

CARACTERIZACIÓN SOCIO- ECONÓMICA DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA, PERÚ

SOCIOECONOMIC CHARACTERIZATION OF THE PROVINCE OF TAYACAJA, PERU

Ronald Ortecho Llanos¹  Pedro García Mendoza¹ 

Dario Medina Castro²  Gino Prieto Rosales¹ 

¹Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, Pampas, Perú.

²Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Correspondencia:

Mag. Ronald Ortecho Llanos
ronaldortecho@unat.edu.pe

Como citar este artículo:

Ortecho, R., García, P. J., Prieto, G. P., & Medina, D. E. (2024). Caracterización socio-económica de la provincia de Tayacaja, Perú. *Revista de Investigación Hatun Yachay Wasi*, 3(2), 124 - 142. <https://doi.org/10.57107/hyw.v3i2.78>

RESUMEN

Este trabajo se realizó tomando como objeto de estudio a la provincia andina de Tayacaja, en la zona centro-sur de Perú. Su objetivo es caracterizar la provincia, considerando las actividades económicas fundamentales, el desarrollo humano, la infraestructura y las condiciones físicas y climáticas, que permita la identificación y concepción de estrategias y planes dirigidos al desarrollo integral de la región. La caracterización partió de una amplia revisión documental, en la que se consultaron informes gubernamentales, reportes periodísticos y documentos oficiales emitidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La caracterización reveló el mal estado de la infraestructura del transporte y una economía poco diversificada con bajo aporte al PBI nacional, con una población de bajo nivel de escolaridad y limitada en las condiciones de viviendas y acceso a los servicios básicos. Con la caracterización realizada se ha demostrado la significativa vulnerabilidad que presenta la provincia de Tayacaja, con bajo nivel de desarrollo económico y humano, realidad que la aleja del cumplimiento de los ODS. Las estrategias y planes dirigidos al desarrollo integral de la región deben partir del desarrollo y motivación del capital humano, así como del aprovechamiento de los recursos endógenos y el uso de energías renovables.

Palabras clave: caracterización socioeconómica, vulnerabilidad, desarrollo integral, objetivos de desarrollo sostenible.

ABSTRACT

This work was carried out taking as object of study the Andean province of Tayacaja, in the central-southern zone of Peru. Its objective is to characterize the province, considering the fundamental economic activities, human development, infrastructure and physical and climatic conditions, which allows the identification and conception of strategies and plans aimed at the integral development of the region. The characterization started from an extensive documentary review, in which government reports, journalistic reports and official documents issued by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) were consulted. The characterization revealed the poor state of the transport infrastructure and a poorly diversified economy with low contribution to the national GDP, with a population



with low educational levels and limited housing conditions and access to basic services. The characterization carried out has demonstrated the significant vulnerability of the province of Tayacaja, with a low level of economic and human development, a reality that distances it from fulfilling the SDGs. Strategies and plans aimed at the integral development of the region must be based on the development and motivation of human capital, as well as the use of endogenous resources and renewable energy.

Keywords: socioeconomic characterization, vulnerability, integral development, sustainable development goals.

INTRODUCCIÓN

En septiembre del año 2015 la Organización de las Naciones Unidas, en la llamada Agenda 2030, estableció los conocidos objetivos para el desarrollo sostenible de los países (ODS), que constituyen un punto de mira obligado para evaluar el desarrollo integral de las naciones. Esta agenda incluye un total de 17 ODS que abordan los principales desafíos que enfrenta la humanidad a nivel global, tales como la pobreza, el acceso a los alimentos, la desigualdad, el cambio climático, así como la garantía de una educación de calidad, del empleo y el desarrollo económico, entre otros derechos (PNUD, 2023). Los ODS forman parte de un decisivo esfuerzo dirigido a mejorar la vida de las personas y proteger el planeta, estableciendo metas específicas que deben alcanzarse para el año 2030.

El avance en el cumplimiento de los ODS no sigue un comportamiento proporcional entre las diferentes regiones geográficas y países a nivel de todo el orbe. En este sentido, presentan índices de desarrollo más deteriorados los países que enfrentan desafíos socioeconómicos y ambientales significativos. Las regiones más vulnerables son el África Subsahariana, Asia Meridional y América Latina y el Caribe, pero dentro de estas regiones, existen países con situaciones muy complejas, debido a inestabilidad política, guerras y desastres naturales recurrentes (García et al., 2019; Jiménez & Podestá, 2019; Lafuente, 2020; Morales, 2023).

Aunque en Perú se ha avanzado con el cumplimiento de los ODS en algunas áreas, persisten significativos

desafíos que limitan el avance en otras esferas. La pandemia de COVID-19 ha exacerbado muchas de las vulnerabilidades existentes, lo que subraya la necesidad de un enfoque integral y coordinado para garantizar que todos los ciudadanos se beneficien del desarrollo sostenible (Alcázar, Bullard, & Balarin, 2020).

Los desafíos más significativos para el cumplimiento de los ODS en Perú tienen que ver con las desigualdades sociales y económicas, especialmente entre áreas urbanas y rurales, el acceso a una educación de calidad, la atención sanitaria, la carga desproporcionada de la mujer en el cuidado del hogar, la informalidad laboral y el acceso a los derechos laborales, así como las dificultades en la cobertura de los servicios básicos a la población (Alcázar et al., 2020).

Otro aspecto de cardinal importancia radica en las vulnerabilidades del país desde el punto de vista de los riesgos que representan los fenómenos naturales. Los efectos del cambio climático provocan en el país periodos de intensas lluvias, inundaciones, fuertes vientos, heladas y granizadas, así como deslizamientos, derrumbes y erosiones en gran parte del territorio nacional. Los sismos y la actividad volcánica también han estado presentes en algunas zonas, así como los tsunamis provocados por estos.

Ante los retos y los compromisos con el cumplimiento de los ODS, en Perú se ha aprobado

un importante grupo de leyes dirigidas de alguna forma a muchos de los objetivos específicos de la Agenda 2030. Estas leyes han estado enfocadas básicamente a la protección y defensa de los consumidores, al derecho de los pueblos indígenas, la gestión del cambio climático, el desarrollo sostenible de la agricultura familiar, la educación de calidad, la igualdad de género y la protección del patrimonio cultural de la nación, entre otras prioridades (Peruano, 2024). Sin embargo, para el éxito del desarrollo es esencial que el gobierno y la sociedad civil trabajen juntos para implementar políticas efectivas que promuevan la inclusión y la equidad en el país. Para dicha implementación deben primeramente identificarse y caracterizarse las regiones vulnerables que deben ser priorizadas con inversiones y planes de desarrollo. Las diferencias de condiciones y oportunidades frente al desarrollo exigen una atención diferenciada, con prioridades hacia las regiones más vulnerables, tanto en el ámbito global como hacia el interior de los países. Se necesita entonces la identificación de oportunidades, necesidades y riesgos que permitan propiciar el desarrollo integral y el cumplimiento de los ODS.

La provincia de Tayacaja es una de las provincias peruanas del departamento de Huancavelica, situada en la zona centro-sur del país. Presenta un grupo de complejidades que la convierten en vulnerable y ha sido seleccionada como objeto de estudio de esta investigación. Ante la problemática descrita, el objetivo de este trabajo es caracterizar la provincia de Tayacaja, considerando las actividades económicas fundamentales, el desarrollo humano, la infraestructura y las condiciones físicas y climáticas, que permita la identificación y concepción de estrategias y planes dirigidos al desarrollo integral de la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

La caracterización de la provincia Tayacaja se realizó sobre la base de un conjunto de criterios

enmarcados en los siguientes aspectos inherentes al territorio: (1) ubicación geográfica (2) vías de acceso, (3) características socio demográficas, (4) características económicas, (5) condiciones climatológicas y (6) características físicas del terreno. Para cada uno de estos aspectos se realizó una descripción de su comportamiento en el contexto de la provincia y se presentaron tablas y gráficos para ilustrar y facilitar la comprensión. También se realizaron valoraciones y discusiones sobre la importancia de los resultados de la caracterización en cada uno de los aspectos relacionados en la actividad socioeconómica y el futuro desarrollo del territorio.

Como método de investigación se empleó la revisión documental. Se revisaron documentos oficiales emitidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el Plan Vial de la Provincia de Tayacaja y el Plan provincial de Seguridad Ciudadana de la Municipalidad Provincial de Tayacaja, así como artículos científicos, reportes periodísticos y otros documentos sobre investigaciones precedentes.

La ubicación geográfica, además de enmarcar el territorio en latitud y longitud, especificó la superficie territorial, así como las provincias limítrofes e integrantes del departamento.

En cuanto a las vías de acceso se detallaron las principales vías que interconectan las provincias y departamentos de la región, y se describió el estado de las mismas, así como la importancia de estas en el desarrollo socioeconómico del territorio.

La caracterización socio demográfica de la población de la provincia se realizó según los criterios: población total de la provincia, división por sexo, distribución etaria, salud y esperanza de vida al nacer y nivel de escolaridad. La vivienda y el hogar se caracterizaron a partir de los materiales de construcción empleados, condiciones de vida y acceso a productos y servicios básicos.

La caracterización económica fue realizada a partir de las principales actividades económicas del territorio, los productos fundamentales, la productividad y tecnologías empleadas. También se valoró el producto bruto interno de la región en comparación con el de otros departamentos del país, así como el grado de pobreza monetaria y extrema de la población.

La caracterización climatológica se realizó a partir del sistema de clasificación Köppen, que permitió identificar los diferentes tipos de climas que existen en la provincia y que dependen marcadamente del relieve. Se realizó una descripción del comportamiento de las variables: temperatura, precipitaciones, radiación solar y velocidad del viento.

Las características físicas del terreno fueron valoradas sobre la base de los niveles de erosión del suelo y la clasificación de las zonas en función de la pendiente. Los cinco niveles de texturas de los suelos tenidos en cuenta son: (1) muy alta erosión, (2) alta erosión, (3) moderada erosión, (4) ligera erosión y (5) baja erosión.

En cuanto a la pendiente del suelo, la caracterización se realizó sobre la base del siguiente sistema de clasificación:

- Pendientes muy altas (>45°). Es la zona de deslizamientos, donde el material deslizante se transporta con una velocidad pronunciada.
- Pendientes altas, cuyo rango está de 25° - 45°.
- Pendiente propia del lugar (natural) cuyo rango moderado comprende desde 15° - 25°, corresponde al área donde existe depósito del material suelto a causa del deslizamiento.
- Pendientes de nivel medio cuyo rango comprende desde 5° - 15°, en el área donde

existe depósito del material suelto a causa del deslizamiento producto de las lluvias intensas.

- Zona baja (menor a 5°) por tener pendientes bajas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ubicación geográfica

La provincia de Tayacaja ocupa una superficie de 3 564,5 Km² en un sector de los Andes Centrales del País que comprende el 16,1 % del departamento de Huancavelica al cual pertenece, conformado este por un total de siete provincias: Huancavelica, Tayacaja, Acobamba, Angaraes, Castrovirreyna, Churcampa, y Huaytará.

Tayacaja se ubica entre las coordenadas. UTM 8613,80 km. N – 8673,50 km. N y 468,10 km. E y las coordenadas geográficas 12°24' y de latitud Sur y 74°34' de latitud oeste de Greenwich, con una altura que varía entre 911 y 4 814 msnm. Esta provincia limita por el norte y el oeste con la región de Junín. Por el sur colinda con las provincias de Huancavelica y Churcampa, mientras que por el este, lo hace con la provincia de Huanta, que pertenece a la región de Ayacucho.

Vías de acceso

El movimiento interno dentro de la provincia de Tayacaja, así como el ingreso y salida fuera de sus límites se realizan fundamentalmente por carretera. En la Tabla 1 se presentan las principales vías con las que cuenta la provincia de Tayacaja, que la interconectan principalmente con la capital provincial (Pampas), la capital del departamento (Huancavelica), con la provincia de Huancayo del vecino departamento de Junín y con la capital del país, entre otros distritos.

TABLA 1

Principales vías de acceso por carretera a la provincia de Tayacaja.

Código de la Ruta	Trayectoria
Con la ciudad de Huancayo	
JU 109 HV 110 JU 110	JU 109: Huancayo - Tambo - Vilcacota – Acopalca - Emp JU 110 (Dv. Acopalca) – Abra Acopalca (Limite Departamental) HV 110: Huari – Tranca Pampa – San Marcos de Rochacc – Matibamba – Lomo Bajo – San Antonio – Surcubamba – Huachocolpa.
Con la ciudad de Lima	
PE 22	
PE 3S	Emp. PE-1N (Pte. Santa Anita) - Sta. Clara - Chosica - Matucana - San Mateo - Morococha - Santa Rosa de Sacco - La Oroya - Chacapalpa - Pte. Stuart - Dv. Jauja - Concepción – Tambo - JU 109: Huancayo - Tambo - Vilcacota – Acopalca - Emp JU 110 (Dv. Acopalca) – Abra Acopalca (Limite Departamental) HV 110: Huari – Tranca Pampa – San Marcos de Rochacc – Matibamba – Surcubamba – Huachocolpa .
JU 109 HV 110 JU 110	
PE 26	
Con la capital de Tayacaja (Pampas)	
HV 102	
PE 3SD	PE 26: Huancavelica – Palca – Huando – Izcuchaca – Emp HV 102 (Dv. Hacia Acraquía) – Acraquía – Ahuaycha – Pampas, PE 3SD: Pampas – Mariscal Cáceres – Emp. HV 100 (Dv. Salcabamba) – Paltarumi – Patay – Salcabamba – Palca – Salcahuasi – Emp. HV 110 (Desvió Lomo Bajo) – San Antonio – Surcubamba – Huachocolpa.
HV 100	
HV 110	
Con la ciudad de Huancavelica	
PE 3S	
JU 109 HV 110 JU 110	PE 26: Huancavelica – Palca – Huando – Izcuchaca – Huancayo – Emp. JU 109: Huancayo - Tambo - Vilcacota – Acopalca - Emp JU 110 (Dv. Acopalca) – Abra Acopalca (Limite Departamental) HV 110: Huari – Tranca Pampa – San Marcos de Rochacc – Matibamba – Lomo Bajo – San Antonio – Surcubamba – Huachocolpa.

Aunque el departamento de Huancavelica cuenta con el ferrocarril Huancayo-Huancavelica, interconectado con la vía que conduce hasta la ciudad de Lima, este no circula por Pampas, de manera que no hay un ferrocarril independiente que opere exclusivamente dentro de la provincia de Tayacaja, y el referido ferrocarril, único que opera en la región de Huancavelica, solo incluye partes de la provincia de Tayacaja, siendo la estación de Tellería el punto más importante de contacto a una distancia aproximada de 34 km de la ciudad de Pampas (PROVIAS, 2002).

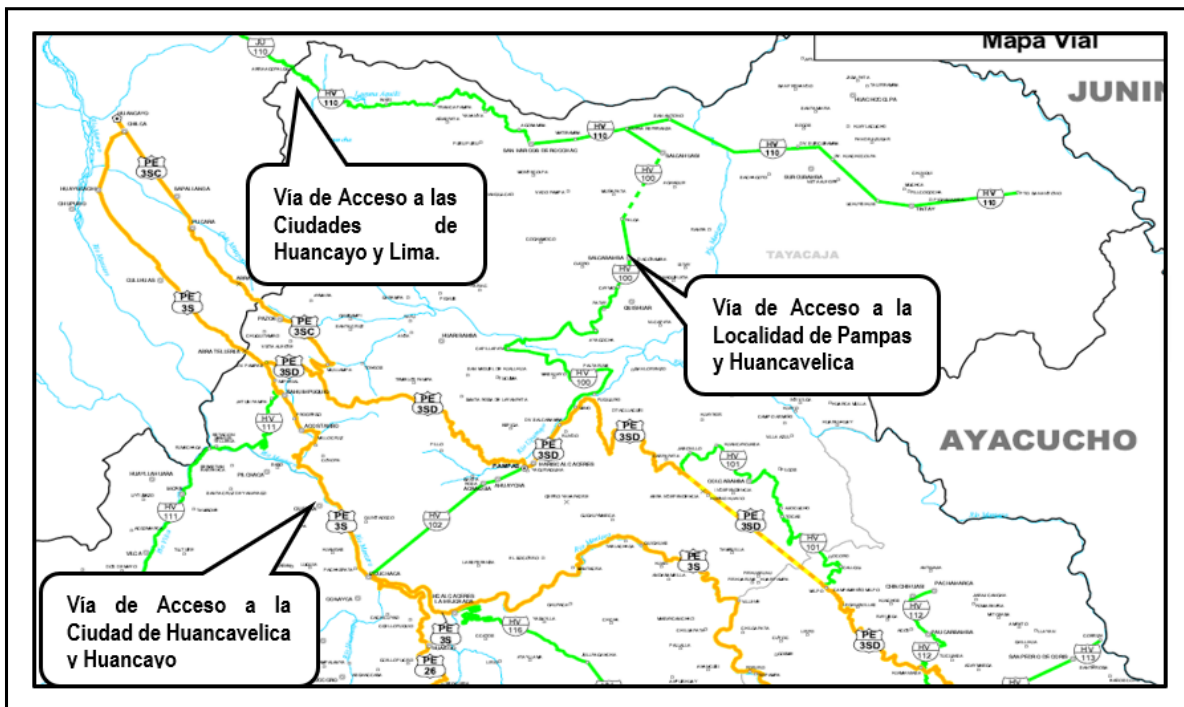
De forma general, el estado de las vías en la provincia de Tayacaja genera múltiples desafíos en términos de infraestructura y mantenimiento. En este sentido, la Contraloría General de la República ha detectado deficiencias en los mantenimientos que incluyen la falta de limpieza de alcantarillas, bacheos inadecuados, acumulación de agua y el

crecimiento de vegetación en partes de las vías (Infoandes, 2022). Los conductores de vehículos también expresan descontento por el mal estado de las vías. Esta realidad refleja una problemática en la red vial que afecta la seguridad y la eficiencia del transporte en la región (Quispe, 2023).

La situación actual de las vías en Tayacaja tiene un impacto directo en la economía local, afectando la movilidad de productos y personas. La falta de mantenimiento adecuado y la deficiente infraestructura limitan el acceso a servicios básicos y oportunidades económicas, acentuando y perpetuando las condiciones de pobreza de la población. Estos problemas en las vías no son únicos de la provincia de Tayacaja y se presentan en otras provincias y distritos del departamento de Huancavelica (Tito, 2012), elemento que impacta negativamente en una región con grandes complejidades desde el punto de vista geográfico.

FIGURA 1

Mapa vial del departamento de Huancavelica aledaña a la provincia de Tayacaja.



Características socio demográficas

La provincia de Tayacaja contaba en el último Censo Nacional de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas con una población de 86 172 personas, distribuidas en 21 distritos, 711 centros poblacionales y 150 comunidades campesinas tituladas en el ámbito de la provincia (INEI, 2017). Es la segunda provincia de mayor población del departamento después de Huancavelica, con una ligera superioridad de la población femenina respecto a la masculina. En la tabla 2 se presenta la población total y por sexo de todas las provincias del departamento de Huancavelica.

El volumen poblacional superior de Tayacaja respecto al resto de las provincias del departamento, exceptuando la propia provincia de Huancavelica, es un elemento que muestra su importancia desde el punto de vista social y justifica un estudio de caracterización con el objetivo planteado en este trabajo. Obsérvese también, que en esta provincia y en la totalidad del departamento de Huancavelica, el número de mujeres supera a la población masculina, aspecto que debe estudiarse con profundidad para verificar la posible sobrecarga de la población femenina dentro de la actividad socioeconómica.

TABLA 2

Población del departamento de Huancavelica y distribución por sexo

Provincia	Hombre	Mujer	Total
Huancavelica	58 414	62 285	120 699
Acobamba	19 412	20 912	40 324
Angaraes	25 567	26 660	52 227
Castrovirreyna	7 483	7 408	14 891
Churcampa	16 909	17 640	34 549
Huaytará	9 339	9 051	18 390
Tayacaja	42 603	43 569	86 172
Departamento	179 727	187 525	367252

Nota: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 (INEI, 2017)

La distribución etaria de la provincia de Tayacaja tiene un comportamiento favorable. Se trata de una población muy joven, común de los países en vías de desarrollo. En la figura 2 se puede observar la pirámide poblacional típica de dicha composición. En esta provincia, aproximadamente el 60 % de la población tiene menos de 35 años y solo el 12,75 % tiene una edad superior a los 60 años.

Estas condiciones garantizan una alta población económicamente activa (PEA) de alrededor de 60 323 habitantes, que representan el 70 % de la población de la provincia (INEI, 2017).

El comportamiento mostrado sobre la estructura poblacional etaria de Tayacaja puede contribuir a largo plazo a un buen estado de salud de la

población y garantizar la fuerza de trabajo activa indispensable para el desarrollo de la región. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el menor porcentaje de la población en la llamada tercera edad pudiera estar influenciado por la atención de

salud al adulto mayor, relacionado con una elevada mortalidad en términos relativos de ese grupo etario y con una baja esperanza de vida al nacer en la región.

FIGURA 2

Distribución etaria de la población de la provincia de Tayacaja.



Nota: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 (INEI, 2017)

En el departamento de Huancavelica la esperanza de vida al nacer ha sido de las más bajas a nivel de todo el país en el lustro comprendido entre los años 2015 y 2020. Para las mujeres, la esperanza de vida al nacer en Huancavelica fue de 73,45 años y para el caso de los hombres de 68,53 años. En ambos casos inferior en cuatro puntos porcentuales con relación al registrado como promedio en Perú (INEI, 2017).

El nivel de escolaridad en la provincia de Tayacaja es muy bajo. Según el Censo de Población y Vivienda del año 2017, la provincia de Huancavelica, dentro del departamento de igual nombre, es la que tiene un mayor porcentaje de población con educación superior por encima de los 15 años (28,3 %);

mientras que la provincia de Tayacaja presenta un porcentaje considerablemente inferior con un 11,7 % (INEI, 2018b).

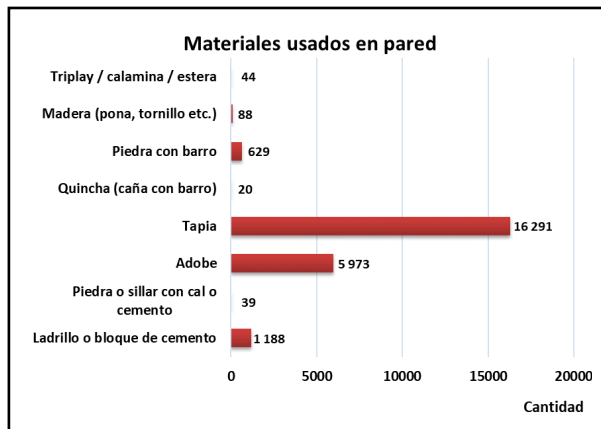
El número de graduados en maestría y doctorados también es muy insignificante con un 0,3 % de la PEA, muy inferior al 0,7 % del departamento de Huancavelica, e inferior también al que ha alcanzado el país, cercano al 1,55 %.

La población Tayacajina emplea una gran variedad de materiales para la construcción de sus viviendas, pero muchas de estas presentan vulnerabilidades constructivas debido a la baja resistencia de dichos materiales y el azote de los eventos naturales. En

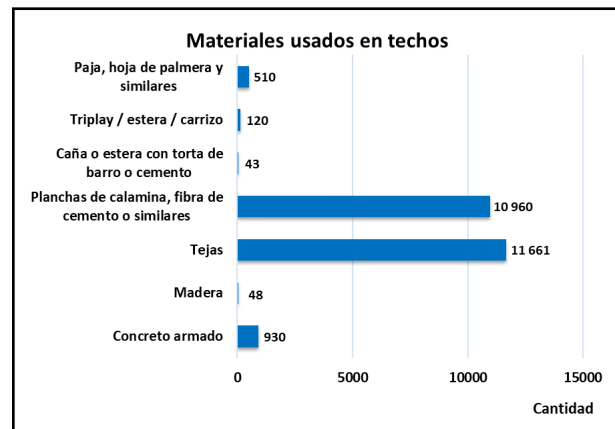
la figura 3 se muestra la diversidad de materiales empleados en paredes, techos y pisos en el total de viviendas de la provincia.

FIGURA 3

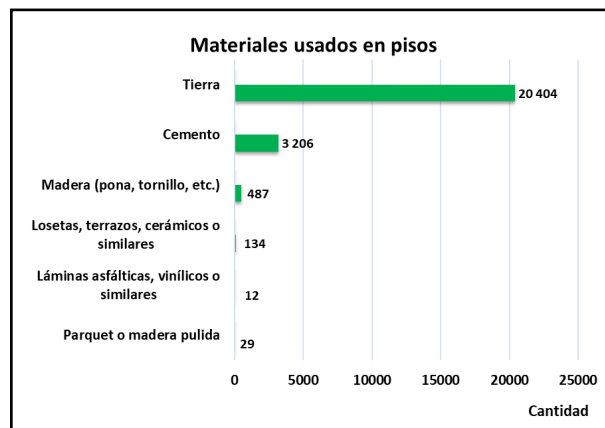
Cantidades de viviendas de Tayacaja construidas con diferentes tipos de materiales empleados en paredes, techos y pisos.



3 (a) Distribución de materiales empleados en pared



3 (b) Distribución de materiales empleados en techo



3 (c) Distribución de materiales empleados en piso

Nota: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 (INEI, 2017)

Como se observa en la figura 3 a), los materiales más empleados en la construcción de paredes de las viviendas de Tayacaja son la Tapia y el Adobe. De estos dos materiales está constituido cerca del 92 % del total de los techos de viviendas de la provincia, mientras que los ladrillos y bloques de

cemento, material más usado mundialmente junto a la madera, han sido empleados en menos del 5 % de ellas.

La Tapia y el Adobe tienen muy bajo costo y son fáciles de emplear. Esto los convierte en una

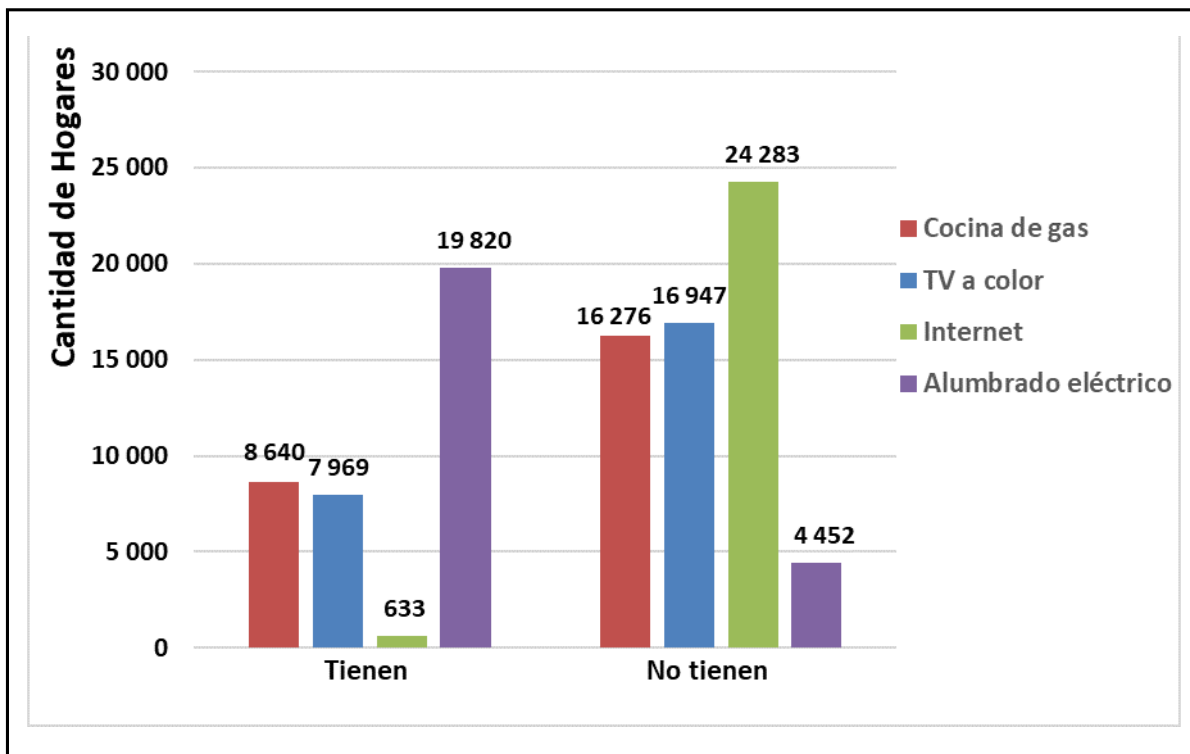
alternativa accesible para sectores vulnerables. También tienen propiedades favorables como su resistencia térmica, acústica, al fuego y a los movimientos telúricos (Monsalve & Lizcano, 2021). Sin embargo, son menos resistentes y vulnerables ante la lluvia, las avalanchas y los fuertes vientos.

En el caso de los techos, se emplean en más del 93 % de las viviendas las tejas y las planchas de calamina o fibra (figura 3 b)), mientras que el hormigón armado se usa en menos del 4 % de

las viviendas a pesar de su extendido uso a nivel mundial. Por otro lado, más del 84 % de los pisos de las viviendas de la provincia de Tayacaja son de tierra y en solo un 13 % de ellas se emplea cemento en la construcción de los pisos. Un análisis sobre las condiciones de vida y los servicios básicos a disposición de los pobladores de Tayacaja revela las importantes carencias de la población. La figura 4 muestra de manera representativa el ejemplo de algunos productos y servicios básicos que pone de manifiesto las referidas carencias.

FIGURA 4

Productos y servicios seleccionados como indicativo de la calidad de vida de los pobladores de Tayacaja.



Nota: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 (INEI, 2017)

En esta figura se observa la significativa diferencia entre la cantidad de hogares que tienen y los que no tienen TV a color, servicio de internet, electricidad y cocina de gas. Esta diferencia es muy acentuada en el caso del servicio de internet, que solo se disfruta en un 2,54 % de los hogares de Tayacaja, siendo también el servicio de menor cobertura en Huancavelica entre todos los departamentos del país (Neyra, 2020).

El bajo acceso a internet y a la televisión es sin lugar a dudas un indicador de las serias limitaciones con el acceso al conocimiento, la educación básica y la cultura del pueblo. Aunque la mayoría de los pobladores cuentan con el servicio de electricidad, no es nada halagüeño que el 18,34 % de los hogares no dispongan del mismo, con las importantes implicaciones negativas en la calidad de vida en el hogar.

El análisis de los datos recopilados en el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2017 permite ilustrar de manera elocuente las carencias y el bajo nivel de vida de la población de Tayacaja. Además de los datos mostrados y los análisis realizados anteriormente, se disponen de otras cifras alarmantes. Se ha identificado, por ejemplo, que existe un grupo de 242 hogares en Tayacaja en los que no se cocina, que un total de 6 808 personas no disponen de ningún seguro de salud y que un total de 9 781 hogares no disponen de servicio higiénico en la vivienda y el desagüe se realiza en un pozo ciego o negro, o en ríos, canales o al aire libre (INEI, 2018b).

Características económicas

La provincia de Tayacaja se caracteriza por tener una población mayoritariamente rural en un 76,2 %, con una carga familiar promedio de 4 miembros por familia (INEI, 2017). Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería, tanto en la producción como en la comercialización. Esta realidad condiciona que la PEA se desempeñe en

estas dos actividades fundamentalmente.

Los productos agrícolas más cultivados en la provincia son el frijol, el maíz, la cebada, la arveja y el trigo blando, aunque también se cultivan en menor proporción otros productos como la papa y la quinua (INEI, 2018a).

Otros cultivos de relativa importancia en el territorio son las frutas como el plátano, la naranja, la palta y la chirimoya, aunque son producidos en menor escala.

Se ha identificado que las producciones agropecuarias de la provincia son bajas y están enfocada básicamente hacia la subsistencia (Ortecho et al, 2020). Aunque la producción y la productividad han estado tradicionalmente determinadas por la disponibilidad de los suelos, el empleo de tecnologías tradicionales de manejo de semilla, suelo y de fertilizantes determinan el bajo rendimiento. Son pocos los productores en Tayacaja que hacen uso de maquinarias, semillas mejoradas y tecnologías modernas de control de plagas y fertilización (PROVIAS, 2002). Esta realidad exige la búsqueda de nuevas tecnologías, la contratación de personal capacitado y la superación profesional de los técnicos y directivos que atienden la actividad agrícola de la provincia.

La ganadería es el segundo renglón de la economía Tayacajense después de la agricultura. Las especies más importantes son el ganado ovino, vacuno y porcino. En menor volumen se crían caballos, cabras, alpacas y llamas, así como animales menores como los cuyes y las aves de corral (PROVIAS, 2002).

Como actividad económica derivada de la agricultura y la ganadería también se realizan producciones a pequeña escala de productos agroindustriales derivados de la carne, la leche y los cultivos andinos, tales como quesos, mantequilla y las harinas de maca, maíz, arvejas y avena fundamentalmente

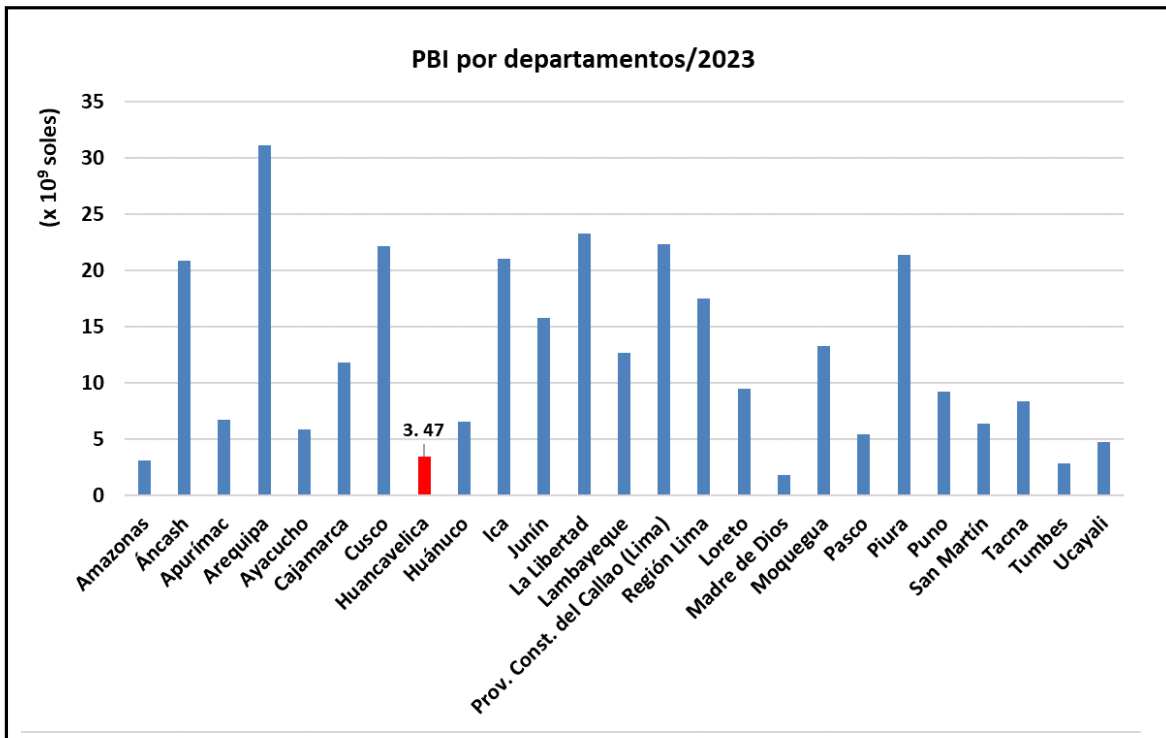
(PROVIAS, 2002).

Otros de los sectores en los que se basa la economía de Tayacaja es el de la minería, fundamentalmente por la explotación de cobre, oro, plata, Zinc y plomo, permitiendo el empleo de varios miles de personas en todo el departamento de Huancavelica. A pesar de las potencialidades en este sector de la economía, en los años comprendidos entre el 2017 y el 2020 hubo un significativo retroceso de la producción minera global en todo el departamento, influenciado por la reducción de un 9,6 % de la producción de cobre, 27,7 % de la plata, 9,4 % del zinc, 26,3 % del plomo y 6,5 % del oro (Neyra, 2020).

También tienen relativa importancia económica en el territorio la construcción, el comercio y los servicios, que incluyen la salud y la educación. Todos estos sectores de la economía, junto a los ya mencionados y otros de menor importancia, permiten el sustento económico de la provincia y el departamento de Huancavelica. El aporte de este departamento al Producto Bruto Interno (PBI) del país fue de 3,47 miles de millones de soles en el año 2023. Como se observa en la figura 5, este PBI es el tercero más bajo de todo Perú, después de los departamentos de Madre de Dios y Tumbes, representando solo el 0,7 % del PBI del país.

FIGURA 5

PBI de los departamentos de Perú exceptuando a Lima.



En esta figura se ha exceptuado el caso de la provincia de Lima por su aporte al PBI muy superior y fuera de los límites del gráfico.

Si el aporte al PBI se calculara por habitante, el departamento de Huancavelica ocuparía un lugar intermedio entre todos los departamentos del país, sin embargo, este resultado no es un indicador

de éxito económico de la región. En la provincia de Tayacaja y en toda la región de Huancavelica la pobreza monetaria fluctúa entre 32,9 y 36,2 % y la pobreza extrema entre 6 y 7,7 %, con alrededor del 83 % de la población en condiciones socioeconómicas muy limitadas (Neyra, 2020).

Condiciones climatológicas

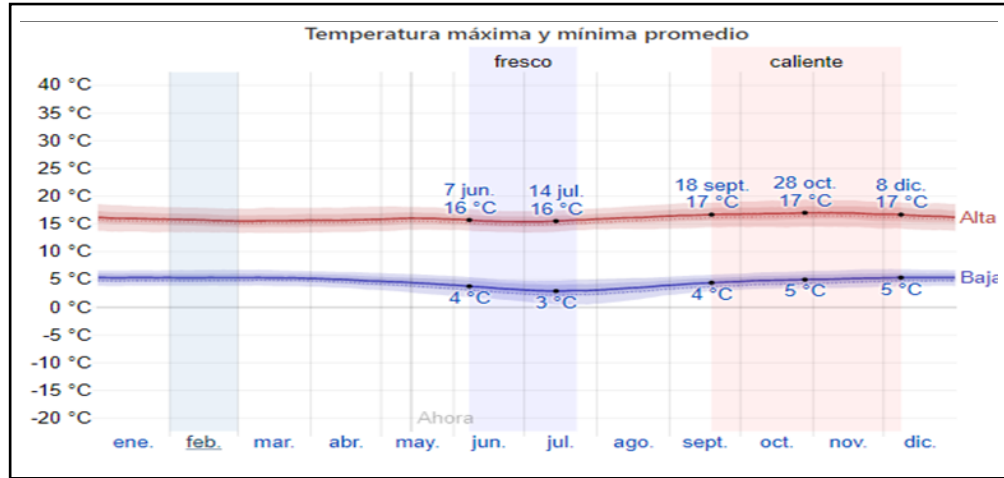
La diversidad climática de la Provincia de Tayacaja está muy influenciada por la relación entre el clima y relieve. La presencia de los Andes provoca el descenso de las temperaturas promedio a niveles totalmente inusuales para los trópicos, donde se localiza Perú. El aire en la troposfera se enfría en una relación constante de 6,5 °C por cada 1 000 m de altura, en la misma medida que se torna más seco y menos denso. Se distinguen en la provincia dos periodos bien marcados, una estación seca entre los meses de mayo y noviembre, y una de precipitaciones continuas entre diciembre y marzo (CODISEC, 2016). Dentro de esta generalidad, según el sistema de clasificación de Köppen se han identificado los siguientes tipos de clima:

- Clima Templado Moderado Lluvioso (CW): poseen un invierno seco y templado por el día y frío en las horas de la noche. La temperatura promedio diaria oscila entre los 12 y los 14° C; mientras que la cantidad de lluvias caída en el mes más lluvioso del año es diez veces superior a la del mes menos lluvioso. Este tipo de clima se presenta en el sector Norte y Noreste de la provincia, así como en gran parte del Valle del Upamayo, donde se encuentra la ciudad de Pampas, la más importante de la provincia.
- Clima Frío (Dwb): es un clima seco en los meses de invierno, con una temperatura media que depende fundamentalmente de la altura, pero por encima de los diez grados Celsius al menos durante cuatro de los meses del año. Este clima es típico de los distritos de Acostambo, Ñahuinpuquio, Huaribamba y Pazos.
- Clima de Tundra Seca de Alta Montaña (ETH): se encuentra en las partes altas de la cordillera oriental, de nieves perpetuas; se caracteriza por presentar un clima frío donde la temperatura media del mes más cálido es superior a 0° C (CODISEC, 2016).
- La temporada cálida en Tayacaja dura 2,7 meses, del 18 de septiembre al 8 de diciembre, con una temperatura máxima promedio diaria de alrededor de 17 °C.

El 28 de octubre es el día más caluroso del año en Tayacaja, con temperaturas máximas y mínimas promedios de 17 °C y 5 °C respectivamente. Entre el 7 de junio y el 23 de julio se extiende el periodo más fresco del año. Durante esas seis semanas aproximadamente, la temperatura máxima promedio del día no supera los 16 °C. El 14 de julio se corresponde con el día más frío del año en la provincia, cuyas temperaturas mínimas y máximas promedios son de 3 °C y 16 °C respectivamente. En la figura 6 se presenta un resumen del comportamiento de la temperatura en la provincia (Weather Spark, 2024).

FIGURA 6

Temperaturas promedio en la provincia de Tayacaja.



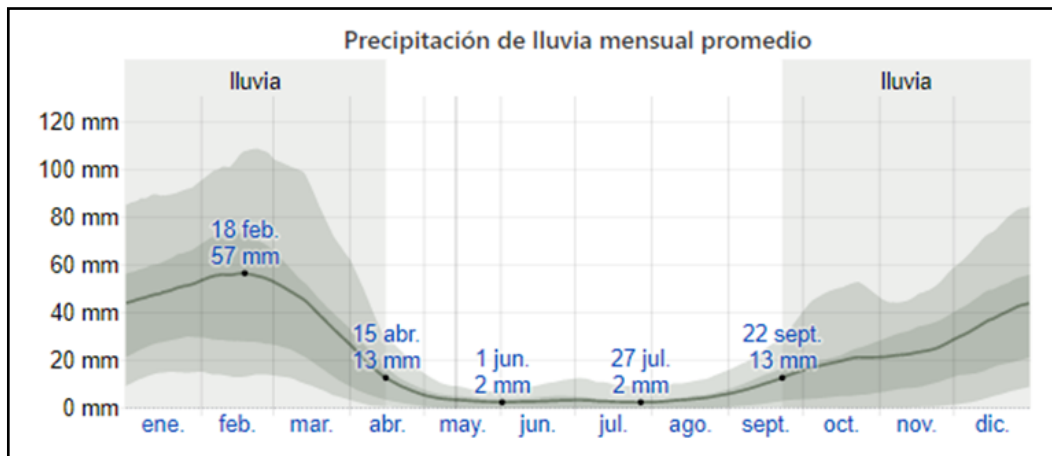
Nota: (Weather Spark, 2024)

La provincia de Tayacaja tiene una variación considerable de lluvia mensual por estación, tal como se aprecia en la figura 7. La temporada lluviosa en la región se extiende por un periodo aproximado de 6,8 meses, en fechas promedios entre el 22 de septiembre y el 15 de abril. Este periodo se presenta con un intervalo móvil de cuatro semanas con una lluvia de 13 mm como límite inferior. La mayor parte

de la lluvia de la provincia cae en un periodo de alrededor de 31 días, centrados aproximadamente en el 18 de febrero. En este periodo precipitan como promedio 57 mm de lluvia, mientras que durante un periodo aproximado de 5,2 meses la lluvia es prácticamente nula, algo que ocurre entre el día 15 de abril y el 22 de septiembre de cada año.

FIGURA 7

Precipitación de lluvia mensual promedio en la provincia de Tayacaja.



Nota: (Weather Spark, 2024)

La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 1 de junio, con una acumulación total promedio de 2 mm (Weather Spark, 2024).

La duración del día en la provincia de Tayacaja no varía considerablemente durante el año. El día más corto tiene aproximadamente 11 horas y 24 minutos de luz natural y el más largo alrededor de 12 horas y 51 minutos de luz natural. La energía solar incidente de onda corta diario promedio por metro cuadrado no varía considerablemente durante el año y permanece alrededor de 5,7 kWh ± 0,4 (Weather Spark, 2024).

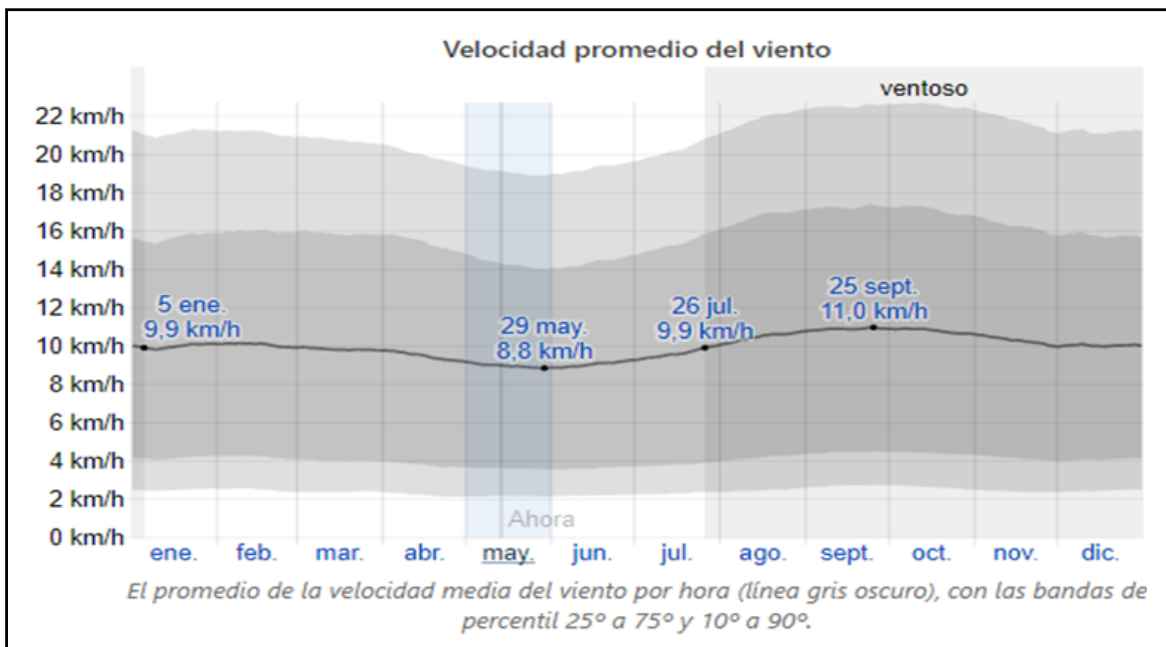
Contar con una energía solar incidente de esta magnitud puede ser considerado satisfactorio para la generación de electricidad a través de sistemas fotovoltaicos (Rodríguez, Concepción, Filgueiras, &

Santos, 2024).

La velocidad y dirección del viento depende en gran medida de la topografía local y de otros factores. La velocidad promedio del viento en la provincia de Tayacaja tiene variaciones leves en el transcurso del año. El periodo más ventoso del año dura 5,4 meses, desde el 26 de julio hasta el 5 de enero, con velocidades promedio del viento de más de 9,9 km/h. El día más ventoso del año es el 25 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 11,0 km/h. El periodo más calmado del año dura 6,6 meses, desde el 5 de enero al 26 de julio. El día más calmado del año es el 29 de mayo, con una velocidad promedio del viento de 8,8 km/h (Weather Spark, 2024). Estas estadísticas se resumen en la figura 8.

FIGURA 8

Velocidad promedio del viento en la provincia de Tayacaja.



Nota: (Weather Spark, 2024)

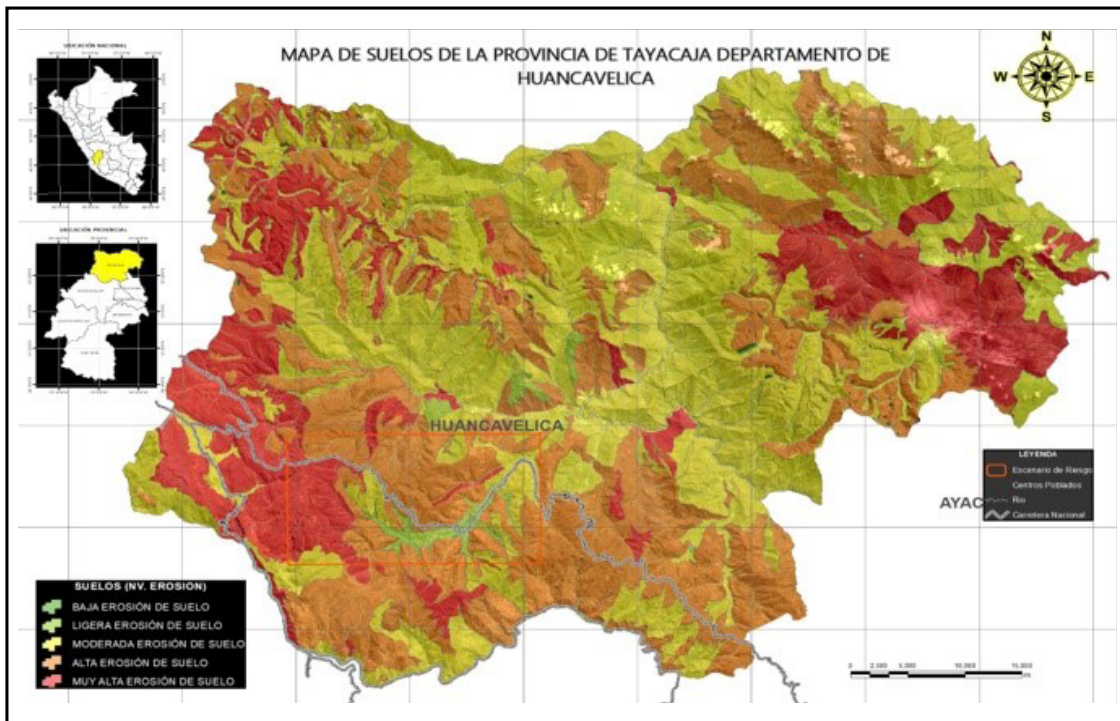
Características físicas del terreno

Los suelos de la provincia de Tayacaja son muy variados en cuanto al nivel de erosión. En la región se presentan los cinco niveles de texturas de suelos. La erosión más considerable (muy alta y alta erosión) se localiza en las zonas más elevadas de la provincia,

fundamentalmente en la región noreste y en gran parte de la región occidental, aunque también, una considerable superficie de la zona sur de la provincia presenta al menos moderada erosión. En la figura 9 se muestra el mapa de textura del suelo en la provincia de Tayacaja.

FIGURA 9

Mapa de la textura del suelo de la provincia de Tayacaja.



Nota: <http://www.geoidep.gob.pe>

Esta erosión ha sido exacerbada, como ocurre en otras regiones del planeta, por el empleo de prácticas inadecuadas en la agricultura de autoconsumo, la tala indiscriminada de árboles, la sobrepoblación de ganado entre otras actividades que provocan la pérdida de la cubierta vegetal del suelo (Ortecho, Medina, Manayay, Prieto, & Taramona, 2020). Otros aspectos que agudizan el problema de la erosión en la provincia han sido la actividad minera y las características del relieve, combinados con fuertes e intensas lluvias o nieve derretida que provocan deslizamientos y avalanchas.

La provincia de Tayacaja presenta una compleja topografía debido a su ubicación en la cordillera de los Andes. Esta región pasó por varios eventos geológicos de deslizamientos por el mismo sistema geodinámico que consta en las precipitaciones, la meteorización, la erosión, el transporte y la acumulación de sedimentos en planicies o zonas de bajas pendientes. Estos aspectos han diversificado las zonas de pendiente en la región, de manera que están presentes en la provincia todo tipo de pendiente: muy Altas (>45°), altas (25° - 45°), natural (15° - 25°), de nivel medio (5° - 15°) y de

baja pendiente (<5°).

El correcto desarrollo de la actividad económica de la región, fundamentalmente la producción agropecuaria como actividad fundamental de la provincia debe considerar, entre otros aspectos, los tipos de suelos y el relieve. En este sentido se identificó que los suelos de las quebradas, tienen aptitud para la explotación de la tara, el agave, los frutales, el café, el maíz, las menestras y el maní. En los suelos de la zona de media altitud se recomienda el cultivo de la papa, la oca, la mashua, el olluco, los cereales, las leguminosas y las hierbas aromáticas, entre otras. Por su parte, en las tierras altas pudiera cultivarse también la maca, los tubérculos, los cereales y desarrollarse la ganadería (PROVIAS, 2002).

Los suelos bajos de las regiones de Tintay Puncu, Surcubamba y Huachocolpa son aptos para la forestación y la ganadería intensiva, ya que varían entre suelos para pastos, forestación y de protección (PROVIAS, 2002).

CONCLUSIONES

La provincia de Tayacaja enfrenta una marcada vulnerabilidad socioeconómica, evidenciada por el bajo desarrollo humano, la limitada escolaridad y la escasa diversificación económica, lo que dificulta el cumplimiento de los ODS.

La provincia de Tayacaja cuenta con una población joven y recursos naturales valiosos que, si se aprovechan adecuadamente, ofrecen un importante potencial para el desarrollo sostenible. Es crucial implementar políticas públicas que fortalezcan el capital humano y mejorar la infraestructura, junto con la dinamización económica basada en los recursos endógenos, para promover un desarrollo integral y resiliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, L., Bullard, M., & Balarin, M. (2020). Poor education and precarious jobs in Peru: Understanding who is left behind and why. *Occasional Paper Series, 64*. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Balarin-2/publication/379724980_Poor_education_and_precarious_jobs_in_Peru_understanding_who_is_left_behind_and_why/links/6616c59839e7641c0ba8d01c/Poor-education-and-precarious-jobs-in-Peru-understanding-who-is-left-behind-and-why.pdf
- Comité Distrital de Seguridad Ciudadana - Livitaca [CODISEC]. (2016). *Plan Provincial de Seguridad Ciudadana*. Tayacaja, Huancavelica, Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4823749/Plan%20de%20accion%20seguridad%20ciudadana.pdf>
- García, F., Zaragoza, F., Cillán, J., Osés, P., Salido, M., Mimbbrero, B., Medina, M., et al. (2019). Perspectivas y desafíos de la agenda 2030: Igualdad, comunidades sostenibles e instituciones sólidas para el desarrollo, la paz y la consecución de los ODS. <http://www.pliegosdeyuste.eu/n19/Pliegos19.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima, Perú. <https://censo2017.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018a). *Compendio Estadístico Perú. Capítulo 18 Agrario*. Lima, Perú. <https://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018b). *Huancavelica. Resultados definitivos. Tomo*. Lima, Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_

- digitales/Est/Lib1569/09TOMO_01.pdf
- InfoAndes (2022). Huancavelica: Mantenimiento de vías en Tayacaja con deficiencias y falta de supervisión. <https://infoandes.pe/huancavelica-mantenimiento-de-vias-en-tayacaja-con-deficiencias-y-falta-de-supervision/>
- Jiménez, J., & Podestá, A. (2019). Política fiscal y ODS en América Latina. *Política Exterior*, 33(190), 74 - 83. <https://www.politicaexterior.com/articulo/politica-fiscal-ods-america-latina/>
- Lafuente, J. (2020). Análisis de los Informes Nacionales Voluntarios en África: Marruecos, Senegal, Etiopía y Namibia. *Revista Española de Desarrollo y cooperación*, 46(46), 95 - 105. https://biblioteca.hegoa.ehu.eus/download/s/21047/%2Fsystem%2Fpdf%2F4336%2FP-DESARROLLO_Y_COOP_46.pdf#page=95
- Neyra, C. (2020). Caracterización de la región Huancavelica 2020. Lima, Perú. <http://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/6240/Caracterizaci%3b%3n%20Regional%20Huancavelica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ortecho, R., Medina, D., Manayay, D., Prieto, G., & Taramona, L. (2020). Determinación de peligros, vulnerabilidades y riesgos por movimientos de tierra en la provincia de Tayacaja, Perú. *Revista Tayacaja*, 3(2), 82 - 102. <https://doi.org/10.46908/riect.v3i2.138>
- Ortecho, R., Medina, D., Sánchez, A., Manayay, D., Prieto, G., & Taramona, L. (2020). Modelo de actuación para el desarrollo endógeno sostenible en Tayacaja, Perú. *Retos de la Dirección*, 14(2), 274 - 300. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552020000200274&script=sci_arttext&lng=pt
- Diario Oficial del Bicentenario el “Peruano” (2024). *Un camino hacia el desarrollo sostenible*. <https://www.elperuano.pe/noticia/239336-un-camino-hacia-el-desarrollo-sostenible>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2023). *Los ODS en acción*. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional [PROVIAS] (2002). *Plan vial de la provincia de Tayacaja*. http://www.proviasdes.gob.pe/planes/huancavelica/pvpp/PVPP_Tayacaja.pdf
- Quispe, L. (2023). Huancavelica: Transportistas se quejan por mal estado de vía Churcampa - Tayacaja. *Diario el “Correo”*. <https://diariocorreo.pe/edicion/huancavelica/huancavelica-transportistas-se-quejan-por-mal-estado-de-via-churcampa-tayacaja-noticia/>
- Rizo, A., Garay, L., & Monsalve, F. (2022). El bahareque y el adobe, como técnica constructiva sismo-resistente. *Formación Estratégica*, 3(01), 01 - 15. <https://formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/46>
- Rodríguez, E., Concepción, O., Filgueiras, M., & Santos, A. (2024). Análisis del costo/beneficio para prosumidores de energía solar. *Ingeniería Energética*, 45(1), 15 - 24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59012024000100015&script=sci_arttext&lng=en
- Rojas, R. (2023). Gobernanza ambiental y justicia climática como fundamentos para la integración centroamericana resiliente: Miradas desde el desempeño de la Agenda 2030, los efectos del Covid-19 y los acuerdos de la COP26. *Revista*

Centroamericana de Administración Pública, 85, 71 - 81. <https://ojs.icap.ac.cr/index.php/RCAP/article/view/868>

Tito, C. (2012). Informe de estimación de riesgo de las vías de acceso y del área urbana de la localidad de Acobambilla del distrito de Acobambilla, provincia de Huancavelica, Región de Huancavelica. Lima, Perú. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/GOREs/Huancavelica/Estimacion%20de%20Riesgo%20Acobambilla.pdf>

Weather Spark. (2024). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Tayacaja*. <https://es.weatherspark.com/y/20539/Clima-promedio-en-Pampas-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>