Herrera et al., 2005; Velasteguí & Tuapanta, 2018).

Esta tendencia refleja una realidad global según el último informe de las Perspectivas de la Población Mundial de las Naciones Unidas (United Nations, 2019), que proyecta un aumento significativo de la población de adultos mayores para los próximos años, planteando desafíos económicos y sociales para la sostenibilidad de las actividades productivas.

En términos de distribución de género, si bien se observa una paridad cuantitativa, existen diferencias marcadas en los roles desempeñados en el núcleo familiar, dando lugar a una brecha de género. Las mujeres, históricamente responsables del trabajo físico y emocional en la alimentación familiar, a menudo enfrentan limitaciones en el acceso a recursos básicos, lo que perpetúa relaciones de subordinación y exclusión que se han visto agravadas durante la pandemia (Aguirre et al., 2021). Por otro lado, los hombres tienden a ocuparse en labores asalariadas o agrícolas, siendo mayoritariamente los jefes de hogar (Eche, 2018).

El estudio también reveló una baja densidad poblacional en comparación con el número de familias analizadas (118), con un promedio de 3 integrantes por familia. Este dato contrasta con la configuración poblacional regional, y según varios autores, esta baja densidad podría tener efectos negativos en la dinámica conductual y los estilos de vida de la comunidad, contribuyendo a una desestructuración familiar y afectando las relaciones solidarias dentro de la comunidad (Herrera et al., 2005; Velasteguí & Tuapanta, 2018).

Estos resultados ponen de relieve la necesidad de políticas y programas específicos que aborden las necesidades y desafíos identificados en la estructura poblacional del Valle de Joa. Es esencial considerar estrategias que promuevan la participación activa de todos los grupos etarios y géneros, así como fomentar la cohesión social y comunitaria para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible en la región.

Infraestructura y servicios básicos

A nivel mundial, aproximadamente 1.6 billones de personas (20%) viven en condiciones de vivienda inadecuadas (United Nations, 2020). En América Latina, una de cada tres viviendas no es apta para la ocupación (McTarnaghan et al., 2016). En Ecuador, según el Ministerio Urbano y de Vivienda, el 45% de los 3.8 millones de hogares ecuatorianos poseen viviendas inadecuadas. De estos, 1.3 millones presentan problemas cualitativos debido a su tenencia insegura, construcción con materiales inadecuados, carencia de servicios básicos y hacinamiento.

A pesar de la proximidad del Valle de Joa al entorno urbano, lo que otorga ciertas ventajas en el acceso a servicios básicos como energía eléctrica y agua mediante la red pública, la realidad demuestra que el 9.75% de las viviendas carecen de electricidad y el 31% gestiona su acceso al agua, reflejando los graves problemas que persisten (Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos, UNESCO, 2019). Según este informe, aproximadamente un tercio de la población mundial carece de un acceso seguro y permanente a este recurso vital.

La comunidad estudiada carece de servicio de alcantarillado, lo que ha llevado a la mitad de los habitantes a construir pozos sépticos y pozos ciegos, a menudo sin respetar las normativas adecuadas. De acuerdo con el reporte sobre el Progreso en Agua Potable, Saneamiento e Higiene (2017), alrededor de 900 millones de personas no disponen de un método adecuado para eliminar sus desechos biológicos, lo que aumenta el riesgo de enfermedades y problemas sanitarios, exacerbando la marginalidad, particularmente en áreas periurbanas, como es común en América Latina (UNESCO, 2019).

Se reconoce generalmente que el acceso a estos servicios esencial disminuye la precariedad y la pobreza. Sin embargo, en Ecuador, según SENPLADES (2014), la ausencia de estos servicios contribuye al 38% de los casos de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas y al 64.1% de la pobreza extrema por NBI. La provincia de Manabí, según el mismo informe, se encuentra entre las 4 provincias con menor cobertura de agua potable y entre las 10 peores en sistemas de saneamiento.

La falta de acceso a internet en el área de estudio es significativa, con solo el 9% de las familias conectadas, lo que dificulta aún más su situación, especialmente en el contexto de la pandemia actual. Esto ha revelado una profunda brecha digital y de acceso a las TICs en la provincia, la región y el país, lo cual va en contra de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Telecomunicaciones (Bravo, 2009). La falta de acceso a las TICs genera nuevas brechas, como la cognitiva, excluyendo socialmente a ciertos segmentos de la población (UNESCO).

La falta de acceso a servicios básicos y a las TICs está afectando significativamente el desarrollo educativo de la población. En el Valle de Joa, por ejemplo, solo el 7% de los hogares tienen acceso a internet, lo que agudiza la vulnerabilidad de las familias, especialmente de los estudiantes, en un contexto donde el 40% de ellos no están preparados para el aprendizaje virtual (CEPAL, 2021b).

Además, la utilización de aguas residuales para la producción agrícola de cultivos en el Valle de Joa es preocupante, reflejando un problema presente en áreas periurbanas a nivel mundial (OMS, 2020). Estas condiciones contribuyen a un entorno de rezago y exclusión involuntaria, afectando el bienestar y las oportunidades de desarrollo de las familias involucradas.

Agua

El manejo inapropiado de desechos es una problemática ambiental relevante, contribuyendo a la contaminación del entorno. Se observa que la disposición de desechos se realiza de forma inadecuada, con consecuencias directas para el ambiente y la salud pública. Esta situación se agrava en territorios marginados donde se generan basurales, afectando especialmente a comunidades empobrecidas en áreas periurbanas.

El estudio de Benalcázar (2015) revela que el manejo de desechos en Ecuador es deficiente, con un porcentaje considerable de residuos que no son recolectados adecuadamente. Esta situación se refleja en el Valle de Joa, donde una proporción significativa de residuos se quema o se descarta de formas no reguladas debido a la escasa presencia institucional y la falta de infraestructura y servicios básicos. Esta realidad es moldeada por razones diversas, desde la conducta y cultura histórica de los habitantes hasta la falta de presencia institucional en la zona.

Los hallazgos resaltan la necesidad urgente de intervenciones enfocadas en mejorar el manejo de desechos y el acceso a viviendas adecuadas en comunidades como el Valle de Joa. Es imperativo abordar estas problemáticas desde una perspectiva integral que tenga en cuenta factores sociales, culturales y ambientales para lograr un cambio significativo en la calidad de vida de sus habitantes.

Eliminación de desechos

El estudio de Torres et al. (2020) resalta que en Ecuador existen alrededor de 12.7 millones de hectáreas de bosques nativos. Sin embargo, esta valiosa cobertura vegetal se ve amenazada por la deforestación, un fenómeno impulsado principalmente por la expansión de la frontera agrícola y la explotación maderera. Según Larrea et al. (2015), la pobreza, la exclusión social, la inequidad y la escasez de oportunidades laborales contribuyen significativamente a este problema, especialmente en la provincia de Manabí. Estas condiciones socioambientales adversas afectan considerablemente a la población, agravando la degradación ambiental en áreas como la Comuna de Joa, que, debido a su ubicación, se ve especialmente afectada por estas condiciones desfavorables.

Conclusiones

Se evidencia una interdependencia significativa entre los aspectos sociales, económicos y ambientales en la comunidad del Valle de Joa.

Se reconoce el rol crucial de la mujer en la gestión y organización de la vida familiar, mientras que los hombres juegan un papel predominante en la búsqueda de recursos económicos para el sostenimiento del hogar.

La diversidad de enfoques para resolver problemas de vivienda pone de manifiesto la falta de programas estatales que reduzcan estas brechas.

La ausencia de medidas preventivas y programas de fortalecimiento socioeconómico y cultural contribuye a mantener prácticas no sostenibles en la explotación agropecuaria de la zona estudiada.

Bibliografía

1. Aguilera-Martínez, F., & Medina-Ruiz, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de Arquitectura*, 19(2), 78–93.
2. Aguilera, F. (2019). *Del patrón al modelo [re]composición del borde. Caso de estudio, Borde Periurbano de Bogotá, territorio de Usme. (Tesis doctoral)*. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
3. Aguirre, A., García, D., & López, D. (2021). *Brechas territoriales de género en prácticas alimentarias durante la pandemia del Covid-19*.
4. Arteaga-Arredondo, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 9(1), 98–111.
5. Bazant, J. (2008). Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 13(2), 117–132.
6. Benalcázar, A. (2015). *Propuesta de un Manual para el Manejo de Desechos Sólidos Basada en la Norma ISO 14001:2004: Caso Bitrodiagnóstico CÍA.LTDA*. Universidad Central del Ecuador.
7. Bravo, S. (2009). *Análisis de las Políticas Públicas y la Brecha Digital en el Ecuador. Período 2009-2016*. Universidad Andina Simón Bolívar.
8. Calderón, A. (2015). *Situación de la Educación Rural en Ecuador* (No. 5; Serie Informes de Asistencia Técnica).
9. CEPAL. (2021a). Datos y hechos transformación digital. *Séptima Conferencia Ministerial Sobre La Sociedad de La Información de América Latina y El Caribe*, 49.
10. CEPAL. (2021b). *Tecnologías Digitales para un Nuvevo Futuro*.
11. Choo, H. Y., & Ferree, M. M. (2010). Practicing Intersectionality in Sociological Research: A Critical Analysis of Inclusions, Interactions, and Institutions in the Study of Inequalities. *American Sociological Associationlogical Association*, 28(2), 129–149.
12. Cisterna, F. (2005). Categorization and Triangulation As Processes of Validation of Knowledge in Qualitative Investigations. *Theoria*, 14(1), 61–71.
13. Diéguez, A. (2000). La caracterización de comunidades. Dos instrumentos de análisis. In *Intervencion Comunitaria. Experiencias Y Reflexiones* (p. 256).
14. Dirven, M. (2002). *Las prácticas de herencia de tierras agrícolas: ¿una razón más para el éxodo de la juventud?* (CEPAL (ed.)).
15. Eche, D. (2018). Vista de Migración y renovación generacional en la agricultura familiar indígena: estudio de caso Otavalo-Ecuador. *Siembra*, 1, 15.
16. Esquivel, J. A. (2018). Analfabetismo y su relación con el desarrollo social de los seres humanos. *Revista Científica Del SEP*, 1, 81–91.
17. FAO. (2014). *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe*.
18. FAO. (2020). *Marco de la FAO para las migraciones. La migración como opción y*

oportunidad para el desarrollo rural.

19. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Estado Mundial del Saneamiento: Un llamamiento urgente a transformar el saneamiento para mejorar la salud, los entornos, las economías y las sociedades.*
20. Garavito, L., & De Urbina, A. (2019). El borde no es como lo pintan. El caso del borde sur de Bogotá, D. C. *Territorios*, 40, 145–170.
21. Granda, P. (2017). *Gestión de Residuos Sólidos y Calidad Socioambiental: Caso Mercado Municipal San Roque, ubicado en el DMQ.* Universidad Central del Ecuador.
22. Herrera, G., Carrillo, M., & Torres, A. (2005). *La migración ecuatoriana transnacionalismo, redes e identidades* (G. Herrera, M. Carrillo, & A. Torres (eds.); 1st ed.). FLACSO.
23. Hincapié, D., López-Boo, F., & Rubio-Codina, M. (2020). *El alto costo del COVID-19 para los niños: Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe* (IDB-DP-00782).
24. INEC. (2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación: Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares (Seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo).*
25. Instituto Ecuatoriano de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), & Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2000). *III Censo Nacional Agropecuario.*
26. Jiang, Y., Li, R., Yang, Y., Yu, M., Xi, B., Li, M., Xu, Z., Gao, S., & Yang, C. (2019). Migration and evolution of dissolved organic matter in landfill leachate-contaminated groundwater plume. *Resources, Conservation and Recycling*, 151(8).
27. Larrea, C., Merino-Viteri, A., Ríos-Touma, B., Encalada, A., Peralvo, M., Zapata, G., & Suárez, E. (2015). *Propuesta de Indicadores Nacionales de Biodiversidad Una contribución para el Sistema Nacional de Monitoreo del Patrimonio Natural, y para la evaluación del impacto de la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2015-2* (Vol. 148). MAE, CONDESAN, GIZ, PNUD, FMAM, USAB.
28. Martínez, D. (2017). Articulaciones urbano-rurales y desarrollo territorial: Retos para los gobiernos locales de América Latina y Ecuador. In M. Alvarado-Dávila (Ed.), *Relaciones y Tensiones entre lo Urbano y lo Rural* (pp. 13–40). Serie Territorios en Debate N° 4.
29. McTarnaghan, S., Martín, C., Srinii, T., Collazos, J., Gold, A., Suminski, M., & Guzman, Y. (2016). *Revisión bibliográfica sobre vivienda en América Latina y el Caribe.*
30. ONU. (1996). *Habitat II. Conferencia Sobre Asentamientos Humanos de Las Naciones Unidas*, 258.
31. Pérez, M. (2016). Las Territorialidades Urbano Rurales Contemporáneas: un Debate Teórico y Metodológico en su Abordaje. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 2, 100–112.
32. Pérez, M., Vargas, F., Bautista, M., & Bohórquez, A. (2011). *Pobladores y espacios rurales en la ciudad de Bogotá. La voz de los actores locales.* Centro Editorial Javeriano, Pontificia Universidad Javeriana.
33. Pérez, M., & Villamil, E. (2018). De las territoriales urbano-rurales a las transformaciones del paisaje: un estudio de caso en la vereda La Requilina, localidad de Usme, Sur de la ciudad de Bogotá (Colombia), 1985 - 2016. In *Revista Luna Azul* (Vol. 46, pp. 285–310). Universidad de Caldas.
34. Quiroz, Á. (2018). *Evaluación de la adaptación de caña de azúcar con riego de aguas residuales tratadas del sitio Joa del Cantón Jipijapa.* Universidad Estatal del Sur de Manabí.
35. Rodríguez, A., Álvarez, L., & Castañeda, I. (2007). La pirámide de población: Precisiones para su utilización. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(4), 1–10.
36. Rodríguez, J., & Busso, G. (2009). *Migración interna y desarrollo en América Latina entre 1980 y 2005. Un estudio comparativo con perspectiva regional basado en siete países.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

37. Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2020). *Evaluación Socioeconómica PDNA Ecuador*.
38. SENPLADES. (2014). *Agua potable y alcantarillado para erradicar la pobreza en el Ecuador. Agua Potable y Alcantarillado Para Erradicar La Pobreza En El Ecuador*.
39. Silva, E., & Porcaro, T. (compiladores). (2021). *Fronteras en construcción: prácticas sociales, políticas públicas y representaciones espaciales desde Sudamérica*. TeseoPress.
40. Solíz, M., Durango, J., Solano, J. L., & Yépez, M. (2020). *Cartografía de los Residuos Sólidos en Ecuador* (M. Solíz (ed.)). Universidad Andina Simón Bolívar,.
41. Torres, B., Fischer, R., Vargas, J., & Günter, S. (2020). *Deforestación en paisajes forestales tropicales del Ecuador: bases científicas para perspectivas políticas*. (B. Torres, R. Fischer, J. Vargas, & S. Günter (eds.)). Universidad Estatal Amazónica - Instituto Johann Heinrich von Thünen. Puyo, Ecuador. Serie de publicaciones misceláneas del INABIO.
42. UNESCO. (2019). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos*. WWAP (Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la UNESCO). No dejar a nadie atrás.
43. United Nations. (2019). *World Urbanization Prospect*.
44. United Nations. (2020). *World Cities Report: the value of Sustainable Urbanization*.
45. van der Geest, K. (2010). *Rural Youth Employment in Developing Countries : A Global View*.
46. Velasteguí, E., & Tuapanta, B. (2018). La migración interna de los campesinos hacia las zonas urbanas en el Ecuador. *Visionario Digital*, 2(4), 5–18.
47. World Health Organization (WHO), & United Nations Children’s Fund (UNICEF). (2017). *Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene*.