



Análisis de mercado para el desarrollo de PROGRAMAS ACADÉMICOS Caso de estudio para una universidad pública en la Región Amazonas

Einstein Sánchez Bardales

Milena Torres Fernández

Doris Tarrillo Perez

Diana Paola Vela Vega

Jonathan Alberto Campos Trigo

Kenneth Roger Lynch Mera

Einstein Bravo Campos



Einstein Sánchez Bardales
Milena Torres Fernández
Doris Tarrillo Perez
Diana Paola Vela Vega
Jonathan Alberto Campos Trigoso
Kenneth Roger Lynch Mera
Einstein Bravo Campos

Análisis de mercado para el desarrollo de PROGRAMAS ACADÉMICOS. Caso de estudio para una universidad pública en la Región Amazonas

Editado por Colloquium
ISBN: 978-9942-600-77-6
Primera edición 2025

La obra fue revisada por pares académicos antes de su proceso editorial, en caso de requerir certificación debe solicitarla a: sbores@colloquium-editorial.com.

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Ecuador 2025



Einstein Sánchez Bardales

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

<https://orcid.org/0009-0002-8577-4330>

einstein.sanchez@untrm.edu.pe

Licenciado en Turismo y Administración por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Maestría en Comunicación Social, con especialidad en Comunicación para el Desarrollo por la Universidad Complutense de Madrid. Investigador RENACYT. Diplomado en Sistemas Integrado de Gestión en base a las Normas ISO 21001:2018, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015 – Instituto para la Calidad de la Pontificia Universidad Católica del Perú; analista de procesos y calidad universitaria por la Universidad Nacional de Ingeniería. Experiencia de más de 8 años en calidad universitaria, implementación procesos de licenciamiento, acreditación y sistemas de gestión de la calidad en universidades públicas del Perú. Docente universitario en las temáticas de turismo, comunicación, marketing y gestión de la calidad. Candidato a Doctor en Ciencias para el Desarrollo Sustentable en la UNTRM.



Milena Torres Fernández

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

<https://orcid.org/0009-0006-9853-727X>

Correo: milena.torres@untrm.edu.pe

Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, actualmente trabaja en dicha universidad como Especialista en Cooperación Internacional. Investigadora RENACYT. Programa de especialización en Sistema de Gestión de Calidad para Organizaciones Educativas ISO 21001:2018 - Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Experiencia de más de 2 años en el sector universitario, cooperación internacional, acreditación y sistemas de gestión de la calidad en universidades públicas del Perú.



Doris Tarrillo Perez

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

<https://orcid.org/0009-0003-3671-3950>

7346486221@untrm.edu.pe

Bachiller en Administración de Empresas de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas con línea de investigación en Inteligencia Artificial. Actualmente se desempeña como asistente en investigación en la Oficina de Gestión de la Calidad de la UNTRM.



Diana Paola Vela Vega

Universidad Nacional del Callao

<https://orcid.org/0009-0000-4114-0964>

dpvelav@unac.edu.pe

Bachiller en Economía por la Universidad Nacional del Callao, con especialidad en Econometría Aplicada y gestión pública. Actualmente se desempeña como sectorista en la Unidad de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación del Perú. Acumula más de dos años de trayectoria en el sector de la educación superior y la gestión pública.



Jonathan Alberto Campos Trigo

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

<https://orcid.org/0000-0002-4605-6005>

Doctor en Ciencias con mención en Economía de la Producción Agropecuaria (UNTRM), Máster en Economía Agroalimentaria y del Medio Ambiente (UPV-España) y Licenciado en Administración de Empresas (USAT).

Investigador RENACYT, con diplomados en Competencias Pedagógicas, Gestión Estratégica y Financiera, Gestión de Mercados y Especialización en Inteligencia Artificial. Cuenta con amplia experiencia en la formulación, ejecución y coordinación de proyectos de inversión e investigación (PROCIENCIA, PNIA, PNIPA). Se desempeña como docente universitario en las áreas de

economía, marketing y gestión de agronegocios, planificación estratégica, formulación de proyectos, y desarrollo sostenible.



Kenneth Roger Lynch Mera

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

<https://orcid.org/0009-0002-9310-0862>

Correo: klynchm@uni.pe

Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Ingeniería y miembro del Colegio de Ingenieros del Perú. Cuenta con más de ocho años de experiencia en el seguimiento y control de proyectos de infraestructura en los sectores público y privado, con énfasis en la gestión de cronogramas, costos, calidad y la coordinación de equipos multidisciplinarios. Es especialista en Dirección de Proyectos bajo la metodología del Project Management Institute (PMI®) y actualmente cursa el último ciclo de la Maestría en Gestión de la Ingeniería en la Pontificia Universidad Católica del Perú.



Einstein Bravo Campos

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

<https://orcid.org/0009-0005-7726-8077>

Correo: einstein.bravo@untrm.edu.pe

Licenciado en Administración Pública, Ingeniero Forestal y Maestro en Ciencias, mención: Administración y Gerencia Pública y Doctorando en Ciencias para el Desarrollo Sustentable, en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM). Profesional con formación complementaria en temas de Gestión Pública y Políticas Públicas. Actualmente docente nombrado en la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias (FICA) de la UNTRM. Desarrollando labores de docencia e investigación en la línea de desarrollo sustentable.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
I. INTRODUCCIÓN	12
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Modelos económicos de estudio de mercado	20
2.2. Fundamentos para un estudio de mercado en la educación superior.....	21
2.3. La demanda social de los programas académicos.....	22
2.3.1. El mercado ocupacional como referente estratégico.....	23
2.3.2. Relación entre la formación profesional y el contexto laboral.....	23
2.3.3. Propuesta metodológica para el estudio de mercado	25
2.3.4. Análisis del entorno competitivo y estudio de mercado mediante el modelo de Porter	26
III. DIAGNÓSTICO.....	28
3.1. Demografía.....	28
3.1.1. Población masculina y femenina en el Perú.....	29
3.1.2. Proyección del crecimiento demográfico nacional 1980-2070.....	30
3.1.3. Evolución de la población de la región de Amazonas.....	31
3.1.4. Población censada urbana y rural de la región Amazonas	31
3.1.5. Distribución geográfica por regiones naturales	32
3.2. Aspectos Geográficos.....	33
3.2.1. Superficie, población, altitud, temperatura, provincias y distritos	35
3.2.2. Clima e hidrografía de la región de Amazonas	36
3.3. Identificación de peligros en la región de Amazonas.....	36
3.4. Estructura económica.....	38
3.4.1. Distribución del presupuesto público en la Región Amazonas	39
3.4.2. Empresas en la región de Amazonas	39
3.4.3. Sector Construcción	40
3.4.4. Mi vivienda en la región de Amazonas	40
3.5. Factores productivos.....	41
3.5.1. Exportaciones de la región Amazonas.....	41
3.5.2. Producción de principales productos agropecuarios de la región de Amazonas	43
3.6. Empleabilidad de la región de Amazonas.....	45
3.7. Productividad de la región Amazonas.....	46

3.8.	Factores sociales	47
3.8.1.	Incidencia de pobreza monetaria.....	47
3.9.	Educación.....	47
3.9.1.	Matrícula escolar	47
3.9.2.	Educación superior.....	48
3.9.3.	Instituciones del sistema educativo	48
3.10.	Vivienda y hogar en la región de Amazonas	49
3.10.1.	Carencias en los Hogares	49
3.10.2.	Viviendas	49
3.10.3.	Acceso a servicios básicos	49
3.10.4.	Estructuras físicas de las viviendas particulares.....	49
3.10.5.	Registro Predial	49
IV.	JUSTIFICACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS.....	51
4.1.	Antecedentes	51
4.1.1.	La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM).....	51
4.1.2.	Riesgos y Oportunidades Globales para el Perú 2020-2030 – CEPLAN.....	54
4.1.3.	Vinculación del programa con la oferta académica de la UNTRM.....	55
4.2.	Metodología.....	56
4.2.1.	Ubicación del estudio	56
4.2.2.	Población de estudio	58
4.2.3.	Recolección de datos	59
4.2.4.	Análisis de datos.....	59
4.3.	Resultados.....	60
4.4.	Discusiones	68
4.5.	Conclusiones	72
V.	REFLEXIONES FINALES	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población estimada, según región, año 2025.	29
Tabla 2. Población masculina y femenina en el Perú: 1981 – 2025	30
Tabla 3. Población censada Rural y Urbana 2017.....	32
Tabla 4. Provincias de la región Amazonas.	35
Tabla 5. Características geográficas nacionales y de la región Amazonas.....	35
Tabla 6. Aspectos generales por provincia de la región Amazonas.....	36
Tabla 7. Producción de principales productos agropecuarios en la región Amazonas en el año 2024 y 2025.44	
Tabla 8. PEA Amazonas 2023.	45
Tabla 9. Valor bruto de la producción Agropecuaria en el Perú y de la región de Amazonas por años.	47
Tabla 10. Número de alumnos y titulados en universidades peruanas por años.	48
Tabla 11. Ranking de los riesgos globales para el Perú 2020-2030.....	55
Tabla 12. Distribución de la población de estudio.....	58
Tabla 13. Datos Socioeconómicos.....	60
Tabla 14. Programas universitarios con mayor elección por los estudiantes	62
Tabla 15. Demanda social para los programas con mayor aceptación.	64
Tabla 16. Demanda laboral de los programas de estudio con mayor aceptación.....	66
Tabla 17. Oferta proyectada de profesionales	67
Tabla 18. Brecha proyectada de los programas	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relación entre la demanda social, la formación universitaria y el mercado de ocupación en programas académicos.....	25
Figura 2. Evolución de la Población Peruana, 1940 - 2025	28
Figura 3. Población de la región Amazonas, 2017.....	30
Figura 4. Crecimiento demográfico promedio proyectado, a nivel nacional 1980 - 2070.....	31
Figura 5. Evolución de la población de la región Amazonas 1940 - 2021.....	31
Figura 6. Estructura de la población según región natural: 1972 - 2021 (Distribución porcentual).....	33
Figura 7. Mapa de la región Amazonas.	34
Figura 8. Mapa de peligros en el Perú.....	37
Figura 9. Análisis territorial de amenazas en la región Amazonas.....	38
Figura 10. Mapa de inversión de la región Amazonas, 2025.	39
Figura 11. Amazonas Exportaciones (US\$ Miles de Millones).....	42
Figura 12. Producción de café en Amazonas, miles de toneladas.....	42
Figura 13. Producción de cacao en Amazonas, miles de toneladas.....	43
Figura 14. Distribución de trabajadores por actividad económica, enero 2025 (abosuluto y porcentaje),.....	46
Figura 15. Oferta académica actual de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.....	56
Figura 16. Mapa de ubicación de estudio.....	57

Análisis de mercado para el desarrollo de PROGRAMAS ACADÉMICOS: Caso de estudio para una universidad pública en la Región Amazonas

Resumen

La educación superior pública y privada afronta el desafío de ampliar su oferta académica con programas pertinentes con su contexto y coherentes con su misión y visión. La demanda social comprende las necesidades colectivas y el acceso equitativo a la educación, mientras que la demanda laboral refleja las exigencias del mercado de trabajo. Una institución de educación superior debe buscar desarrollar programas educativos que mantengan el balance entre la empleabilidad y su misión de servicio público en un mercado cada vez más diversificado y especializado. Es por ello este libro aborda esa problemática, presentando un marco teórico y un caso práctico de cómo se debe abordar un estudio de pertinencia para la ampliación de la oferta académica universitaria. Para ello se realizó una metodología descriptiva, con una muestra de 1497 estudiantes del cuarto y quinto grado de educación secundaria y 194 organizaciones entre públicas y privadas. Obteniendo como resultado que los programas con más aceptación son Arquitectura y Urbanismo (45.8%) y Ciencia de Datos (14.4%). En base a los resultados se concluye la implementación prioritaria de programas en Arquitectura y Urbanismo y Ciencia de Datos en la región Amazonas, fundamentados en una sólida demanda social y laboral que promete sostenibilidad y desarrollo regional, sugiriendo un enfoque que integre necesidades del mercado local, alianzas estratégicas y sistemas de apoyo estudiantil adaptados al contexto socioeconómico.

Palabras clave: Demanda social, demanda laboral, oferta educativa, estudio de mercado, programas de estudio.



Análisis de mercado para el desarrollo de
PROGRAMAS ACADÉMICOS
Caso de estudio para una universidad pública
en la Región Amazonas

CAPÍTULO I

**Introducción al Análisis de Mercado para el Desarrollo de
Programas Académicos**

I. INTRODUCCIÓN

Las universidades públicas enfrentan el desafío único de equilibrar la respuesta a las demandas del mercado con su misión de servicio público y la promoción del bien común (Perkmann et al., 2021). La comercialización de la enseñanza superior ha llevado a priorizar lo privado sobre lo público, ya que las universidades adoptan estructuras corporativas y parámetros de rendimiento que dan prioridad a los resultados de la investigación para intereses privados (Parker, 2024); este cambio dificulta su papel en la economía del conocimiento, donde se espera que formen profesionales con competencias de emprendimiento (Torugsa & Puapansawat, 2023); además, la presión en favor de la eficiencia y la competencia, impulsada por los nuevos principios de gestión pública, suele socavar los valores fundamentales de la libertad académica y la equidad social (Priyam, 2022).

Para sortear estas complejidades, las universidades deben adoptar estructuras de gobernanza que den prioridad al bien público y a la participación de las partes interesadas garantizando la responsabilidad ante las necesidades de la sociedad (Fortunato, 2021; Tatira et al., 2022); sin embargo, algunos sostienen que la creciente orientación al mercado de las universidades públicas puede mejorar su capacidad para innovar y responder a los retos de la sociedad (Matsiliza, 2022c), lo que sugiere una posible sinergia entre la capacidad de respuesta al mercado y el servicio público (Jere et al., 2022).

Es por ello, que las universidades navegan actualmente por un complejo panorama configurado por políticas educativas que inciden significativamente en su oferta académica (Matsiliza, 2022a). Se espera que estas instituciones sirvan al bien público al tiempo que se adaptan a presiones externas como la globalización y las demandas del mercado (Dutta, 2022). Las estructuras de gobierno de las universidades públicas deben cumplir los requisitos de las políticas, lo que a menudo conlleva retos a la hora de mantener la integridad académica y la accesibilidad (Matsiliza, 2022b). Además, la masificación de la enseñanza superior ha introducido desigualdades, debido a que las políticas públicas pueden reproducir inadvertidamente disparidades de acceso entre distintos grupos sociales (Kamanzi et al., 2021; Priyam, 2022).

El cambio hacia nuevos principios de gestión pública hace hincapié en la eficiencia y la competencia puede ir en detrimento de la misión central de las

universidades como centros de aprendizaje y equidad social (Cantwell, 2013; Gunn & Mintrom, 2022). Las universidades públicas están obligadas a adherirse a estructuras de gobernanza que dan prioridad a la rendición de cuentas y a la respuesta a las necesidades de las partes interesadas (Soomro et al., 2024) estas estructuras se ven influenciadas por exigencias políticas internas como externas lo que conduce a retos sistemáticos en el cumplimiento de sus misiones educativas.

El aumento del número de estudiantes matriculados ha puesto de manifiesto las desigualdades sociales existentes, y las políticas públicas a menudo no abordan estas disparidades con eficacia (Kamanzi et al., 2021; Triventi, 2023), el acceso a la enseñanza superior sigue estando estratificado, influenciado por los sistemas de orientación y las barreras financieras (Kamanzi et al., 2021); la transformación de las universidades públicas en entidades centradas en la competitividad económica suscita inquietud acerca de sus funciones tradicionales en la sociedad (Cantwell, 2013). Aunque las políticas educativas pretenden mejorar la eficiencia y la posición global de las universidades públicas (Marginson, 2016), también pueden socavar su propósito fundacional de promover el acceso equitativo y la libertad académica, lo cual conduce a una paradoja en su misión (Namiiro et al., 2024; Pantaleón et al., 2024).

La decisión de estudiar una carrera profesional y dónde hacerlo es una de las decisiones más importantes que los padres toman para sus hijos y los adultos para sí mismos (Grewal et al., 2022). Solo en Estados Unidos, las personas gastaron más de \$2.2 mil millones en consultores de educación para ayudarlos a decidir e ingresar a las escuelas y universidades de su elección (IbisWorld, 2021). Los padres deben tomar decisiones complejas sobre la elección de una escuela para sus hijos (Goli et al., 2022), los graduados de la escuela secundaria deben elegir entre institutos y universidades (Farmer et al., 2021), y los estudiantes universitarios deben elegir entre diferentes carreras y clases (Harren, 1979). Estas decisiones son tan complejas, desconcertantes y consecuentes que hacen difícil una elección de una carrera profesional (Goukens et al., 2009).

En este contexto de decisiones educativas complejas y de gran impacto, el presente estudio busca contribuir proporcionando información valiosa para las instituciones de educación superior y los futuros estudiantes. Al analizar la demanda social y laboral para la creación de nuevos programas académicos y considerar el perfil

socioeconómico de los estudiantes, se pretende facilitar la toma de decisiones tanto para las instituciones en la creación de ofertas educativas pertinentes, como para los estudiantes en la elección de su carrera. Además, al identificar las necesidades educativas no cubiertas en el sector público y evaluar la alineación de los nuevos programas con las prioridades de desarrollo, el estudio busca contribuir a la mejora del sistema educativo y al progreso socioeconómico a nivel nacional y regional.

La adecuada gestión de los programas universitarios impacta significativamente en los indicadores de desempleo en el Perú y América Latina, particularmente a través del lente de la calidad de la educación superior (Coral & Bernuy, 2022; Mendoza, 2020). En Perú, un asombroso 40% de los graduados universitarios están subempleados, a menudo debido a que asisten instituciones que no garantizan una mínima calidad, lo que ha empeorado desde la desregulación de las universidades en la década de 1990 (Yamada et al., 2016). El rápido aumento de las universidades (21.8% entre 1996 y 2017) ha provocado un desajuste entre las habilidades de los graduados y las demandas del mercado laboral, exacerbando las tasas de empleo informal y desempleo (Del Pozo, 2018; Yamada, 2015).

Además, un estudio sobre los profesionales de la gestión educativa en el sur del Perú pone de manifiesto las brechas críticas en las competencias requeridas por los empleadores, lo que indica que las universidades deben adaptar sus planes de estudio para alinearse mejor con las necesidades del mercado (Ugarte et al., 2024); este desajuste contribuye a la insatisfacción entre los graduados. El 65% expresa arrepentimiento por sus opciones educativas (Castro & Yamada, 2013), a pesar de estos desafíos, algunos argumentan que un mayor acceso a la educación superior puede brindar oportunidades para la movilidad social, incluso si la calidad varía (Yamada & Lavado, 2018). Esta perspectiva sugiere que, si bien existen problemas de gestión, la expansión del acceso a la educación produce resultados positivos; en este contexto, el presente estudio tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento integral de la educación universitaria mediante la creación de una oferta académica pertinente con el contexto de la universidad y coherente con sus propósitos declarados, que garantice la formación de profesionales competentes para contribuir con el desarrollo de la sociedad.



Análisis de mercado para el desarrollo de
PROGRAMAS ACADÉMICOS
Caso de estudio para una universidad pública
en la Región Amazonas

CAPÍTULO II

Marco Teórico

- ♦ Modelos económicos de estudio de mercado. Fundamentos para un estudio de mercado en la educación superior.
- ♦ La demanda social de los programas académicos.
- ♦ El mercado ocupacional como referente estratégico.

II. MARCO TEÓRICO

Las universidades públicas requieren enfoques de investigación de mercado que vayan más allá de la rentabilidad, incluyendo métricas de impacto social y alineación con políticas públicas (Hemsley-Brown & Oplatka, 2015). Las metodologías de investigación de mercado en el sector público deben adaptarse a las limitaciones presupuestarias y al mismo tiempo, evaluar eficazmente el impacto social (Serrat, 2017); esto incluye técnicas como, estrategias adaptadas para satisfacer las necesidades de la comunidad sin gastos excesivos (Grewal et al., 2022), la utilización de encuestas y grupos de discusión para recopilar información de manera eficiente (Harren, 1979).

El análisis de programas públicos de éxito para deducir las mejores prácticas (Link & Scott, 2013). Aplicación de métodos experimentales para evaluar la eficacia de los programas (Lanza & Cooper, 2016). Involucrar a estudiantes y miembros de la comunidad para evaluar la oferta educativa (Dumitru, 2013). Establecer indicadores claros para medir la creación de valor social (Alomoto et al., 2022). Si bien estas metodologías son eficaces, hay quienes sostienen que pueden pasar por alto las complejidades de la dinámica social, lo que podría llevar a conclusiones demasiado simplistas sobre el impacto de los programas (Voronina, 2018).

El mercado de los programas educativos ha progresado, por lo tanto, es importante comprender los factores que pueden influir en las elecciones de los estudiantes a la hora de elegir un programa a estudiar para su formación superior (Jung & Mittal, 2021). Esta alineación puede lograrse mediante diversas estrategias, como el desarrollo de planes de estudios, la participación de las partes interesadas y formatos de enseñanza transdisciplinarios (Peñaloza-Farfán & Paucar-Caceres, 2018). Adaptar los planes de estudios a las demandas del contexto puede mejorar significativamente la empleabilidad y la pertinencia de las competencias de los titulados, como demuestra un estudio en el que se utilizaron modelos de redes neuronales para perfeccionar los programas de gestión de la cadena de suministro (Daigle et al., 2024); la incorporación de los objetivos de desarrollo sostenible en las estrategias universitarias garantiza que la oferta educativa contribuya al crecimiento económico regional (Baulin et al., 2022).

La demanda social y la demanda laboral son conceptos críticos en el contexto de la creación de programas educativos (Avdeev et al., 2015); la demanda social se

refiere a la necesidad de educación impulsada por aspiraciones y elecciones individuales, en contraste con la demanda laboral, que se basa en los requerimientos de la economía por trabajadores calificados (Pérez-Esparrells & López, 2009; Sánchez et al., 2024), comprender estas demandas es esencial para una planificación educativa efectiva y el desarrollo de programas (Dan, 2014; Wagner et al., 2021).

La demanda social se origina en las aspiraciones y elecciones individuales influenciadas por factores demográficos y es crucial para la educación secundaria y superior al reflejar las preferencias colectivas de los estudiantes. Según Hårnqvist (1987) y Psacharopoulos (1987) esta demanda enfatiza el flujo de estudiantes a través de los niveles educativos y las proporciones de transición.; tal como lo señala Freeman (1986) la demanda laboral se centra en los requerimientos económicos de mano de obra calificada vinculado a los resultados educativos como la productividad y los ingresos.

La comprensión de ambas demandas es esencial para una planificación educativa efectiva y el desarrollo de programas (Nguyen, 2017), mientras la demanda social prioriza la elección individual, la demanda laboral subraya los imperativos económicos que moldean las ofertas educativas. Munda (2024) destaca que la inversión en educación se impulsa por la correlación entre el nivel educativo y la prosperidad socioeconómica; además, Kassen (2023) señala que la calidad de los programas educativos se evalúa frecuentemente según su alineación con las demandas del mercado laboral, esta dinámica sugiere una interacción compleja entre las aspiraciones personales y las necesidades del mercado en el ámbito educativo (Valencia-Naranjo & Robles-Bello, 2021).

La adecuación de los programas universitarios a las necesidades regionales es crucial para potenciar su impacto y sostenibilidad (Gallardo-Vázquez & Folgado-Fernández, 2020), esta alineación fomenta el desarrollo económico, el compromiso cívico y la relevancia educativa, beneficiando en última instancia tanto a los estudiantes como a las comunidades locales (Chakraborty et al., 2021). Un estudio de caso realizado por García-Aracil & Palomares-Montero (2012) en España demuestra que la alineación de los programas universitarios con las necesidades regionales puede aumentar significativamente su impacto y sostenibilidad.

Las universidades contribuyen a las economías locales adaptando los programas a las demandas del mercado laboral regional, como se observa en el estudio de caso de las universidades balcánicas, donde los programas tecnológicos se alinearon con las necesidades del mercado laboral (Januzaj et al., 2022), el desarrollo de capacidades sostenibles exige que las universidades tengan en cuenta los contextos sociales, culturales y medioambientales, y no sólo los resultados económicos (O'Hara & Naicker, 2022), las asociaciones entre la comunidad y la universidad mejoran el aprendizaje experimental y el compromiso cívico proporcionando a los estudiantes habilidades para la toma de decisiones en el mundo real (Ardiles et al., 2023). Estas asociaciones pueden impulsar los objetivos de sostenibilidad a nivel municipal demostrando la importancia del contexto local en la educación (Baulin et al., 2022; Demele et al., 2021).

El análisis de los programas universitarios revela brechas significativas en la oferta educativa en varias regiones; en Rumania, se ha observado una disminución en el número de graduados de secundaria y de matrícula universitaria, con menos oportunidades en consonancia con las demandas del mercado laboral (Constantin & Mădălina, 2018). En Colombia, un estudio identificó 82 programas de marketing, destacando una concentración en cinco ciudades y un predominio de métodos de entrega presenciales (Rueda et al., 2018); además, las evaluaciones de los programas educativos son cruciales para mejorar su eficacia, ya que proporcionan información sobre los logros del programa e informan decisiones futuras (Aulya et al., 2022), además, el análisis de los programas de desarrollo instruccional indica variabilidad en los planes de estudio y las competencias entre las instituciones, lo que sugiere la necesidad de realizar más investigaciones (Silber, 1982). Por último, las colaboraciones entre la universidad y la comunidad en Australia demuestran el potencial para mejorar el capital educativo a través de programas específicos (Cupitt & Trinidad, 2017; Hudson & Hudson, 2008), estos hallazgos subrayan colectivamente la necesidad de evaluaciones integrales y adaptaciones de los programas universitarios para satisfacer mejor las necesidades educativas y del mercado laboral.

A pesar de ello, los estudiantes suelen tener dificultades para encontrar una carrera universitaria debido a una combinación de factores que incluyen la incertidumbre profesional, la falta de información y la insatisfacción personal (Ní et

al., 2023), las investigaciones indican que entre los predictores significativos de la incertidumbre profesional se encuentran los conocimientos insuficientes sobre el proceso de toma de decisiones y las profesiones, así como los conflictos internos y el agotamiento (Boo et al., 2021); además, muchos estudiantes se enfrentan a dificultades laborales derivadas de la demanda desequilibrada del mercado y de factores psicológicos, que contribuyen a su reticencia a buscar las oportunidades laborales disponibles (Wu, 2021).

Además, un porcentaje notable de estudiantes considera la posibilidad de abandonar los estudios debido a un rendimiento académico prematuro, compromisos laborales no académicos y expectativas profesionales poco realistas (Bardagi & Hutz, 2009; Tuero et al., 2018), estos desafíos resaltan la necesidad de mejorar los servicios de apoyo y las estrategias de comportamiento exploratorio para ayudar a los estudiantes a navegar por sus trayectorias profesionales de manera efectiva (Baruk, 2018). Por el contrario, algunos estudiantes pueden encontrar trayectorias profesionales alternativas fuera de los roles universitarios tradicionales lo que refleja un cambio en las preferencias y oportunidades de empleo en el mercado laboral actual.

Si bien la educación superior a menudo se considera un camino hacia la libertad económica, la realidad es que muchos graduados enfrentan un desempleo significativo debido a un desajuste entre los resultados educativos y las necesidades del mercado laboral (Finkelstein, 2014). Esta situación se ve agravada por factores como los antecedentes familiares y las relaciones sociales, que afectan de manera desproporcionada a los estudiantes empobrecidos (Zhang & Yang, 2023); además, programas como el Estudio Acelerado en Programas de Asociados demuestran que el apoyo estructurado puede mejorar las tasas de graduación y la empleabilidad, sirviendo como estrategias efectivas contra la pobreza (Strumbos et al., 2018), para mitigar estos problemas, las universidades deben adaptar sus planes de estudio para alinearse mejor con las demandas del mercado laboral y fomentar la adquisición de habilidades junto con la educación tradicional (Abolo, 2017; Mbah, 2014).

Muchos graduados carecen de las habilidades requeridas por los empleadores, lo que lleva a altas tasas de desempleo (Ellison, 2018). Los programas en las instituciones a menudo no satisfacen las necesidades del mercado laboral, lo que resulta en graduados que no están preparados para los puestos disponibles (Jelonek,

2021); es por ello que, mejorar el asesoramiento y el apoyo financiero son fundamentales para el éxito de los estudiantes en la educación superior (Li & Xu, 2013). Los antecedentes familiares y las relaciones sociales influyen significativamente en las perspectivas de empleo de los estudiantes universitarios empobrecidos (Ruswa & Gore, 2022).

Abordar estos factores es esencial para reducir el desempleo y la pobreza entre los graduados (Zhang & Yang, 2023); a pesar de los desafíos, existe el potencial para que los programas universitarios evolucionen y atiendan mejor las necesidades de los estudiantes y la economía, enfatizando la importancia de las habilidades prácticas y la participación de la comunidad en la educación.

Si bien existe una limitada literatura sobre metodologías para la creación de carreras universitarias que demuestren una necesidad real es limitada, y este estudio busca contribuir a llenar ese vacío; con el propósito de prevenir el desempleo de los egresados, evitando que su formación de más de 5 años resulte infructuosa al intentar incorporarse al mercado laboral, una problemática que se origina principalmente en la falta de alineación entre los programas educativos y la realidad local, así como las necesidades específicas de los futuros profesionales. En respuesta a esta situación, la presente investigación propone una metodología innovadora para realizar un análisis exhaustivo de la demanda social y laboral, concebido como un componente crucial en el proceso de creación y diseño de nuevas carreras profesionales, al implementar esta metodología, se espera contribuir significativamente al desarrollo de una formación académica más pertinente y alineada con las necesidades del mercado, así como a la mejora sustancial en las perspectivas de inserción laboral de los futuros graduados, estableciendo un puente más sólido entre la educación superior y las demandas reales del sector productivo.

2.1. Modelos económicos de estudio de mercado

Realizar un estudio de mercado constituye una herramienta principal dentro del campo de la gestión empresarial y el marketing, en específico en contextos donde la toma de decisiones necesita evidencia empírica con la finalidad de reducir los riesgos, como sostienen Malhotra (2008) y Aaker et al. (2020) los estudios de mercado no solo se encargan de recopilar datos e

información sino buscan transformarlos en conocimiento estratégico para aportar valor a una institución.

El estudio de mercado es un proceso sistemático utilizado para recopilar, analizar e interpretar los datos de un determinado mercado, con la finalidad de comprender mejor a los usuarios, clientes, los competidores y las tendencias del mercado; lo cual ayuda a las instituciones a tomar decisiones informadas sobre los productos, servicios y estrategias de marketing que deben seguir (Kotler y Keller, 2016).

Cabe señalar que la definición de estudio de mercado ha evolucionado significativa, pasando de los enfoques descriptivos hacia el uso de metodologías más rigurosas y analíticas, este avance ha sido posible gracias al uso de técnicas estadísticas, el aprovechamiento de la tecnología digital y el enfoque orientado a la satisfacción de las necesidades de los usuarios finales.

En la actualidad, los estudios de mercado son considerados una herramienta clave para la toma de decisiones estratégicas los cuales brindan la posibilidad de reducir la incertidumbre en los mercados competitivos, así como facilitar el desarrollo de nuevos productos y mejorar la segmentación del mercado (Lambin y Schuiling, 2012).

2.2. Fundamentos para un estudio de mercado en la educación superior

El diseño de nuevos programas académicos en el ámbito universitario debe sustentarse con un estudio riguroso que considere tanto la demanda social como el mercado ocupacional. En este contexto, resulta importante comprender los factores que motivan a los estudiantes que terminan la educación básica para elegir una carrera y las condiciones reales del entorno laboral que les espera al momento de egresar de la universidad. Esta perspectiva ha sido estudiada por Flores y Hidalgo (2013), quienes proponen un enfoque metodológico aplicable a instituciones públicas de educación superior interesadas en garantizar la pertinencia y sostenibilidad de su oferta académica.

La reforma universitaria, iniciada con la promulgación de La Ley Universitaria N° 30220 el año 2014, dio como resultados 46 universidades con licencia denegada, lo que representa a un 32.1% de la oferta académica. Sumado a ello, según SUNEDU (2022) ocho de cada diez universidades con licencia

denegada incumplieron todas las Condiciones Básicas de Calidad requeridas. Incluida la Condición Básica de Calidad II “Oferta educativa compatible con los instrumentos de planeamiento” (CBC II) que enmarca el indicador que requiere que las universidades cuenten con estudio de mercado para ampliar su oferta académica, no obstante que este requisito, evaluó únicamente a la oferta académica nueva, es decir, programas creados a partir de la promulgación de la Ley Universitaria 30220.

La Ley N° 30220, Ley Universitaria (2014), en su artículo 28 establece que las universidades deben contar con previsión económica y financiera compatible con sus fines propuestos. En este artículo se enmarca el Modelo de Licenciamiento propuesto por SUNEDU, el cual indica en la CBC II, que las universidades deben vincular sus nuevos programas a la demanda laboral actual, responder a las necesidades del entorno y contar con los recursos humanos y económicos que les den sostenibilidad en el tiempo (SUNEDU, 2015). El Modelo de Licenciamiento para nuevas universidades amplía el concepto de estudio de mercado mencionando que una universidad debe contar con un estudio de pertinencia económica, social, cultural o académica en el área de influencia (SUNEDU, 2020).

2.3. La demanda social de los programas académicos

La demanda social se conceptualiza como el número de egresados de la educación básica que manifiestan interés en iniciar una determinada carrera universitaria, la cual se expresa como la cantidad de postulantes a la misma. Esta definición permite medir el grado de aceptación que tiene un determinado programa entre los jóvenes, así como su capacidad para atraer nuevos estudiantes (Flores y Hidalgo, 2013). En la práctica, este componente se evalúa mediante indicadores como el índice de postulantes por vacante y la evolución histórica de las inscripciones a los procesos de admisión.

Distintos estudios han señalado que la decisión de estudiar una carrera depende de múltiples factores: las competencias adquiridas en la educación básica, la vocación personal, el prestigio social del programa, la duración y los costos de los estudios, así como la percepción de empleabilidad futura (Flores y Hidalgo, 2013; Piscocoya, 2008). Estos elementos deben ser sistemáticamente

analizados para anticipar la sostenibilidad de un programa académico y su impacto en el sistema educativo regional.

Sumado a ello Sánchez et al. (2024) sostienen que la demanda social en la educación superior hace referencia a las expectativas y necesidades que la sociedad deposita en las instituciones universitarias, considerando aspectos como la accesibilidad, la calidad educativa y la pertinencia de los programas ofrecidos. En este sentido, resulta fundamental identificar qué carreras desean estudiar los jóvenes, donde la planificación de la oferta educativa debe responder a las realidades locales.

2.3.1. El mercado ocupacional como referente estratégico

El segundo componente importante es el mercado ocupacional, entendido como el espacio de interacción entre la oferta de egresados formados por las universidades y la demanda efectiva de profesionales por parte de las empresas e instituciones. La pertinencia de un programa se evalúa observando la capacidad del mercado para absorber a los egresados. Cuando la oferta de profesionales excede la demanda, se produce desempleo profesional y el subempleo; en cambio, cuando la demanda supera la oferta, se evidencia carencia de formación en áreas estratégicas (Flores y Hidalgo, 2013).

La demanda ocupacional, por su parte, está determinada por variables como el número y tasa de crecimiento de egresados, las competencias requeridas por los empleadores, el nivel de ingreso de las entidades contratantes, y las proyecciones macroeconómicas del país o región. En consecuencia, un estudio de mercado bien estructurado debe incluir un análisis histórico y la proyección del comportamiento laboral de los egresados (CONEAU, 2009).

2.3.2. Relación entre la formación profesional y el contexto laboral

Una de las contribuciones teóricas más relevantes del enfoque de Flores y Hidalgo es la articulación entre el proceso educativo y el entorno laboral bajo un esquema de tipo insumo–proceso–producto. En este

modelo, el insumo es el perfil del ingresante, el proceso se refiere al desarrollo curricular, y el producto es el egresado que cuenta con las competencias señaladas en su perfil de salida. Así, la calidad de la formación se concibe como una función dependiente tanto del diseño curricular como de las condiciones del entorno social y económico (Flores y Hidalgo, 2013).

Este marco de análisis permite comprender que los alumnos, los empleadores y la sociedad en su conjunto representan distintos niveles de "clientes" del sistema educativo. La retroalimentación desde cada uno de estos actores resulta fundamental para diseñar programas académicos pertinentes. Los estudiantes expresan sus preferencias al postular a determinadas carreras; los empleadores validan la formación al contratar a los egresados; y la sociedad demanda profesionales capaces de contribuir al desarrollo sostenible y a la estabilidad institucional.

Las universidades no solo deben responder a las exigencias del mercado, sino también asumir un rol activo como agentes de transformación social, contribuyendo al desarrollo regional y nacional mediante la superación de estructuras tradicionales y la promoción de la equidad territorial (Sánchez et al., 2024).

Asimismo, con la finalidad de recopilar información relacionada a la demanda y oferta educativa de los nuevos programas se deben aplicar entrevistas semiestructuradas dirigidas a los alumnos de educación regular y a instituciones que requieren profesionales de los programas a crear, siguiendo las recomendaciones de Maholtra (2019) para asegurar un equilibrio óptimo entre estructura y flexibilidad en la guía de entrevista. Esta modalidad brinda la posibilidad de profundizar en las percepciones, motivaciones y necesidades de los entrevistados, facilitando la comparación sistemática de los resultados obtenidos (Kvale & Brinkmann, 2009; Patton, 2015).

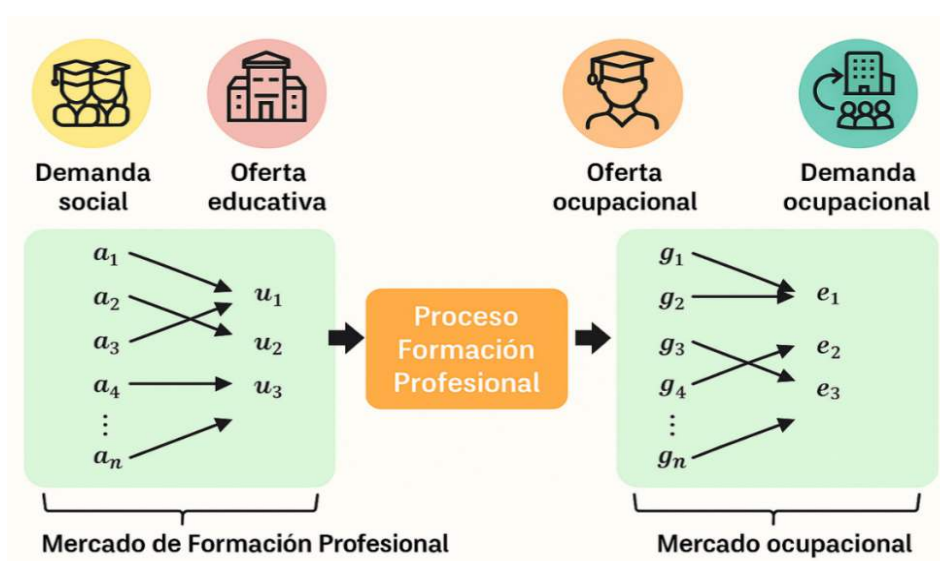
2.3.3. Propuesta metodológica para el estudio de mercado

Flores y Hidalgo (2013) proponen una estructura metodológica útil para la elaboración de estudios de mercado aplicables a universidades públicas. Esta incluye: la definición del problema de investigación, la caracterización institucional, el análisis de la oferta educativa y de la demanda de egresados, el estudio del mercado ocupacional, y la formulación de conclusiones y recomendaciones. Además, se incorporan dimensiones como el prestigio, la vocación, y las expectativas de empleabilidad futura, integrando enfoques cualitativos y cuantitativos para un análisis integral.

Este marco teórico proporciona herramientas fundamentales para evaluar la viabilidad de nuevas carreras o programas académicos en universidades públicas de regiones como Amazonas. Al integrar las dimensiones sociales, formativas y laborales, se posibilita una planificación académica estratégica y orientada al desarrollo regional.

A continuación, se presenta una descripción gráfica que sigue el análisis de la demanda social y mercado ocupacional de una carrera profesional:

Figura 1. Relación entre la demanda social, la formación universitaria y el mercado de ocupación en programas académicos.



Nota. Adaptado de “Elementos del estudio de la demanda social y del mercado ocupacional de la carrera profesional de contabilidad”, por Flores y Hidalgo (2013).

2.3.4. Análisis del entorno competitivo y estudio de mercado mediante el modelo de Porter

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter (1980), constituye un pilar fundamental para analizar el entorno competitivo de las empresas. Porter identifica la existencia de cinco fuerzas: la rivalidad entre competidores, la amenaza de nuevos negocios, el poder de negociación de proveedores y clientes y la amenaza de productos sustitutos, estas fuerzas permiten determinar la rentabilidad y la dinámica del mercado. Sumado a ello, Porter formula tres estrategias genéricas: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque que permiten a las instituciones diseñar productos o servicios con ventajas competitivas sostenibles.



Análisis de mercado para el desarrollo de

PROGRAMAS ACADÉMICOS

Caso de estudio para una universidad pública
en la Región Amazonas

CAPÍTULO III

Diagnóstico

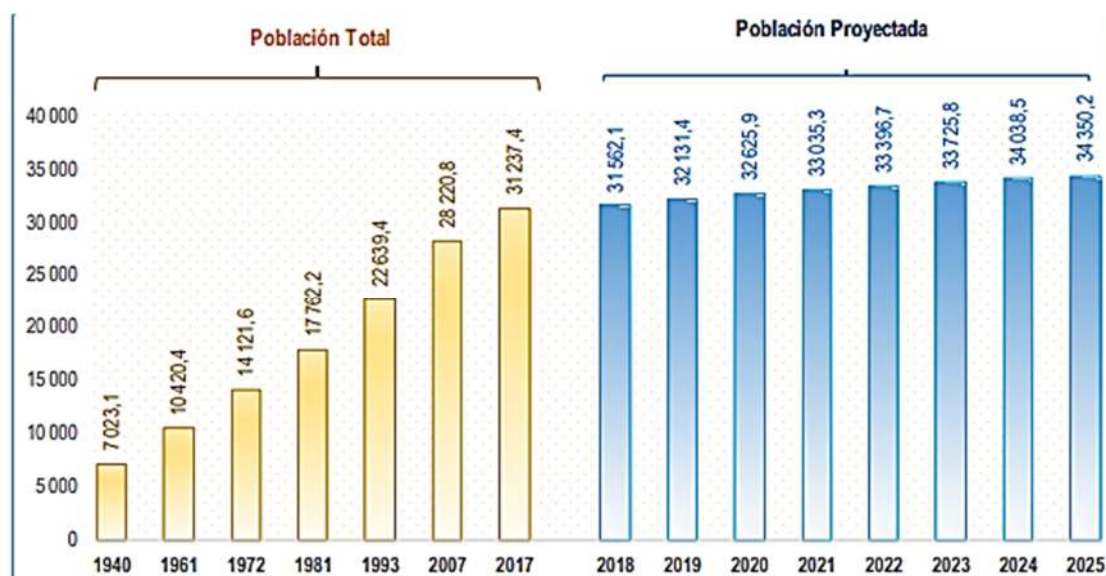
- ◆ Demografía
- ◆ Aspectos Geográficos
- ◆ Identificación de Peligros
- ◆ Estructura Económica
- ◆ Factores Productivos
- ◆ Empleabilidad de la Región de Amazonas
- ◆ Productividad en la Region Amazonas
- ◆ Factores Sociales
- ◆ Educación

III. DIAGNÓSTICO

3.1. Demografía

Según el Ministerio de Salud [MINSA] (2025) la población proyectada a nivel nacional es de 34,402,098 habitantes, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el 2030 proyecta una población de 35,792,100 habitantes. Desde 1940 la población aumentó en 3.9 veces; es decir, de 7 a 34 millones (INEI, 2025b).

Figura 2. Evolución de la Población Peruana, 1940 - 2025



Nota. Proyección Demográfica y Análisis Estimativo de la Población Nacional (INEI, 2025b).

En la Tabla 1 se estima que la región con mayor población en el país es Lima con 11,447,956 habitantes, el segundo lugar lo ocupa la región de Piura con 2,188,847. La región Amazonas ocupa el puesto 18 con 437,633 habitantes (MINSA, 2025) y es una de las regiones con menor población.

Tabla 1. Población estimada, según región, año 2025.

Nº Orden	Región	Población
1	Lima	11,447,956
2	Piura	2,188,847
3	La Libertad	2,162,104
4	Arequipa	1,662,314
5	Cajamarca	1,448,843
6	Cusco	1,390,926
7	Junín	1,382,686
8	Lambayeque	1,373,645
9	Callao	1,227,663
10	Puno	1,218,603
11	Ancash	1,194,166
12	Loreto	1,067,617
13	Ica	1,065,434
14	San Martín	941,669
15	Huánuco	739,189
16	Ayacucho	672,090
17	Ucayali	644,073
18	Amazonas	437,633
19	Apurímac	419,749
20	Tacna	401,726
21	Huancavelica	323,862
22	Tumbes	309,153
23	Pasco	264,467
24	Madre de Dios	211,846
25	Moquegua	205,837
Población Total		34,402,098

Nota. Proyección Poblacional Basada en la información del (MINSa, 2025)

3.1.1. Población masculina y femenina en el Perú

La evolución de la población entre los años 1981 y 2025 permitió reconocer cómo la población femenina es superior a la masculina; por ejemplo, en el año 2025 la población femenina se proyecta en 17,362, 964 y la población masculina en 17,039,134. Es decir, el 50.47% de la población está conformada por mujeres y el 49.53% de la población está conformada por hombres.

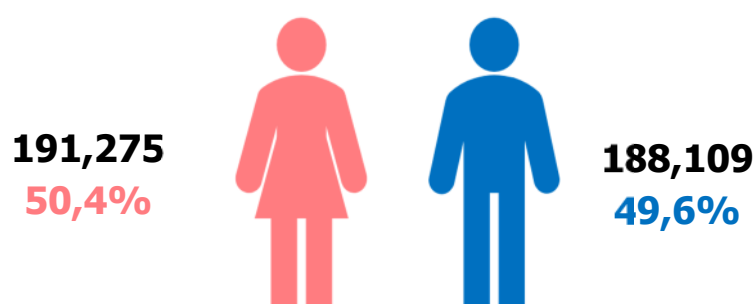
Tabla 2. Población masculina y femenina en el Perú: 1981 – 2025

Población	1981	1993	2007	2017	2021	2025
Masculina	8,470,074	10,956,375	13,622,640	14,450,757	16,394,177	17,039,134
Femenina	8,515,343	11,091,981	13,789,517	14,931,127	16,641,127	17,362,964
Total	16,985,417	22,048,356	27,412,157	29,381,884	33,035,304	34,402,098

Nota. Datos obtenidos del (INEI, 2021) y del (MINSA, 2025).

En la región Amazonas, los resultados del censo del 2017 evidencian que existen 191,275 mujeres (50.4%) y 188,109 hombres (49.6%).

Figura 3. Población de la región Amazonas, 2017

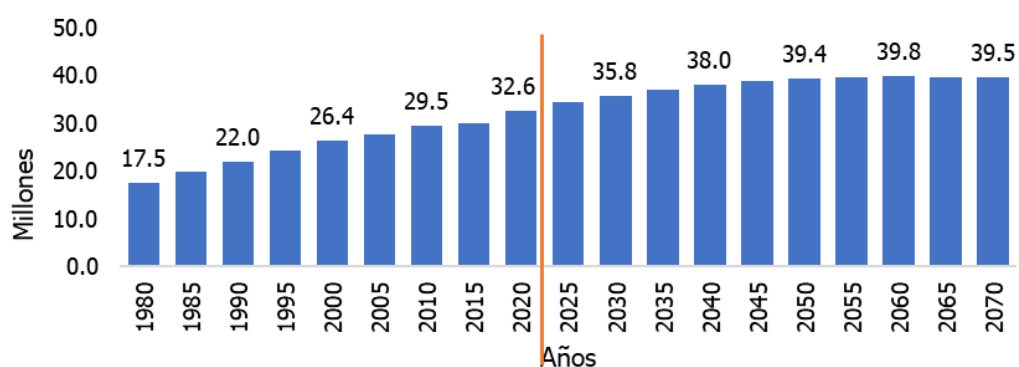


Nota. Datos tomados del (INEI, 2018).

3.1.2. Proyección del crecimiento demográfico nacional 1980-2070

Según las proyecciones demográficas, entre los años 2025 y 2070 se espera un crecimiento sostenido en la población, para el año 2050, el número de habitantes en Perú será de aproximadamente 39 millones 364 mil, lo que representaría un aumento del 20.7% en un periodo de tres décadas; además, se prevé que el país alcanzará su población más alta en 2061, con una proyección de 39 millones 793 mil personas. (INEI, 2020).

Figura 4. Crecimiento demográfico promedio proyectado, a nivel nacional 1980 - 2070.

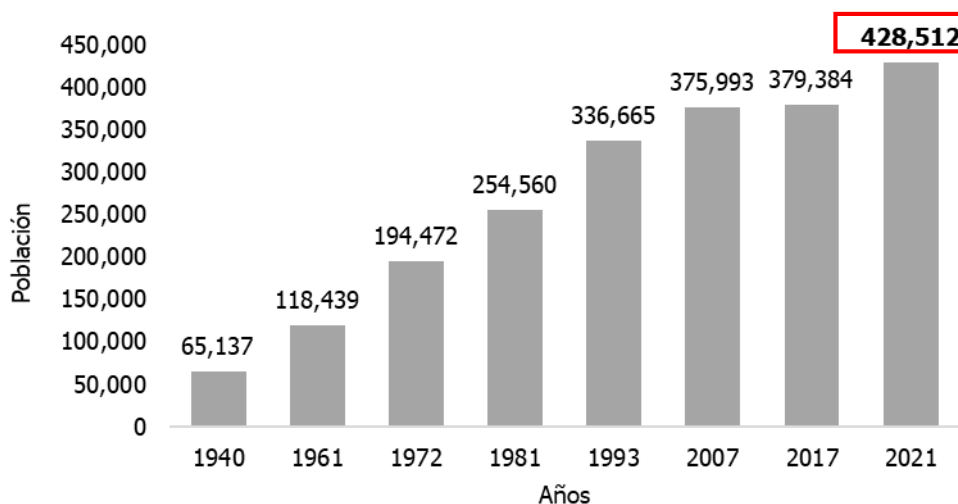


Nota. Datos tomados del (INEI, 2020a).

3.1.3. Evolución de la población de la región Amazonas

En la región se observa que la población pasó de 65,137 habitantes en 1940, a aproximadamente 428,512 en el año 2021; observándose que el 1.30% de la población peruana se concentra en Amazona y es una de las regiones con menor población a nivel nacional (INEI, 2021).

Figura 5. Evolución de la población de la región Amazonas 1940 - 2021.



Nota. Datos tomados del (INEI, 2021).

3.1.4. Población censada urbana y rural de la región Amazonas

La Tabla 3 presenta la información de la población clasificada según su ubicación (urbano y rural). La población urbana, es aquella que habita en centros poblados con dos mil o más habitantes. La población rural por su parte se refiere a aquella que reside en centros poblados con menos de dos

mil habitantes. En Amazonas, el 58.5% de la población vive en centros poblados rurales, a nivel nacional, esta proporción corresponde al 20.7%.

Tabla 3. *Población censada Rural y Urbana 2017*

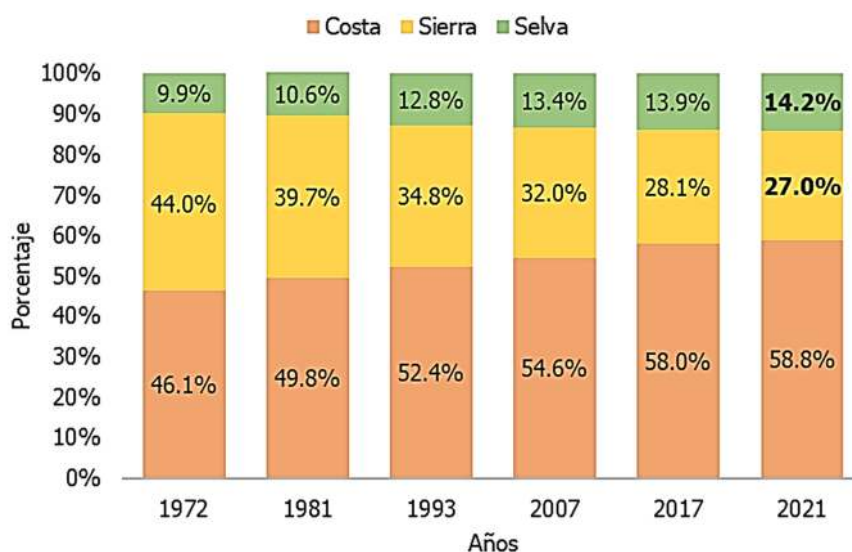
Población	Nacional	%	Amazonas	%
Urbano	23,311,893	79.3	157,560	41.5
Rural	6,069,991	20.7	221,824	58.5
Total	29,381,884	100	379,384	100

Nota. Perú, Perfil Sociodemográfico INEI (CVP-2017).

3.1.5. Distribución geográfica por regiones naturales

De acuerdo con las cifras del censo de 2017 y las estimaciones del INEI para el año 2021, la costa peruana es la zona con mayor densidad poblacional, albergando a 19,415,500 personas; la sierra, con 8,928,100 habitantes y la selva con una cantidad menor de población 4,691,700 residentes. Al comparar esta información con la del censo de 2017, se nota un cambio demográfico: la selva incrementó su participación del 13.9% al 14.2%, la sierra redujo la suya del 28.1% al 27%, y la costa pasó del 58% al 58.8%; estas variaciones reflejan el impacto de los movimientos migratorios hacia centros urbanos de gran tamaño, principalmente Lima; en este escenario, la región Amazonas ocupa el séptimo lugar entre las zonas con menor población, superando únicamente a Madre de Dios, Moquegua, Tumbes, Pasco, Tacna y Huancavelica (INEI, 2021).

Figura 6. Estructura de la población según región natural: 1972 - 2021 (Distribución porcentual)



Nota. Datos tomados de (INEI, 2021).

3.2. Aspectos Geográficos

El región de Amazonas se encuentra localizado en la región nororiental de Perú, entre la cordillera andina y la llanura amazónica, su extensión abarca una superficie de 39,249.13 Km², lo cual equivale al 3.5% del territorio nacional.

La orientación del territorio se describe hacia el norte, este, sur y oeste, la latitud sur se ubica el punto 02°59'15" y la latitud oeste el 77°48'15", correspondiente a un punto sobre la cordillera Campanquiz, a 4 kilómetros al noreste del hito Yaupi Santiago, en el límite internacional con Ecuador. La latitud 06°20'22" y longitud 77°09'45", localizado al lado sureste de la naciente del río Tonchima, a aproximadamente 19 kilómetros al sur del centro poblado Yumbite y a 29 kilómetros del pueblo de Mendoza; asimismo, se encuentra el punto con coordenadas 06°59'20" de latitud sur y 77°56'15" de longitud oeste, situado sobre la carretera Longotea-Balsas, entre las quebradas que descienden de los cerros Chuquibamba, Uchumarca y Longotea. Finalmente, el punto de referencia en la latitud 05°48'45" y longitud 78°42'30" corresponde a un sector sobre el río Marañón, a 6.6 kilómetros al sur del Puente Corral Quemado.

La altitud del territorio del región de Amazonas está entre los 186 m.s.n.m. (centro poblado Nueva Esperanza, distrito Río Santiago – provincia Condorcanqui) y los 4,269 m.s.n.m. (elevaciones de la laguna Mishacochoa, distrito Leymebamba – provincia de Chachapoyas). Sus límites son: por el norte con la República del Ecuador; por el este con los región de Loreto y San Martín; por el sur con el región de La Libertad y por el oeste con el región de Cajamarca (INEI, 2018).

Figura 7. Mapa de la región Amazonas.



Nota. Tomado de (INEI, 2018b).

La ciudad de Chachapoyas, situada a una altitud de 2,334 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), desempeña el papel de capital en el región de Amazonas. Esta región se compone de 7 provincias y cuenta con un total de 84 distritos en su territorio.

Tabla 4. *Provincias de la región Amazonas.*

Provincias	Capital	Nº de distritos
Chachapoyas	Chachapoyas	21
Bagua	Bagua	6
Bongará	Jumbilla	12
Condorcanqui	Santa María de Nieva	3
Luya	Lámud	23
Rodríguez de Mendoza	San Nicolás	12
Utcubamba	Bagua Grande	7
Total		84

Nota. Tomado de (INEI, 2018b).

3.2.1. Superficie, población, altitud, temperatura, provincias y distritos

Tabla 5. *Características geográficas nacionales y de la región Amazonas.*

Variable	Total, país	Región	Resto del país
Superficie (kilómetros cuadrados)	1,285,215.6 ¹	39,249.1	1,245,966.5
Población 2021 (habitantes)	33,035,304	428,512	32,606,792
Altitud (metros sobre el nivel del mar)	-	186 – 4,269	-
Temperatura media (grados Celsius)	-	15	-
Número de provincias ¹	195	7	188
Número de distritos	1,834	84	1,750

Nota. Incluye la Provincia Constitucional del Callao. Fuente: (INEI, 2018b).

Según los datos del censo nacional realizado en el año 2017, se observa que en la Tabla N° 06 la distribución territorial y poblacional de las

7 provincias que conforman la región Amazonas están concentradas en las provincias de Utcubamba albergando el 28.87% de la población, Bagua 19.53% y Chachapoyas 14.63%.

Tabla 6. Aspectos generales por provincia de la región Amazonas.

Provincias	Superficie (Km2)	%	Habitantes (Censo 2017)	%
Chachapoyas	3,312.37	8.44%	55,506	14.63%
Bagua	5,652	14.40%	74,100	19.53%
Bongará	2,869.65	7.31%	25,637	6.76%
Condorcanqui	17,975.39	45.80%	42,470	11.19%
Luya	3,236.68	8.25%	44,436	11.71%
Rodríguez de Mendoza	2,359.39	6.01%	29,998	7.91%
Utcubamba	3,842.93	9.79%	107,237	28.87%
Total	39,249.13	100%	379,384	100%

Nota. Tomado del INEI – Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

3.2.2. Clima e hidrografía de la región Amazonas

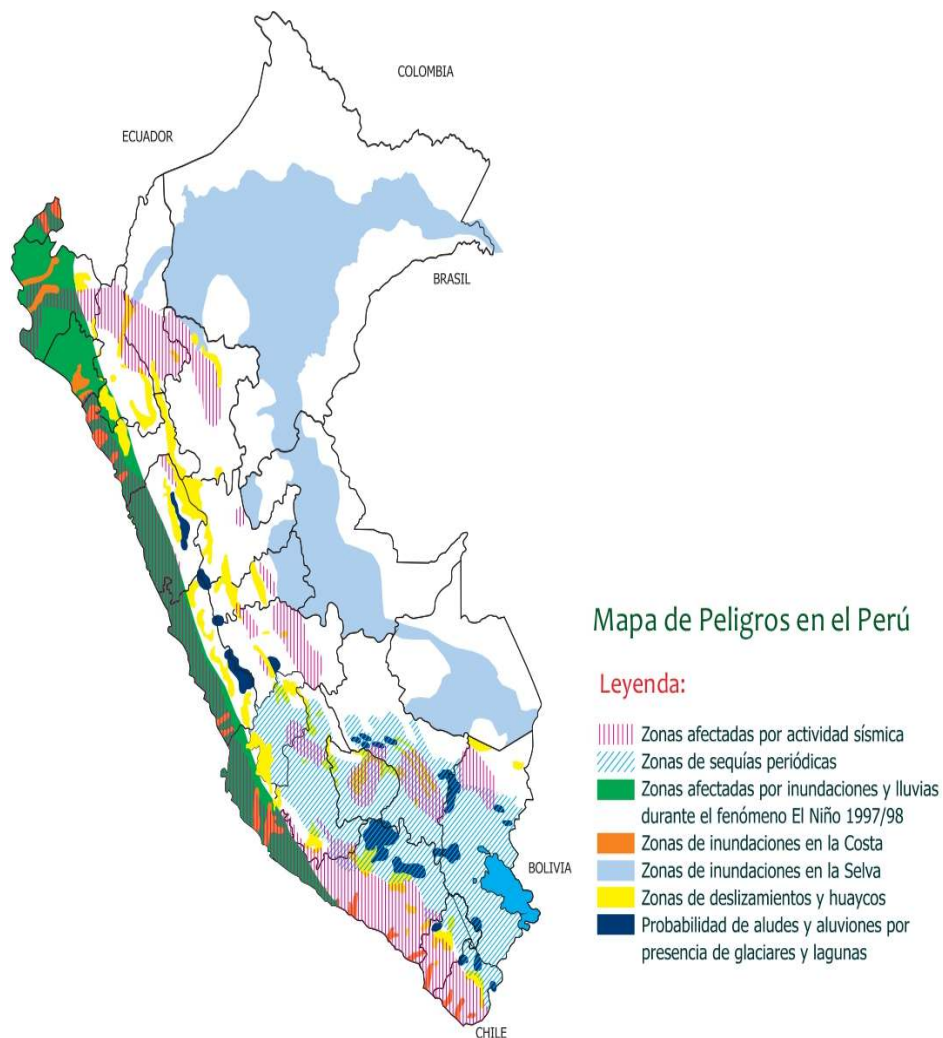
El clima en Perú varía según la región y la altitud, con más del 75% de los ecosistemas del mundo en microclimas diversos. En Amazonas, predominan climas lluviosos y cálidos, con temperaturas entre 11°C y 29°C, y diferentes tipos en las zonas de selva y Andes; en los Andes Amazónicos, el clima es semiseco, frío y templado en otoño e invierno, y seco en primavera; en las zonas de selva alta, hay lluvias escasas en invierno, mientras que en la selva tropical, las lluvias son abundantes durante todo el año. La región cuenta con siete cuencas hidrográficas principales (Marañón, Santiago, Cenepa, Nieva, Ciriaco, Utcubamba y Huayabamba), cuyos ríos experimentan crecidas en temporada de lluvias y menor flujo en la estación seca; esta diversidad climática favorece la biodiversidad y los ecosistemas en toda la región (SENAMHI, 2021).

3.3. Identificación de peligros en la región Amazonas

Según (GOREA, 2019) La zonificación de riesgos en Perú es clave para gestionar el territorio y promover un desarrollo sostenible, considerando los

peligros naturales relacionados con su ubicación geográfica, los sismos, por su proximidad al cinturón de fuego, representan un riesgo medio en la región. También existen peligros como erosión fluvial, deslizamientos, huacos, inundaciones y derrumbes, que afectan infraestructura y comunidades, especialmente en zonas afectadas por lluvias intensas; la región de Amazonas, por su ubicación en la costa, sierra y selva, enfrenta fenómenos climáticos extremos como El Niño, sequías e inundaciones. Además, su morfología la hace vulnerable a deslizamientos y aluviones. Entre los riesgos más comunes están terremotos, inundaciones, aludes y eventos climáticos severos.

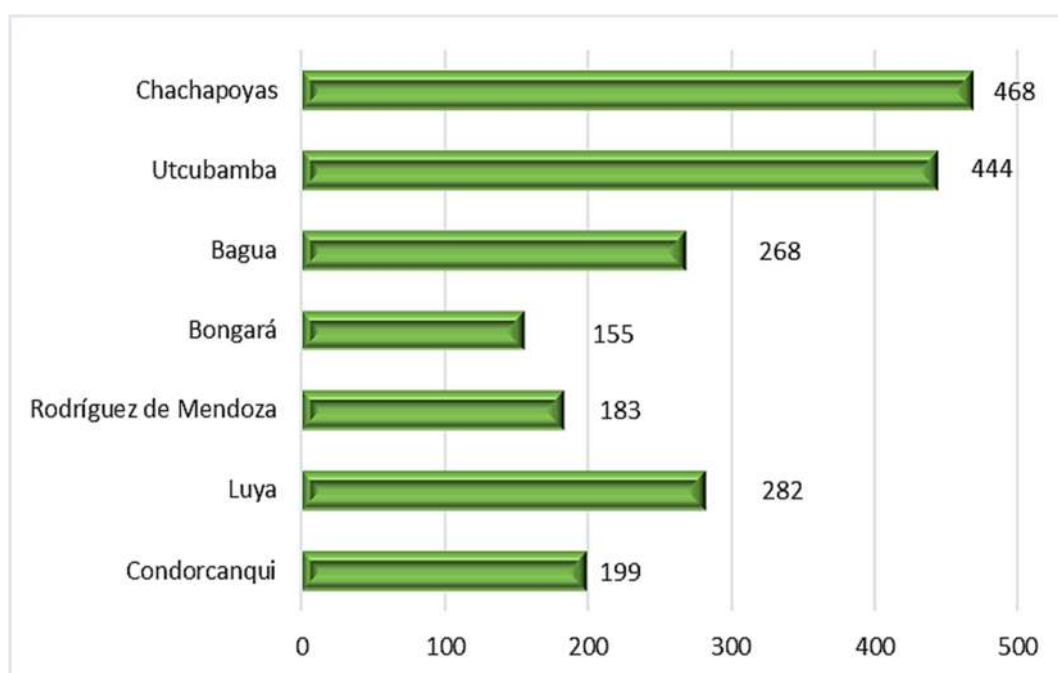
Figura 8. Mapa de peligros en el Perú.



Nota. Tomado de (PREDES, 2016).

En la región Amazonas, durante los años 2008 y 2018 se han registrado 1,999 peligros entre los que destacan las precipitaciones y lluvias (787), incendios urbanos (377), vientos fuertes (255), deslizamientos (249), inundaciones (68) e incendios forestales (50). En términos de ubicación, se observa que las provincias de Chachapoyas y Utcubamba presentan el mayor número de ocurrencias de peligros (468 y 444 respectivamente); por otro lado, Bagua, Bongará, Rodríguez de Mendoza, Luya y Condorcanqui muestran el menor índice de ocurrencia de peligros.

Figura 9. *Análisis territorial de amenazas en la región Amazonas*



Nota. Tomada de SINPAD de la Oficina Regional Defensa Nacional y Gestión del Riesgo de Desastres.

3.4. Estructura económica

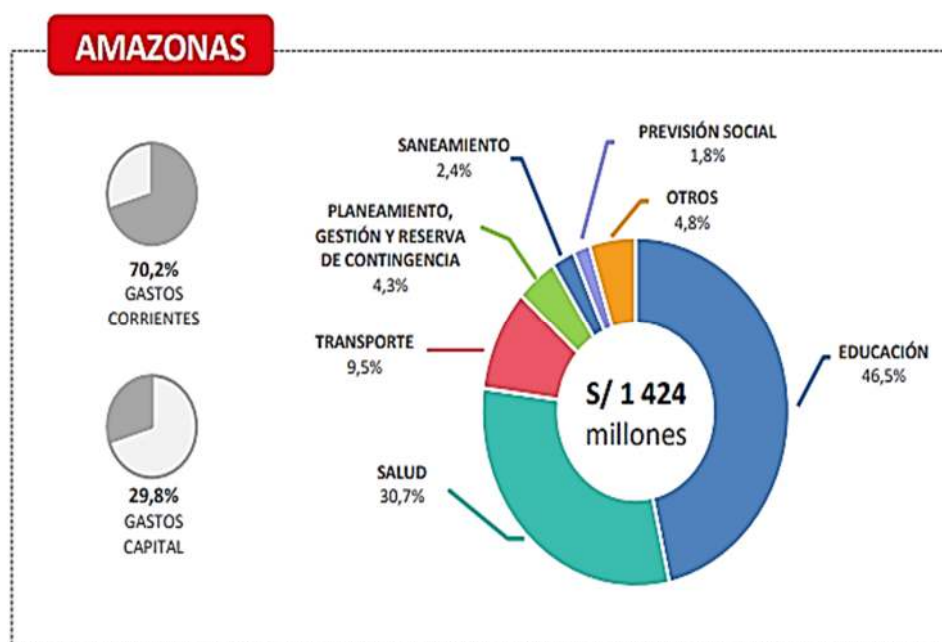
Según el Reporte del Comercio Regional del Banco Central de Reserva, el Producto Bruto Interno (PBI) Nominal del Perú en 2021 alcanzó los \$225,858 millones, mientras que la región Amazonas registró un PBI Nominal de \$1,486 millones. El PBI per cápita en esta región, indicador que refleja el promedio de producción económica por habitante, fue de \$3,469 (BCRP, 2022). Desde una perspectiva económica, Amazonas representa el 0.6% del PBI nacional y aporta el 0.1% a las exportaciones del país. Su economía se sustenta principalmente en

la agroindustria y el turismo, siendo el Complejo Arqueológico de Kuélap uno de sus mayores atractivos (BCRP, 2022).

3.4.1. Distribución del presupuesto público en la Región Amazonas

El presupuesto destinado para la región de Amazonas para el año 2025 es de S/ 1,424,243,374; la información incluye el presupuesto asignado por parte del gobierno nacional (64%), el gobierno regional (22%) y los gobiernos locales (14%) de la región. De acuerdo con la distribución realizada en función a las prioridades del región, el 46.5% es destinado a la educación; el 30.7% a la salud; el 9.5% a transporte; el 4.3% a planeamiento, gestión y reserva y el 9% a otras funciones que requiere ser atendidas en el región (Gobierno Regional de Amazonas, 2025; Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2025).

Figura 10. Mapa de inversión de la región Amazonas, 2025.



Nota. Tomado de (MEF, 2025)

3.4.2. Empresas en la región Amazonas

En la región Amazonas ha crecido notablemente el uso de tecnología y la expansión agrícola, impulsando cultivos como el cacao y el café en diversas provincias, este avance ha favorecido la creación de cooperativas de productores. Actualmente existen 13,781 empresas formales en la región, de

las cuales el 97% son microempresas y el 3% pequeñas empresas, estas se distribuyen en sus siete provincias. Entre 2019 y 2021, el número total de empresas pasó de 17,867 a 20,775, evidenciando una recuperación económica masiva; solo en 2021, había 20,730 empresas operativas; en términos de estructura empresarial, solamente existen 562 empresas al 2021 no habidas; pese a la crisis de los últimos años estos datos corroboran que las empresas están también en plena reactivación económica.

3.4.3. Sector Construcción

Según información del INEI, el sector construcción en la región Amazonas evidencia una evolución constante en su Valor Agregado Bruto durante los últimos años; en el 2007 el indicador era de 130,808 soles, mientras, en el 2021 alcanzó los 365,794 soles. Esta progresión refleja una expansión sostenida en dicha actividad económica (INEI, 2022).

3.4.3.1. Materiales de construcción

En la región de Amazonas la venta de barras de construcción, alambazón ha aumentado (5,624 Tn en el 2015 a 10,060 Tn en el 2021) y venta de cemento (107,132 Tn en el 2011 a 116,521 Tn en el 2021); lo cual indica que las construcciones en la región han ido aumentando exponencialmente.

3.4.4. Mi vivienda en la región Amazonas

El Fondo MiVivienda, regulado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento junto con la SBS, tiene como propósito brindar opciones de financiamiento para la compra, renovación y edificación de viviendas destinadas a los estratos socioeconómicos C y D. A través de este programa, se otorgan créditos hipotecarios para adquirir inmuebles nuevos o de segunda mano, con plazos que oscilan entre 10 y 20 años; asimismo, el Nuevo Crédito MIVIVIENDA está enfocado en respaldar financieramente la adquisición de viviendas concluidas, en proceso de construcción o en fase proyectada, sean de primera venta o usadas; en el año 2021, el monto total otorgado en créditos por este fondo alcanzó los 1,785 mil soles.

El Bono Familiar Habitacional (BFH) es un subsidio otorgado por el Estado que brinda una ayuda económica directa, sin necesidad de devolución, a los beneficiarios. Este bono se ofrece como complemento al ahorro y esfuerzo de las familias, con el objetivo de facilitarles el acceso a una vivienda a través del Programa Techo Propio.

3.5. Factores productivos

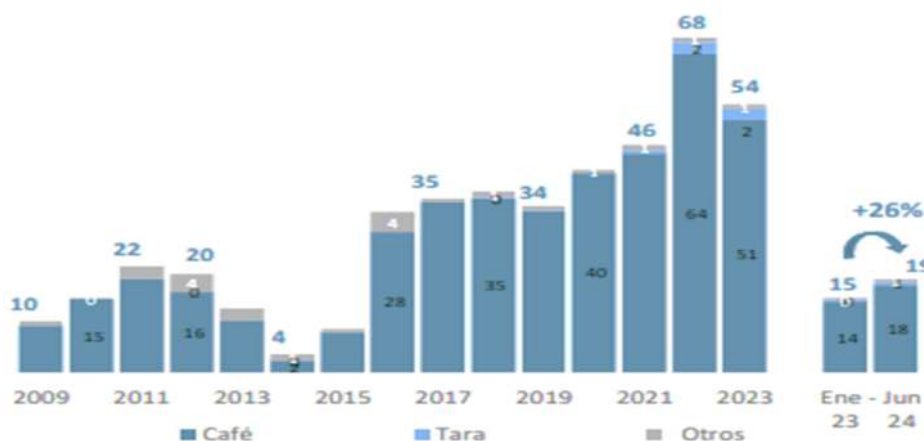
3.5.1. Exportaciones de la región Amazonas

Según el Reporte de (MINCETUR, 2024) del región de Amazonas es el cuarto productor de café del país (14% de la producción) y la Sexta de cacao; según la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), Amazonas contribuye al 5.8% de la exportación nacional de café. En el primer semestre del 2024 la exportación de bienes ascendió a US\$ 19 millones, creciendo 26% en comparación con el año 2023; este desempeño obedece un incremento de la agroexportación (26%) gracias a las mayores ventas de cacao en grano (20.8%), tara (80%) y café (23%).

Según cifras de la SUNAT en el primer semestre del 2024, Amazonas exportó 4,1 mil toneladas de café por US \$ 17,6 millones. El crecimiento del valor exportado de café obedeció al mayor volumen embarcado (25%), siendo los principales destinos Canadá (33%), Unión Europea (29%) y EE.UU. (27%).

En el oriente, todas las regiones, sin excepción, aumentaron su exportación. San Martín (+119%) destacó por sus mayores ventas de cacao y aceite de palma; Loreto (+116%) por petróleo; Ucayali (+56%) por el aceite de palma; Madre de Dios (+32%) por oro y castaña; y Amazonas (+26%) por sus ventas de café (MINCETUR, 2024).

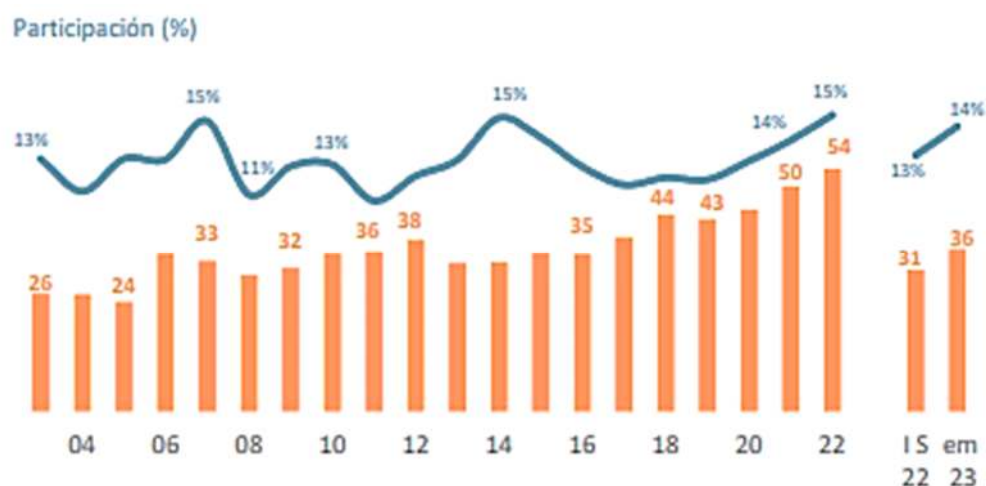
Figura 11. Amazonas Exportaciones (US\$ Miles de Millones)



Nota. Reporte de Comercio Regional I semestre 2024 (MINCETUR, 2024).

La región Amazonas se ha posicionado como la 4^o región con mayor producción de café del país (16% del total nacional) después de San Martín, Cajamarca y Junín). Durante el primer semestre del 2023, la actividad cafetalera en Amazonas registró un incremento del 15%, alcanzando las 36 mil toneladas; una parte considerable de esta cosecha es trasladada a otras regiones como Cajamarca para su procesamiento y comercialización. En el último año, Perú exportó 187 mil toneladas métricas de café, generando ingresos por US \$ 959 millones de los cuales 6.3% provino de la producción amazónica (MINCETUR, 2024).

Figura 12. Producción de café en Amazonas, miles de toneladas



Nota. Reporte de Comercio Regional I semestre 2024 (MINCETUR, 2024).

Además de eso, el cacao es otro producto destacado de la región de Amazonas, situando a la región en el puesto 6° en producción de cacao (3.3% del total producido a nivel nacional). Durante el primer semestre del año 2024, la producción de cacao en la región alcanzó las 2.1 mil toneladas, cifra 14% menor a la registrada en similar periodo de 2023; en los 12 meses (julio 2023 – junio 2024), Perú exportó 80 mil toneladas de cacao en grano por un valor de US\$ 410 millones, de los cuales solo el 0.2% provino de Amazonas (US\$ 760 mil). Reporte de Comercio Regional I semestre 2024 (MINCETUR, 2024).

Figura 13. Producción de cacao en Amazonas, miles de toneladas.



Nota. Reporte de Comercio Regional I semestre 2024 (MINCETUR, 2024).

3.5.2. Producción de principales productos agropecuarios de la región de Amazonas

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) señala que en el año 2024, el sector agropecuario registró un crecimiento de +4.9% en comparación con el año anterior; por ejemplo, los principales productos agrícolas que incrementaron su producción en enero del 2025 fueron: maíz amiláceo +373% (en Amazonas); fresa +255% (en Lima); cebolla +19.8% (en Ica y Arequipa), caña de azúcar +14.3% (en La Libertad, Áncash y Lima); uva +10.8% (en Ica, Piura y Lambayeque); papa +9.0% (mayor producción obtenida en Huánuco, Ayacucho y Amazonas); y espárrago +3.0% (en Lima) (Midagri, 2025). Sin embargo, en el región de Amazonas el sector

agropecuario decreció 9.6% interanual en enero 2025, por la menor actividad del subsector agrícola (-11.1%) y pecuario (-4.9 %). Dentro del subsector agrícola, se redujo principalmente la producción de arroz cáscara (-13.7 %) y plátano (-34,6 %). En el subsector pecuario, se redujo principalmente la producción de leche (-9.4%) y vacuno (-0.7%) (Banco Central de Reserva del Perú, 2025).

Por otro lado, el Ministerio de Producción identificó que en la región se evidenció que los productos potenciales son el arroz (23.2%), café (14.4%), yuca (11.1%), pasto elefante (8.5%), plátano (6.1%), papa (6%), ganado vacuno (2.7%), maíz amarillo duro (2%), cacao (1.7%), frijol seco (1.4%) (Produce, 2024).

Tabla 7. Producción de principales productos agropecuarios en la región Amazonas en el año 2024 y 2025.

SUBSECTORES	Estructura Porcentual 2024 ^{2/}	Mar-24	Mar-25	Var.%	Ene-Mar 2024	Ene-Mar 2025	Var.%
AGRICOLA ^{2/}	83.4			-13.5			-7.8
Orientados al mercado externo y agroindustria ^{2/}	31.3			-47.4			-26.9
Café	22.9	1	1	0	2	1	-50
Plátano	3.5	10.455	8.025	-23.2	30.966	26.363	-14.9
Cacao	2.1	411	325	-20.9	1.283	1.001	-22
Maíz amarillo duro	1.8	7.086	865	-87.8	8.607	2.926	-66
Orientados al mercado interno ^{2/}	52.1			-6.8			-4.5
Arroz cáscara	23.2	36.693	32.533	-11.3	86.942	81.08	-6.7
Yuca	4.6	9.214	10.96	19	34.749	35.853	3.2
Papa	2.9	5.959	5.211	-12.6	15.268	14.648	-4.1
Frijol grano seco	0.8	299	274	-8.5	553	723	30.8
Maíz amiláceo	0.7	150	206	38	618	858	38.9
Maíz choclo	1.1	1.345	2.642	96.4	1.718	5.274	207
Piña	0.4	1.403	903	-35.6	4.212	2.694	-36.1
Papaya	0.4	1.582	1.338	-15.4	4.122	3.872	-6.1
Yacón	0.4	122	163	34.2	1.098	589	-46.4
PECUARIO ^{2/}	16.6			2.1			-0.6
Leche	7.7	9.406	9.484	0.8	27.534	26.51	-3.7
Vacuno	7.3	1.552	1.62	4.4	4.855	4.967	2.3

Porcino	0.8	218	209	-3.9	672	649	-3.4
Huevo	0.3	132	133	0.4	396	400	1
Ave	0.3	71	72	1.4	212	214	0.9
Ovino	0.1	11	12	6.2	35	38	7.6
SECTOR AGROPECUARIO	100			-10.6			-6.3

Nota. Sucursal Piura. Región de Estudios Económicos (Banco Central de Reserva del Perú, 2025).

3.6. Empleabilidad de la región Amazonas

En el año 2023, la población económicamente activa (PEA) ocupada en el región Amazonas es de 210,070 personas es decir 8 puntos porcentuales menos que el año 2022, la PEA desempleada es de 7,663 personas; de este modo, se evidencia una tasa de empleo del 3.5% (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], 2025). Además, se destaca que, dentro del grupo de jóvenes de 15 a 29 años, se identificó un porcentaje de NINIS, es decir, aquellos que no estudian ni trabajan, que alcanza el 11.0%. Esto equivale a un total de 10,036 personas en esta situación. (MTPE, 2023).

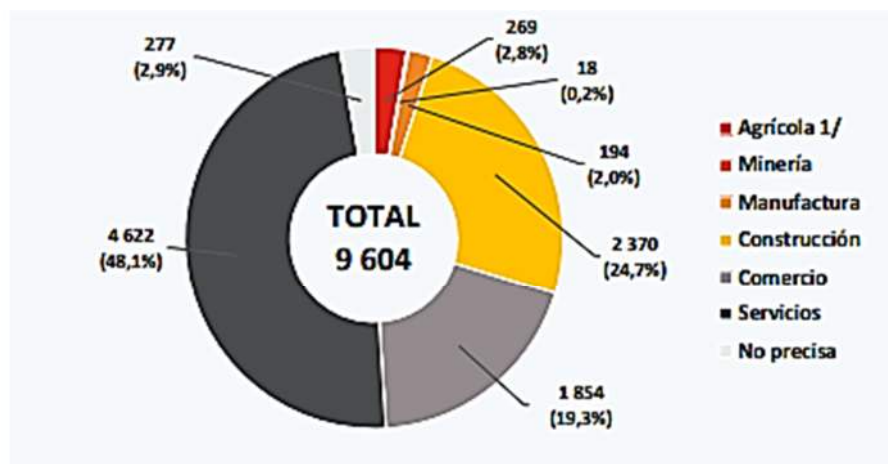
Tabla 8. *PEA Amazonas 2023.*

PEA Ocupada 2023.	
Tasa y cantidad de empleo informal	85.8% (180 mil 173 personas)
Tasa y cantidad de empleo formal	14.2% (29 mil 897 personas)
PEA Ocupada Asalariada Privada 2023.	
Tasa y cantidad de empleo informal	91.6% (48 mil 966 personas)
Tasa y cantidad de empleo formal	8.4% (4 mil 519 personas)

Nota. tomado de (MTPE, 2025).

Durante el mes de enero de 2025, se registró que el sector servicios concentró la mayor parte de los empleos formales en el ámbito privado, con 4,622 trabajadores, lo que representó el 48.1% del total de dicha fuerza laboral. En segundo lugar se ubicó el sector construcción, con una participación del 24.7%, equivalente a 2,370 trabajadores.

Figura 14. Distribución de trabajadores por actividad económica, enero 2025 (abosluto y porcentaje),



1/ Incluye ganadería, caza y silvicultura.

Fuente: MTPE - Planilla Electrónica.

Elaboración: MTPE - DGPPFLIT - Dirección de Supervisión y Evaluación.

Nota. Tomado de (MTPE, 2025).

3.7. Productividad de la región Amazonas

En el año 2024, a nivel nacional el sector agropecuario acumuló un crecimiento de 3.3% en el periodo enero – julio en comparación a similar periodo del año 2023, sustentado por la mayor producción del subsector Agrícola (+4.6%) y el incremento del subsector Pecuario (+0.7%). La actividad de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura se destacó como la más importante en el región de Amazonas, esta relevancia se debe a la producción de diversos cultivos y productos, entre los cuales se incluyen el arroz cáscara, café, yuca, plátano, braquiaria y pasto elefante (INEI, 2025a).

Tabla 9. Valor bruto de la producción Agropecuaria en el Perú y de la región de Amazonas por años.

AÑO	Nacional (miles de soles)	Amazonas (miles de soles)
2010	29,186,139	1,029,384
2011	27,850,422	980,412
2012	29,526,805	1,022,778
2013	30,097,905	1,049,338
2014	30,655,654	1,082,733
2015	31,645,549	1,109,510
2016	32,272,203	1,066,550
2017	33,439,703	1,137,727
2018	36,117,578	1,284,354
2019	37,262,510	1,320,296
2020	37,800,559	1,230,456
2021	39,529,630	1,233,725
2022	41,233,963	1,234,673
2023	40,410,381	1,206,113
2024	42,404,856	1,150,804

Nota. Elaboración propia adaptado del (INEI, 2025a).

3.8. Factores sociales

3.8.1. Incidencia de pobreza monetaria

La pobreza monetaria en el Perú está estructurada en cinco grupos que señala a los regiones semejantes estadísticamente, la región de Amazonas en el tercer grupo conjuntamente con Áncash, Apurímac, La Libertad, Piura, San Martín y el Callao con un nivel de pobreza que oscila entre 4.6% y 6.2% (INEI, 2025a).

3.9. Educación

3.9.1. Matrícula escolar

La educación desempeña un papel fundamental en la estructura institucional y social de un país, y constituye la base del potencial humano, siendo crucial para superar los desafíos y garantizar una educación de calidad a todos los niños, adolescentes y jóvenes. En el año 2021 la tasa neta de matrícula escolar de la población femenina de 12 a 16 años fue de 81.8%; en cambio, la tasa neta de la población masculina masculina en la región Amazonas fue de 79.2% (INEI, 2023)

En cambio, la tasa de asistencia escolar en el región de Amazonas para el año 2023, destaca una tasa de asistencia más alta en la educación primaria, alcanzando el 93.5%; en cuanto a la educación inicial, se registra una tasa de asistencia del 85.1%. Por último, se observa que en la educación secundaria la tasa de asistencia es del 85% (INEI, 2023).

3.9.2. Educación superior

A continuación, se presenta la información sobre el número de estudiantes y graduados en universidades peruanas (Públicas y Privadas). Al comparar los datos de los años 2012 y 2023, se observa un aumento en el número de titulados, lo que proporciona más información sobre la educación superior a nivel del país.

Tabla 10. *Número de alumnos y titulados en universidades peruanas por años.*

Año	Indicador			
	Número de alumnos(as) matriculados en universidades privadas	Número de alumnos(as) matriculados en universidades públicas	Titulados(as) en universidades privadas	Titulados(as) en universidades públicas
2012	697,581	330,471	33,998	31,306
2013	762,002	345,422	39,371	34,344
2014	898,404	274,216	46,935	37,438
2015	979,896	359,375	52,173	34,017
2016	1,017,720	367,413	48,449	24,451
2017	851,556	368,262	44,307	29,770
2018	899,838	380,827	51,264	31,287
2019	1,012,543	379,224	52,917	32,667
2020	934,247	363,319	36,829	18,315
2021	1,075,024	362,744	73,123	24,003
2022	1,153,397	361,142	91,340	36,582
2023	1,211,565	355,462	77,590	32,912

Nota. Elaboración propia adaptado de (INEI, 2024)

3.9.3. Instituciones del sistema educativo

En región Amazonas hasta el año 2024 se pueden observar que existen 41 instituciones del sistema educativo básico alternativa, 20 de básica especial; 1,447 básico regular de nivel inicial; 1,305 de nivel primario; 337 de nivel secundario, 19 superior no universitario, 1 superior no universitario artístico, 3 superior no universitario pedagógico, 15 no universitario

tecnológico y 24 técnico productivo (Estadística de Calidad Educativa [Escale], 2025)

3.10. Vivienda y hogar en la región Amazonas

3.10.1. Carencias en los Hogares

En la región Amazonas se puede observar que existen 24,122 viviendas con alta dependencia económica; 14,391 hogares con niños que no asisten a la escuela; 87,545 viviendas hacinadas; 101,517 viviendas inadecuadas; 25,571 hogares sin servicios higiénicos (INEI, 2024).

3.10.2. Viviendas

En la Región Amazonas hasta el año 2017 se ha evidenciado que las viviendas particulares con casa independiente asciende a 126,476, en el indicador de viviendas particulares con región en un edificio hay 308, en viviendas particulares en casa de vecindad hay 796 viviendas (INEI, 2024)

3.10.3. Acceso a servicios básicos

Los servicios básicos como agua y electricidad pasaron de 85.9% y 92.1% respectivamente en el año 2013 a 91% y 95.8% en el año 2023 en la región Amazonas (INEI, 2024).

3.10.4. Estructuras físicas de las viviendas particulares

La estructura física de las viviendas particulares en el Región de Amazonas se clasifica según indicadores que incluyen la composición de las viviendas, como paredes exteriores de ladrillo o bloque de cemento, piso de cemento y techo de concreto armado. En el año 2021, se registró un 48.7% de viviendas particulares con piso de cemento y en el 2023 se registró 47.9% (INEI, 2024).

3.10.5. Registro Predial

En la Región Amazonas para el año 2023 se registró la formalización de lotes en asentamientos humanos y otras posesiones informales 1,887 y el indicador de otorgamiento de títulos de propiedad en asentamientos humanos y otras posesiones informales fue de 2,159 (INEI, 2024).



Análisis de mercado para el desarrollo de

PROGRAMAS ACADÉMICOS

Caso de estudio para una universidad pública
en la Región Amazonas - Perú

CAPÍTULO IV

Justificación de la Pertinencia de los Programas Académicos

- Antecedentes
- Metodología
- Resultados
- Discusiones
- Conclusiones

IV. JUSTIFICACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS

4.1. Antecedentes

4.1.1. La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM).

La UNTRM es una institución académica pública que ha experimentado un notable crecimiento en las últimas décadas. Se destaca por su enfoque en la investigación y por su colaboración con diversas entidades universitarias y no universitarias, públicas y privadas de la región, del país y del extranjero. Se encuentra ubicada en la región Amazonas específicamente en la provincia de Chachapoyas.

Fue establecida el 18 de septiembre de 2000 mediante la Ley N.º 27347 y obtuvo la autorización de la Superintendencia Nacional de Educación Superior (SUNEDU) para ofrecer educación universitaria de calidad el 17 de septiembre de 2017. El campus universitario abarca aproximadamente 17 hectáreas y cuenta con instalaciones modernas destinadas a actividades académicas, de investigación y administrativas. La universidad se compromete con la educación y fomenta entre sus estudiantes la creación e implementación de estrategias que aborden los desafíos sociales y ambientales que enfrenta la región, el país y el mundo en la actualidad. Su misión institucional se centra en formar profesionales líderes a nivel regional, nacional e internacional, proporcionando una educación de calidad basada en la investigación, la innovación y la ética. Estos profesionales están capacitados para enfrentar los desafíos de un entorno globalizado de manera eficiente, y están comprometidos con el desarrollo sostenible de la sociedad.

Según el Plan Estratégico Institucional 2021-2025, la casa de estudios tiene objetivos estratégicos vinculados al compromiso institucional que existe con la coyuntura, social, económica, política y ambiental en la región:

- OEI 1: Trabajar en la mejora de los aspectos esenciales de calidad en la educación universitaria para los estudiantes.
- OEI 2: Estimular la investigación y la innovación para generar conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos en el ámbito universitario.
- OEI 3: Reforzar las labores de extensión cultural, proyección y compromiso social por parte de la universidad.

La región Amazonas ha sido testigo de rápidos cambios culturales y demográficos en las últimas décadas, a medida que la sociedad evoluciona, también lo hacen los espacios urbanos y rurales, resultado de complejas interacciones entre diversos actores sociales; estos cambios requieren estructuras físicas, sociales y organizativas que respondan de manera pertinente a una realidad cada vez más dinámica. La modernización de los entornos y el avance de las tecnologías representan una oportunidad para generar nuevas formas de comunidad, en las que el ciudadano se posiciona como protagonista activo dentro de un tejido sociocultural en constante transformación. En este contexto, las ciudades y localidades emergen como espacios discursivos que reflejan tanto la diversidad como la identidad de sus habitantes, evidenciando la necesidad de enfoques interdisciplinarios para comprender su evolución.

A finales de la década de 1990, la demanda educativa universitaria en el Perú aumentó considerablemente debido al mayor número de egresados del nivel secundaria. Esto permitió la creación de nuevas universidades y programas académicos, actualmente el Perú cuenta 143 universidades (51 universidades públicas y 92 universidades privadas) y más de un 1.3 millones de estudiantes matriculados en los diferentes programas y modalidades de estudio, aproximadamente el 75% de estudiantes se encuentra en universidades privadas, mientras que el 25% restante asiste a universidades públicas (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2023; Arranz, 2025; León, 2024)

En el año 2022, solo el 30.9% de los jóvenes peruanos accedieron con éxito a la educación superior, reflejando una disminución respecto al 36.6% registrado en 2019; además, apenas 21 de cada 100 jóvenes entre 22 y 24 años lograron culminar sus estudios superiores, 17 de cada 100 jóvenes abandona la carrera universitaria; estas cifras revelan marcadas brechas de acceso y permanencia, especialmente por género y área de residencia. Sólo el 28.9% de los hombres jóvenes que culminaron la secundaria accedieron a la educación superior, y en zonas rurales la tasa de tránsito fue aún menor, alcanzando apenas el 20.1% (Secretaría Nacional de la Juventud [SENAJU], 2024).

La oferta educativa en el Perú sigue expandiéndose, según la SUNEDU la matrícula universitaria creció en promedio 7.9% anual entre los años 2008 y 2019, pasando de 771,900 a 1 509,400 estudiantes (Calidad y Negocios, 2024). Existen alrededor de 10,000 programas universitarios acreditados en universidades públicas y privadas supervisadas por la Ley Universitaria 30220, la cual exige al menos un 25% de docentes a tiempo completo y con maestría (Maldonado, 2024); además, el sistema técnico y tecnología tiene una expansión del 60% de puestos laborales (Salazar, 2025). Por su parte, Pronabec ha lanzado la Beca Tec como un programa piloto de 300 vacantes en el primer semestre del 2025 con el objetivo de formar técnicos en áreas críticas (La República, 2025).

De acuerdo a la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO) del MTPE, se proyecta la creación de 470,000 puestos de trabajo con un incremento interanual del 48.1% respecto al 2024 (Solar, 2024); sin embargo, el sistema técnico peruano gradúa apenas 100,000 profesionales anualmente y se requieren 300,000 para atender la demanda, lo que genera un desfase alrededor de 200,000 vacantes sin cubrir (Diario el Correo, 2025; Pareja, 2025), más del 60% de nuevos empleos se concentran en perfiles técnicos por encima de la universitaria (Salazar, 2025), y la inserción laboral inmediata en técnicos supera el 85%, mientras que la informalidad en universitarios alcanza el 59% (Rubio, 2025). Si bien la demanda de egresados

en el nivel universitario es mayor, la tasa de desempleo es más alta, estudios en América Latina identifican que la formación actual no se alinea con las competencias solicitadas por las empresas, lo generando sobreoferta en ciertas carreras y escasez en otras (Arias et al., 2025).

El Ranking de carreras universitarias en el Perú para el 2025 revela la preferencia en disciplinas vinculadas a Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información, presenta un crecimiento del 20% en los próximos años, Ingeniería de Software, Medicina, Administración de empresas, Ingeniería Industrial (Crece un 15%), Marketing Digital y otras (Aquino, 2025). En cuanto al posicionamiento institucional según Scimago Institutions Ranking (2025), la UNTRM se sitúa en el puesto 33, en innovación puesto 27 y en investigación ocupa el Top 10. Esta combinación de alto posicionamiento, genera mayor empleabilidad, reputación e impacto digital que respalda la pertinencia de los programas de estudio que oferta ante los estudiantes, empleadores y sector industrial.

4.1.2. Riesgos y Oportunidades Globales para el Perú 2020-2030 – CEPLAN

Según un estudio realizado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) titulado "Riesgos y Oportunidades Globales para el Perú 2020-2030", se analizaron los principales riesgos y oportunidades globales que podrían afectar a la población en los próximos 10 años. El estudio revela que los riesgos ambientales y sociales son las principales preocupaciones y prioridades. En el ranking de los riesgos con mayor probabilidad de ocurrencia y magnitud de impacto, ocho de las diez primeras posiciones están relacionadas con los fallos en la planificación urbana. (CEPLAN, 2020).

Tabla 11. *Ranking de los riesgos globales para el Perú 2020-2030*

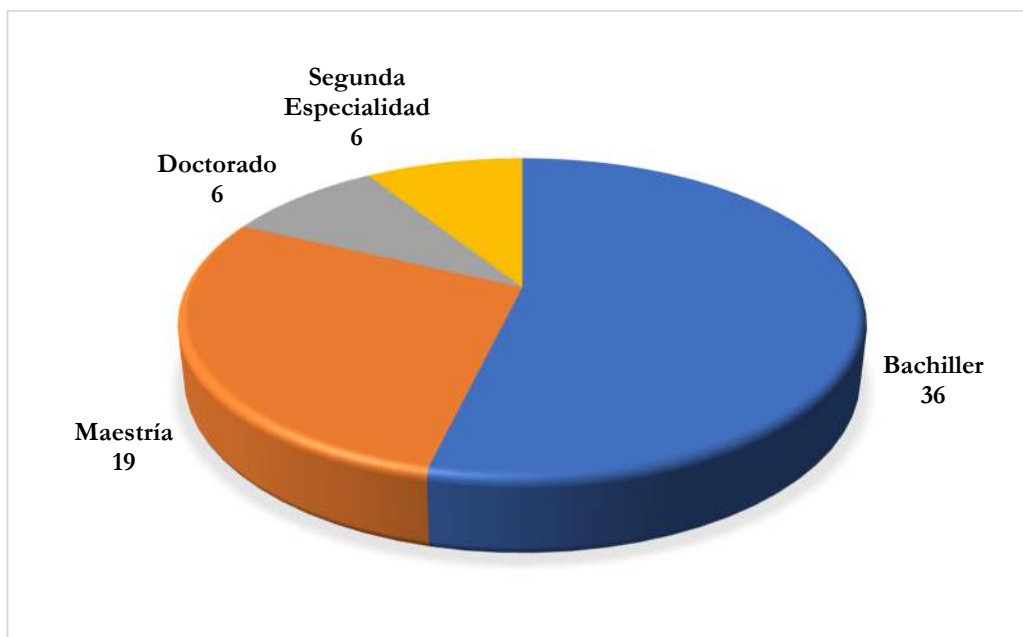
Riesgo	Ranking
Daños ambientales y desastres causados por el hombre	1
Crisis por el agua	2
Pérdidas graves de la biodiversidad y colapso de los ecosistemas	3
Incidencia de desastres naturales importantes	4
Incidencia de eventos climáticos extremos	5
Fracaso de la mitigación y adaptación al cambio climático	6
Fracaso de la gobernanza nacional	7
Fracaso de la planificación urbana	8
Profunda inestabilidad social	9
Crisis alimentaria	10

Nota. Riesgos y Oportunidades Globales para el Perú 2020-2030. 2da edición.

4.1.3. Vinculación del programa con la oferta académica de la UNTRM

En este aspecto la oferta académica actual de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM) son 67 programas académicos: 36 conducentes al grado de bachiller, 19 maestrías y 6 doctorados y 6 segundas especialidades.

Figura 15. *Oferta académica actual de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza*



4.2. Metodología

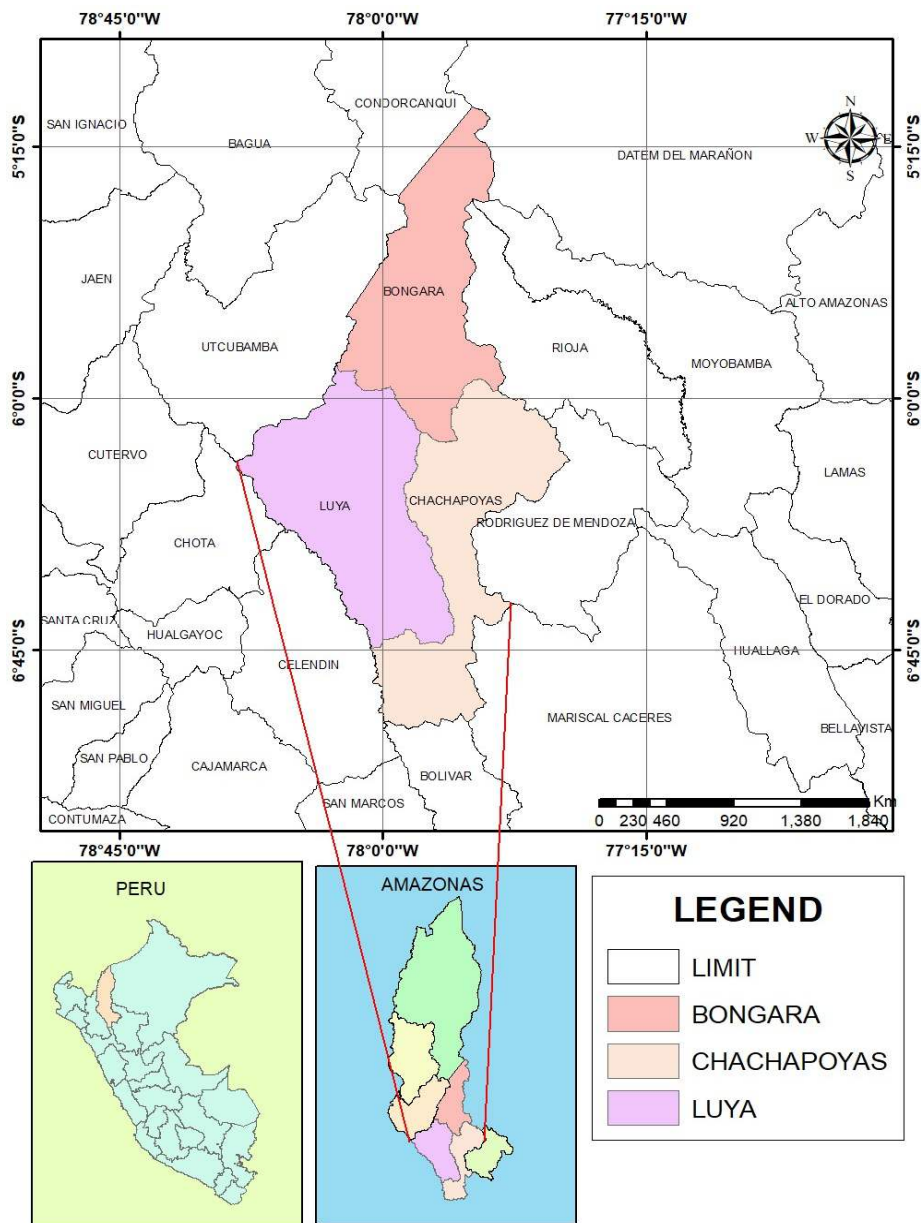
El diseño del estudio corresponde a un diseño no experimental transversal, por el cual no se manipularon variables, solo se describieron en su estado natural. Este enfoque es apropiado para el objetivo del estudio, que es analizar la demanda potencial para nuevos programas académicos, considerando el perfil socioeconómico de los estudiantes e identificar las necesidades educativas. Además, permite evaluar la alineación de los nuevos programas con las prioridades de desarrollo nacional y regional sin intervenir en el fenómeno estudiado. La naturaleza transversal del diseño facilita la recolección de datos en un momento específico, proporcionando un panorama actual de la demanda social y laboral, lo cual es crucial para la creación de nuevas carreras profesionales que respondan a las necesidades reales del mercado y la sociedad.

4.2.1. Ubicación del estudio

El estudio se llevó a cabo en la región Amazonas, situada en el norte del territorio peruano, esta región limita con Cajamarca al oeste, La Libertad al sur, San Martín hacia el sureste, Loreto al este, y al norte con la República del Ecuador. Según datos del censo realizado en 2017, Amazonas contaba con una población de 379,384 personas, presentando una densidad

poblacional de 9.6 habitantes por kilómetro cuadrado, esta cifra la posiciona como la cuarta región con menor densidad demográfica, superando únicamente a Ucayali, Loreto y Madre de Dios; las provincias donde se centró a la recolección de datos corresponden a Chachapoyas, Bongará y Luya. Dichas provincias fueron seleccionadas por la mayor cantidad de estudiantes como potencial demanda para los programas universitarios.

Figura 16. Mapa de ubicación de estudio



4.2.2. Población de estudio

La población estuvo constituida por las Instituciones Educación Secundaria - IES en las provincias de Chachapoyas, Luya y Bongará. Para el cual se tuvo en cuenta como criterio de inclusión a las IES donde cuentan con mayor afluencia de estudiantes, y se incluyeron en el estudio a estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria, dicha inclusión de estos grados de estudio corresponde porque son considerados un potencial para el ingreso a las universidades durante los siguientes años, y porque ya tienen más claro su desarrollo profesional.

Para determinar el tamaño de la muestra se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia; es decir, se incluyeron a las Instituciones Educativas donde permitieron el acceso para la recolección de datos y a estudiantes que contestaron toda la encuesta sin hacer sesgos y dejar preguntas en blanco, contando un total de 13 instituciones y un total de 1497 estudiantes el cual se detalla:

Tabla 12. *Distribución de la población de estudio.*

Nº	Institución Educativa	Provincia	Cuarto grado	Quinto grado	Total
1	San Juan de la Libertad	Chachapoyas	166	142	308
2	Virgen de Asunta	Chachapoyas	108	102	210
3	Miguel Rubio	Chachapoyas	57	61	118
4	María Auxiliadora	Chachapoyas	64	42	106
5	Los ángeles de Pedro Castro	Chachapoyas	19	22	41
6	Padre Blas Valera Pérez	Chachapoyas	6	9	15
7	Colegio del Alto Rendimiento COAR	Luya	95	63	158
8	Pedro Ruiz Gallo	Bongará	91	67	158
9	José Carlos Mariátegui	Bongará	62	80	142
10	César Vallejo	Luya	16	14	30
11	Ramón Castilla	Luya	62	48	110
12	Jorge Basadre	Luya	17	13	30
13	Blas Valera	Luya	35	36	71
Total			798	699	1497

Nota. Solo se consideraron instrucciones públicas, por tener un mayor número de afluencia de estudiantes.

Con respecto al objetivo de analizar la demanda laboral, la población estuvo compuesta por representantes y/o jefe de recursos humanos de las instituciones públicas y privadas, haciendo un total de 194 organizaciones; entre las cuales se tiene al Gobierno Regional de Amazonas, a las Municipalidades Provinciales y Distritales, a empresas privadas, asociaciones y cooperativas.

4.2.3. Recolección de datos

Para recopilar información se aplicó una encuesta presencial compuesta por 18 ítems, incluyendo preguntas abiertas, dicotómicas y en escala Likert. Antes de su aplicación, fue validada por tres expertos: un estadístico y dos especialistas en investigación; la confiabilidad se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0.878, lo que indica alta fiabilidad. La encuesta se realizó entre marzo y junio, tras una inducción a estudiantes seleccionados que tenían claridad sobre su decisión vocacional, con el fin de minimizar sesgos; además, se emplearon entrevistas estructuradas dirigidas a responsables de instituciones públicas y privadas, especialmente a personal de recursos humanos y autoridades, para conocer las necesidades laborales actuales.

4.2.4. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó en software SPSS V.26, y en Excel teniendo en cuenta los principios de la estadística descriptiva.

En cuanto a la extrapolación de los datos, para hacer las proyecciones para los siguientes años se utilizó una tasa de crecimiento de las matrículas promedio de los estudiantes, según fuente de información de las Estadísticas de la Calidad Educativa (ESCALE) al año 2023 del Ministerio de Educación del Perú. Esto con la finalidad de extrapolar el número de estudiantes que van a egresar de las universidades.

Según los datos obtenidos de la plataforma ESCALE, el número de estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria en 2023 ascendió diecisiete mil treinta y cinco (17,035). La proyección de la demanda social se realizó utilizando el promedio de los estudiantes matriculados de cuarto y quinto grado de secundaria en la región de Amazonas de los últimos 5 años (2019-2023), la cual representa el 6.4% que corresponde a la tasa de crecimiento para realizar las proyecciones de los siguientes años.

4.3. Resultados

El análisis de los datos socioeconómicos se describe en la tabla 28 y los programas con mayor aceptación se presentan en la tabla 29. Estos datos proporcionan un contexto crucial para entender las preferencias y circunstancias de los estudiantes encuestados, permitiendo una visión más completa de la situación educativa en la región Amazonas.

Tabla 13. *Datos Socioeconómicos*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	776	51.8%
Masculino	721	48.2%
Edad		
13	13	0.9%
14	210	14.0%
15	765	51.1%
16	214	14.3%
17	226	15.1%
18	50	3.3%
19 a más	19	1.3%
Actividad económica de los padres		
Agricultura y ganadería	562	37.5%
Empleado del sector público	430	28.7%
Empleado en empresa privada	152	10.2%
Trabajador Independiente	353	23.6%
Región de procedencia de los estudiantes		
Amazonas	1311	87.6%
Lima	60	4.0%
Cajamarca	55	3.7%
San Martín	25	1.7%
Otras regiones	46	3.1%

Expectativas de continuar con estudios superiores			
Femenino			
Si	768		99.0%
No	8		1.0%
Masculino			
Si	690		95.7%
No	31		4.3%
Institución de postulación			
Universidad	1273		85.0%
Instituto Técnico	54		3.6%
Instituto Pedagógico	46		3.1%
Escuela de Arte	27		1.8%
Centro Técnico	5		0.3%
Productivo			
Otros	92		6.1%

Los resultados de la encuesta realizada a 1,497 estudiantes de cuarto y quinto grado de educación secundaria revelan una fuerte inclinación hacia la educación superior, particularmente universitaria. De los encuestados, 1,458 estudiantes (97.4%) expresaron su deseo de continuar con estudios superiores, mostrando un alto nivel de aspiración académica entre los jóvenes. Esta tendencia es ligeramente más pronunciada entre las estudiantes femeninas, con un 99% de ellas manifestando este interés, en comparación con el 95.7% de los estudiantes masculinos.

Al profundizar en las preferencias institucionales, se observa que 1,273 estudiantes, lo que representa el 85% del total de encuestados, han optado específicamente por la universidad como su institución de elección para estudios superiores. Este dato subraya una clara preferencia por la educación universitaria sobre otras opciones de educación superior como institutos técnicos, pedagógicos o escuelas de arte. Es importante notar que, ésta marcada preferencia por estudios universitarios se da en un contexto donde la mayoría de los estudiantes (87.6%) provienen de la región de Amazonas y muchos son hijos de padres dedicados a la agricultura y ganadería (37.5%) o empleados del sector público (28.7%).

Tabla 14. *Programas universitarios con mayor elección por los estudiantes*

Programas académicos	Frecuencia	Porcentaje
Arquitectura y Urbanismo	685	45.8%
Ingeniería en Ciencia de Datos	215	14.4%
Ingeniería Mecánica Eléctrica	138	9.2%
Ingeniería en Agronegocios	115	7.7%
Ingeniería en Agroecología	84	5.6%
Ingeniería en Biosistemas	72	4.8%
Medicina Humana	45	3.0%
Derecho	35	2.3%
Psicología	33	2.2%
Enfermería	17	1.1%
Otros	58	3.9%
Total	1497	100.0%

La carrera más solicitada es Arquitectura y Urbanismo, que destaca significativamente con 685 estudiantes interesados, lo que representa el 45.8% del total de encuestados. Este alto porcentaje indica un fuerte interés en el diseño y planificación urbana entre los jóvenes de la región, posiblemente reflejando una percepción de oportunidades en el desarrollo y modernización de sus comunidades.

En segundo lugar, aunque con una diferencia notable, se encuentra la Ingeniería en Ciencia de Datos. Esta carrera ha captado el interés de 215 estudiantes, equivalente al 14.4% de los encuestados. La preferencia por esta disciplina relativamente nueva sugiere una creciente conciencia entre los estudiantes sobre la importancia de los datos y la tecnología en el mundo moderno. Es interesante notar que, a pesar de que la mayoría de los estudiantes provienen de una región donde la agricultura y ganadería son actividades económicas importantes, existe un interés significativo en carreras más orientadas a la tecnología y el desarrollo urbano.

Además, dichos programas académicos no se encuentran en la oferta universitaria de la región Amazonas. Esto resalta una importante brecha educativa que las universidades pueden considerar abordar en los próximos años. La implementación de estos programas no solo beneficiaría a los

estudiantes de la región Amazonas, sino que también podría tener un impacto positivo a nivel nacional, ampliando las oportunidades educativas en áreas de creciente demanda y relevancia para el desarrollo del país.

Asimismo, existen 9 universidades que ofertan la carrera de Ciencias de Datos a nivel nacional; sin embargo, la UNTRM es la única universidad pública que oferta la carrera profesional, lo que representa una oportunidad única en formación a estudiantes, haciéndose sostenible y cubriendo brechas laborales. Esta escasez de oferta académica en un campo tan relevante y de rápido crecimiento como la Ciencia de Datos subraya la importancia de que las instituciones educativas, particularmente en regiones como Amazonas, consideren seriamente la introducción de este programa. Al hacerlo, no solo estarían respondiendo a la demanda estudiantil, sino también preparando a los futuros profesionales para satisfacer las necesidades emergentes del mercado laboral en una economía cada vez más digitalizada y basada en datos.

En base a los resultados obtenidos se realiza el análisis de la demanda social (Tabla 30), demanda laboral (Tabla 31). La demanda social y la demanda laboral son conceptos fundamentales en la creación de programas educativos.

Recordar que, la demanda social por programas educativos se define como el conjunto de expectativas, necesidades y aspiraciones de los diversos grupos sociales respecto a la formación superior. Esta demanda no solo incluye el deseo de acceso a la educación, sino también las preferencias por determinadas carreras o áreas de estudio que se perciben como valiosas para el desarrollo personal y social. La demanda social impulsa a las instituciones educativas a diversificar y actualizar su oferta académica para responder a las cambiantes necesidades de la sociedad y del mercado laboral. En cambio, la demanda laboral se refiere a los requerimientos del mercado de trabajo que influyen en la creación y mantenimiento de programas de estudio en instituciones de educación superior. Esta demanda refleja las necesidades de

las empresas y sectores económicos por profesionales con habilidades y conocimientos específicos, lo cual debería orientar la oferta académica para asegurar la empleabilidad de los graduados.

Tabla 15. *Demanda social para los programas con mayor aceptación.*

Programa de estudio		Años				
		2024	2025	2026	2027	2028
Arquitectura y Urbanismo	Demanda social real	685	729	775	825	878
	Demanda social extrapolada	7,795	8,294	8,825	9,389	9,990
Ciencia de datos	Demanda social real	215	229	243	259	276
	Demanda social extrapolada	2,447	2,603	2,770	2,947	3,136

Para el programa de estudios de Arquitectura y Urbanismo, la demanda social real se proyecta que crezca de 685 estudiantes en 2024 a 878 en 2028. Sin embargo, la demanda social extrapolada es significativamente mayor, aumentando de 7795 en 2024 a 9,990 en 2028. Esto sugiere un potencial de crecimiento sustancial para este programa. En el caso del programa de estudios de Ciencia de Datos, la demanda social real se proyecta que aumente de 215 estudiantes en 2024 a 276 en 2028. La demanda social extrapolada para este programa también muestra un crecimiento significativo, pasando de 2447 en 2024 a 3136 en 2028.

Para realizar las proyecciones de los siguientes años se determina mediante la tasa de crecimiento de (6.4%), el cual para determinar la demanda social extrapolada se sigue la metodología propuesta por Sánchez et al. (2024), donde se aplica regla de tres simple para determinar la demanda social extrapolada al año 2024, de tal manera que, para el programa de Arquitectura y urbanismo $\frac{1497 \rightarrow 685}{17035 \rightarrow X}$ del cual tenemos la demanda extrapolada para el año 2024 de 7795. Del mismo modo para el programa de ciencia de datos $\frac{1497 \rightarrow 215}{17035 \rightarrow Y}$, obteniendo una demanda extrapolada de 2447 para el año 2024. Para las proyecciones de los siguientes años se trabaja con la misma tasa de crecimiento del 6.4%.

Es importante destacar que, al analizar solo los dos programas con mayor aceptación por parte de los estudiantes, se observa una cantidad significativa de potenciales postulantes a estas carreras profesionales. Esto sugiere que la implementación de estos programas sería sostenible durante los próximos años. Además, considerando que estas carreras no se ofrecen actualmente en las universidades de la región Amazonas, y que solo dos universidades a nivel nacional ofertan la carrera de Ciencia de Datos, existe una oportunidad única para la creación de estos programas. Esto no solo cubriría la demanda estudiantil existente, sino que también abordaría las brechas laborales en estos campos.

Al realizar el análisis del sector empresarial se registran 388 empresas entre pequeñas y medianas en la región Amazonas que requieren servicios de arquitectura. Además, se contabilizan 194 instituciones públicas que también demandan estos servicios profesionales, dicha información proporcionada y analizada de la base de datos del Informe de Estructura Empresarial del Perú realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI al año 2023. Para ello se realiza el análisis de la proyección de cantidad de trabajadores (arquitectos) requeridos al año es de 124, según la información de la encuesta realizada a organizaciones entre públicas y privadas.

Del mismo modo, para el programa de ciencia de datos, a partir del mercado potencial se estima como mercado factible 671 empresas dentro de los rubros empresariales vinculados a la actividad que realiza un ingeniero de ciencias de datos, y 194 instituciones públicas que requieren de dichos profesionales en la región Amazonas. En el análisis de la proyección de cantidad de trabajadores (ingeniero en ciencias de datos) requeridos al año es de 174, según la información de la encuesta realizada a organizaciones entre públicas y privadas.

Dichas proyecciones de la cantidad de profesionales para los próximos años se presentan en la Tabla 31, para los programas con mayor aceptación por parte de los estudiantes.

Tabla 16. *Demanda laboral de los programas de estudio con mayor aceptación*

Programa de estudio		Años						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Arquitectura y Urbanismo	Demanda Laboral	106	230	354	478	602	726	850
Ciencia de datos	Demanda Laboral	97	271	445	619	793	967	1141

El programa de Arquitectura y Urbanismo muestra una creciente demanda de espacio de trabajo, pasando de 106 posiciones en 2024 a 850 en 2030. Este aumento sugiere una expansión significativa en el sector de construcción y planificación urbana de la región. La demanda se intensifica debido a la ausencia actual de esta carrera profesional en la zona, siendo requerida tanto por instituciones públicas como privadas. Esta situación resalta la necesidad urgente de formar profesionales locales y crear espacios de trabajo adecuados para satisfacer la creciente demanda en el sector.

En cuanto al programa de Ciencia de Datos, la demanda de espacio de trabajo experimenta un crecimiento más pronunciado, pasando de 97 posiciones en 2024 a 1141 en 2030. Este incremento sustancial indica una necesidad creciente de entornos de trabajo especializados para ingenieros de datos. Esto podría implicar la creación de más laboratorios de computación, centros de datos y espacios de trabajo equipados con hardware de alto rendimiento para el procesamiento de grandes volúmenes de datos. Las organizaciones deberían anticipar la necesidad de infraestructura tecnológica robusta, incluyendo servidores potentes y redes de alta velocidad, para respaldar el trabajo de un número creciente de profesionales en ciencia de datos.

Sobre el análisis de la demanda laboral se realiza el análisis de la oferta educativa con programas similares que tienen egresos dentro de la región

Amazonas. Para ello se realiza un análisis de la oferta de profesionales (Tabla 32) y el análisis de la brecha en el mercado laboral (Tabla 33).

Para realizar el análisis de la oferta de profesionales, se toma en cuenta a carreras afines, y de las universidades más cerca de la región Amazonas, con el propósito de contar el número de egresos. Para realizar la proyección para los próximos años se tuvo en cuenta un incremento promedio anual de 7.9%, según la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu) (2024). Con dichos parámetros se tiene la proyección de la oferta de profesionales para los dos programas con mayor aceptación en la región Amazonas. Además, para obtener la información de egresados de los programas de estudio se consultó el portal de transparencia de cada una de las universidades.

Tabla 17. *Oferta proyectada de profesionales*

Programa de estudio	Años						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029*	2030
Arquitectura y Urbanismo	86	93	100	108	117	126	136
Ciencias de datos	56	60	65	70	76	82	88

*A partir del año 2029 la UNTRM, contará con egresados en los dos programas de estudio.

Los programas fueron creados y obtuvieron sus primeros ingresantes el año 2024.

El programa de Arquitectura y Urbanismo muestra un crecimiento gradual en la oferta de profesionales, iniciando con 86 egresados en 2024 y alcanzando 136 en 2030. Este incremento refleja un aumento promedio de 8 nuevos profesionales por año, lo que sugiere un crecimiento moderado pero constante en la formación de arquitectos en la región.

El programa de Ciencia de Datos presenta una tendencia similar, pero con números más bajos, comenzando con 56 profesionales en 2024 y llegando a 88 en 2030. El incremento anual promedio es de 5 profesionales, lo que indica un crecimiento más conservador en la formación de estos especialistas. Esta progresión sugiere un enfoque más selectivo en la preparación de profesionales en el campo emergente de la ciencia de datos.

Tabla 18. Brecha proyectada de los programas

Programa de estudio		Años						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Arquitectura y Urbanismo	Demanda	106	230	354	478	602	726	850
	Oferta	86	93	100	108	117	126	136
	Brecha	20	137	254	370	485	600	714
Ciencia de datos	Demanda	97	271	445	619	793	967	1141
	Oferta	56	60	65	70	76	82	88
	Brecha	41	211	380	549	717	885	1053

Para Arquitectura y Urbanismo, se observa una brecha creciente entre la demanda y la oferta de profesionales. Mientras que la demanda crece significativamente de 106 a 850 puestos entre 2024 y 2030, la oferta sólo aumenta de 86 a 136 profesionales. Esto resulta en una brecha que se amplía, iniciando con 20 profesionales faltantes en 2024 y alcanzando 714 en 2030. Esta situación evidencia una necesidad urgente de formar más arquitectos para satisfacer la demanda laboral en la región de Amazonas.

En el caso de Ciencia de Datos, la situación es aún más crítica. La brecha inicia con 41 profesionales faltantes en 2024 y se expande hasta 1053 en 2030, debido a que la demanda crece aceleradamente de 97 a 1141 puestos, mientras que la oferta solo aumenta de 56 a 88 profesionales. Esto revela un desequilibrio significativo entre la necesidad del mercado y la cantidad de profesionales disponibles, sugiriendo una oportunidad clara para el desarrollo de este programa de estudios en la región. Esto se debe a que el número de egresados es menor ya que son pocas las universidades que ofertan dicho programa de estudios.

4.4. Discusiones

El alto porcentaje (97.4%) de estudiantes que expresan su deseo de continuar con estudios superiores, particularmente en el ámbito universitario (85%), refleja una fuerte valoración de la educación superior como vía de desarrollo personal y profesional. Este hallazgo coincide con las observaciones

de Munda (2024) sobre la correlación entre el nivel educativo y la prosperidad socioeconómica. Sin embargo, esta alta aspiración educativa se da en un contexto donde la mayoría de los estudiantes provienen de familias dedicadas a la agricultura y ganadería (37.5%), lo que sugiere un potencial desafío en términos de recursos y apoyo, similar a lo señalado por Zhang & Yang (2023) sobre la influencia de los antecedentes familiares en las perspectivas educativas.

Coincide con las observaciones de Psacharopoulos (1987) sobre la importancia de las aspiraciones educativas en el desarrollo social. Esta tendencia es particularmente notable considerando que la mayoría de los estudiantes provienen de familias dedicadas a la agricultura y ganadería (37.5%), lo que sugiere una búsqueda de movilidad social a través de la educación superior, alineándose con las observaciones de Munda (2024) sobre la correlación entre nivel educativo y prosperidad socioeconómica. Estos planteamientos, reflejan lo que Hännqvist (1987) describe como el flujo de estudiantes a través de los niveles educativos. Sin embargo, esta aspiración masiva hacia la educación superior también plantea desafíos similares a los identificados por Ní et al. (2023) respecto a la incertidumbre profesional y la falta de información en la elección de carreras.

La notable preferencia por Arquitectura y Urbanismo (45.8%) sugiere una comprensión emergente de las necesidades de desarrollo urbano en la región. Esta tendencia se alinea con los hallazgos de Gallardo-Vázquez & Folgado-Fernández (2020) sobre la importancia de adaptar los programas universitarios a las necesidades regionales. La proyección de demanda social extrapolada, que alcanza 9,990 estudiantes para 2028, indica un mercado educativo sustancial y sostenible; además, el interés significativo en Ciencia de Datos (14.4%) refleja una creciente conciencia sobre la importancia de las habilidades tecnológicas, incluso en regiones tradicionalmente agrícolas, este hallazgo se relaciona con las observaciones de Ylber et al. (2022) sobre la necesidad de alinear los programas tecnológicos con las demandas del mercado laboral regional; del mismo modo, se alinea con las observaciones de Jung & Mittal (2021) sobre la evolución del mercado de programas educativos y la importancia de comprender los factores que influyen en las elecciones de los estudiantes.

El desarrollo urbano se prioriza en las políticas regionales, haciendo hincapié en los enfoques integrados que incluyen la educación y la inclusión social (Prisacari, 2022); las universidades desempeñan un papel crucial en el fomento del crecimiento económico local a través de programas y asociaciones innovadoras (Osiyi & Jiburum, 2023), el aumento del interés por la Ciencia de Datos pone de manifiesto la necesidad de que las universidades alineen la educación tecnológica con los requisitos del mercado laboral regional (Agasisti & Bertoletti, 2022), los programas educativos deben evolucionar para preparar a los estudiantes para los mercados laborales emergentes, reflejando tendencias más amplias en la educación global (Wiewel & Perry, 2015). Por el contrario, si bien el enfoque en el urbanismo y la tecnología es significativo, puede existir el riesgo de descuidar otros campos de estudio que también contribuyen al desarrollo regional, lo que podría conducir a un panorama educativo desequilibrado.

La brecha proyectada entre demanda y oferta laboral, que alcanza 714 profesionales para 2030, representa un desafío significativo, pero también una oportunidad. Esta situación refleja lo señalado por Jelonek (2021) sobre la desalineación entre los programas educativos y las necesidades del mercado laboral. La existencia de 388 empresas y 194 instituciones públicas que requieren servicios de arquitectura en la región sugiere un mercado laboral robusto y sostenible. La brecha aún más pronunciada en Ciencia de Datos, que alcanza 1,053 profesionales para 2030, es particularmente significativa dado que solo dos universidades ofrecen este programa a nivel nacional. Esta situación ejemplifica lo que Ellison (2018) describe como una desconexión entre la oferta educativa y las demandas del mercado laboral.

Estos resultados, reflejan lo que Gallardo-Vázquez & Folgado-Fernández (2020) identifican como la necesidad de alinear los programas universitarios con las necesidades regionales. Esta tendencia también respalda los hallazgos de Ylber et al. (2022) sobre la importancia de adaptar los programas educativos a las demandas del mercado laboral regional. Las brechas identificadas en ambos programas son consistentes con las preocupaciones expresadas por Ellison (2018) sobre el desajuste entre la oferta educativa y las necesidades del mercado laboral.

Esta situación refleja lo que Jelonek (2021) describe como la falta de alineación entre los programas institucionales y las necesidades del mercado laboral.

La creciente demanda laboral proyectada (850 puestos para Arquitectura y 1,141 para Ciencia de Datos en 2030) valida las observaciones de O'Hara & Naicker (2022) sobre la necesidad de considerar contextos sociales y económicos en el desarrollo de capacidades sostenibles. La limitada oferta actual de estos programas en la región coincide con los hallazgos de Constantin & Mădălina (2018) sobre las brechas significativas en la oferta educativa regional. La implementación de estos programas podría abordar las preocupaciones planteadas por Ní et al. (2023) sobre las dificultades que enfrentan los estudiantes al elegir carreras universitarias debido a la falta de información y oportunidades. Del mismo modo, alineándose con las recomendaciones de Peñaloza-Farfán & Paucar-Caceres (2018) sobre la importancia de adaptar los planes de estudio a las demandas de la comunidad local. La significativa brecha entre oferta y demanda respalda lo señalado por Abolo (2017) y Mbah (2014) sobre la necesidad de que las universidades adapten sus planes de estudio para alinearse mejor con las demandas del mercado laboral.

La implementación de estos programas debería considerar el desarrollo de planes de estudio que integren las necesidades específicas de la región, como sugieren Ardiles et al. (2023), junto con la incorporación de elementos de sostenibilidad y desarrollo regional, siguiendo las recomendaciones de Baulin et al. (2022); asimismo, es fundamental el establecimiento de vínculos sólidos con el sector empresarial local, como proponen Chakraborty et al. (2021), y la implementación de sistemas de apoyo estudiantil para abordar las preocupaciones identificadas por Boo et al. (2021) sobre la incertidumbre profesional.

La creación de estos programas no sólo abordaría las brechas educativas identificadas, sino que también contribuiría al desarrollo regional, como sugieren Baulin et al. (2022) en su análisis de la contribución de las universidades al crecimiento económico regional. La alta demanda proyectada y el significativo mercado laboral potencial indican que estos programas serían sostenibles a largo

plazo. Sin embargo, es importante considerar como limitaciones del estudio que las proyecciones se basan en datos históricos que podrían no reflejar cambios futuros del mercado, y que factores externos como crisis económicas o cambios tecnológicos disruptivos podrían afectar la demanda prevista.

4.5. Conclusiones

La presente investigación proporciona evidencia sólida sobre la necesidad y viabilidad de implementar programas de Arquitectura y Urbanismo y Ciencia de Datos en la región Amazonas. Los resultados sugieren que estos programas no solo satisfarían una demanda social significativa, sino que también abordarían importantes brechas en el mercado laboral regional, contribuyendo así al desarrollo sostenible de la región. La combinación de una fuerte demanda social, brechas laborales significativas y un mercado potencial robusto sugiere que estos programas no solo serían sostenibles sino también estratégicamente importantes para el desarrollo regional.

Las brechas identificadas entre la oferta y demanda laboral señalan un desafío crítico para el desarrollo socioeconómico de la región, donde la ausencia de estos programas podría limitar significativamente el crecimiento y la modernización del territorio. La implementación de estas carreras no solo atendería una necesidad educativa inmediata, sino que contribuiría a la formación de profesionales capaces de impulsar la transformación digital y el desarrollo urbano sostenible de la región Amazonas.

Además, la fuerte inclinación hacia la educación universitaria entre los estudiantes locales sugiere que estos programas tendrían un impacto social significativo, promoviendo la retención del talento local y fortaleciendo el tejido profesional de la región. Esto es particularmente relevante considerando que la formación de profesionales en estas áreas podría catalizar la innovación y el desarrollo de soluciones adaptadas al contexto específico de la región Amazonas.

El presente estudio enfrenta limitaciones metodológicas significativas, relacionadas principalmente con posibles sesgos en la selección de la muestra debido a restricciones geográficas y logísticas propias de la región. Una limitación

fundamental radica en que la investigación representa un corte temporal específico que podría no reflejar completamente las tendencias a largo plazo, y las proyecciones económicas podrían verse afectadas por cambios macroeconómicos no previstos. Adicionalmente, las particularidades culturales y geográficas de la región Amazonas constituyen otra limitación importante, ya que podrían afectar la generalización de los resultados. Si bien la investigación aborda aspectos cruciales, no cubre exhaustivamente todos los factores que podrían influir en la implementación exitosa de programas educativos en este contexto específico.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el alcance mediante estudios longitudinales que permitan evaluar los cambios en las tendencias educativas y laborales a lo largo del tiempo, siendo valioso expandir la investigación a otras regiones con similar desarrollo y actividad económica para establecer comparativas y analizar experiencias similares. Es fundamental profundizar en aspectos específicos como el análisis del impacto económico de la implementación de estos programas, el estudio de las necesidades de infraestructura y recursos tecnológicos, y la investigación de modelos pedagógicos adaptados al contexto amazónico.

Asimismo, resulta crucial desarrollar sistemas de monitoreo para evaluar el impacto de los programas implementados y establecer indicadores específicos para medir la efectividad de la formación profesional. También se sugiere ahondar en el análisis de las barreras socioeconómicas para el acceso a la educación superior, investigar modelos de financiamiento sostenibles para programas universitarios en la región, y estudiar el impacto potencial en el desarrollo económico local y regional, aspectos que contribuirían significativamente a la comprensión y mejora de la educación superior en la región Amazonas y otras regiones.



Análisis de mercado para el desarrollo de
PROGRAMAS ACADÉMICOS
Caso de estudio para una universidad pública
en la Región Amazonas

CAPÍTULO V

Reflexiones Finales

V. REFLEXIONES FINALES

El estudio adquiere especial relevancia al proponer una metodología sistemática y aplicable para el análisis de pertinencia en la creación de nuevos programas de estudios superiores. Frente a los desafíos históricos de desajuste entre la oferta educativa universitaria y las reales necesidades de los territorios, esta propuesta metodológica –que integra instrumentos cuantitativos y cualitativos para captar tanto la demanda social como laboral, ofrece una ruta clara para que las universidades públicas puedan fundamentar, con evidencia, la diversificación y modernización de sus carreras. Además, la investigación contribuye a cerrar brechas de conocimiento respecto a metodologías replicables en contextos regionales, aportando una referencia que puede ser adaptada por otras instituciones de educación superior.

El diagnóstico realizado evidencia que la región Amazonas presenta una limitada diversificación de su oferta educativa, con predominio de programas tradicionales poco alineados a las tendencias actuales del desarrollo local y global. Sin embargo, la demanda académica detectada muestra un fuerte interés por programas vinculados a la transformación urbana y a la digitalización, como Arquitectura y Urbanismo (45,8%) y Ciencia de Datos (14,4%). Estas preferencias reflejan no solo la búsqueda de nuevas oportunidades de empleabilidad, sino también la percepción de los jóvenes sobre los retos que enfrenta su entorno, como el crecimiento urbano y la necesidad de innovación tecnológica en sectores productivos clave de la región.

Los resultados del trabajo de campo permiten observar que los estudiantes de secundaria priorizan carreras que les ofrecen mayor proyección laboral y pertinencia para el contexto en el que viven. Programas como Arquitectura y Urbanismo, y Ciencia de Datos, son vistos como opciones modernas y estratégicas, mientras que factores como el acceso a tecnologías, la interdisciplinariedad y la vinculación con problemas reales del entorno inciden fuertemente en su decisión. Esta tendencia revela la importancia de la orientación vocacional, así como la necesidad de que las universidades actúen como agentes activos en la difusión de

información y el acompañamiento a los futuros postulantes, para que sus decisiones respondan a información confiable y oportunidades reales.

Sobre la base de los hallazgos, se recomienda que la universidad institucionalice la metodología propuesta como procedimiento estándar para la evaluación y creación de nuevas carreras, priorizando la implementación de los programas de mayor demanda social y laboral, sin perder de vista su misión y visión institucional. Asimismo, es clave fortalecer la articulación con el sector productivo regional y nacional, promover sistemas de orientación vocacional permanentes y actualizar periódicamente los estudios de pertinencia para anticipar cambios en el mercado educativo y laboral. Finalmente, este enfoque puede ser adaptado por otras universidades del país, contribuyendo a una educación superior más equitativa, pertinente y alineada con las oportunidades de desarrollo sostenible en cada territorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abolo, V. (2017). Topic: Programs in Nigerian Higher Institutions and Graduates Unemployment. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 07(02), 01–06. <https://doi.org/10.9790/7388-0702020106>
- Agasisti, T., & Bertolotti, A. (2022). Higher education and economic growth: A longitudinal study of European regions 2000–2017. *Socio-Economic Planning Sciences*, 81, 100940. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100940>
- Alomoto, W., Niñerola, A., & Pié, L. (2022). Social Impact Assessment: A Systematic Review of Literature. *Social Indicators Research*, 161(1), 225–250. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02809-1>
- Ardiles, P., Nelson, R., Purewal, S., Ezegebe, H., Mathewson, A., Rutty, T., Unnithan, C., & Zandvliet, D. (2023). Community-University Partnerships for Local Impact: Advancing Sustainability Through Place-Based Education. *Journal of Community Engagement and Scholarship*, 15(2), 11. <https://doi.org/10.54656/jces.v15i2.525>
- Aulya, A. F., Suparman, N., & Kaunain, S. N. (2022). Evaluation Analysis of Educational Programs. *Journal of Quality Assurance in Islamic Education (JQAIE)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.47945/jqaie.v2i1.605>
- Avdeev, P. B., Dugarova, D. C., & Starostina, S. E. (2015). Improving the Quality of Professional Educational Programs of College Education against Modern Social and Labor Relations. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(s(10)). [https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8is\(10\)/84872](https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8is(10)/84872)
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025). *Amazonas: Síntesis de la Actividad Económica - Marzo - 2025*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/2025/presentacion-amazonas-03-2025.pdf>
- Banco Mundial. (2024). *Coeficiente de Gini - Perú*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?contextual=default&end=2023&locations=PE&start=1985&view=chart>
- Bardagi, M. P., & Hutz, C. S. (2009). “Não havia outra saída”: percepções de alunos evadidos sobre o abandono do curso superior. *Psico-USF*, 14(1), 95–105. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712009000100010>

- Baruk, A. I. (2018). THE REASONS FOR THE LACK OF INTEREST IN THE UNIVERSITY AS AN EMPLOYER AMONG YOUNG POTENTIAL EMPLOYEES AND THEIR CHANGES IN 2016–2018. *MINIB*, 29(3), 63–82. <https://doi.org/10.14611/minib.29.09.2018.11>
- Baulin, O. A., Burenina, I. V., Kazykhanov, R. R., Mazitov, R. M., & Sayfullina, S. F. (2022). *Implementing the University's Sustainable Development Goals in the Context of Regional Economic Growth* (pp. 171–182). https://doi.org/10.1007/978-981-16-9069-3_18
- Boo, S., Wang, C., & Kim, M. (2021). Career adaptability, future time perspective, and career anxiety among undergraduate students: A cross-national comparison. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100328. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100328>
- Cantwell, B. (2013). Assessing the public university. *British Journal of Sociology of Education*, 34(1), 152–161. <https://doi.org/10.1080/01425692.2012.746260>
- Castro, J. F., & Yamada, G. (2013). Declining Quality Affects Choice: The Peruvian Case. *International Higher Education*, 70, 26–27. <https://doi.org/10.6017/ihe.2013.70.8715>
- Chakraborty, A., Kumar, S., Shashidhara, L. S., & Taneja, A. (2021). Building Sustainable Societies through Purpose-Driven Universities: A Case Study from Ashoka University (India). *Sustainability*, 13(13), 7423. <https://doi.org/10.3390/su13137423>
- Constantin, A., & Mădălina, G. A. (2018). Analysis of the educational activity in Romania. *Theoretical and Applied Economics*, 15(3), 77–90.
- Coral, M. A., & Bernuy, A. E. (2022). Bureaucratic and Cultural Barriers That Impede Optimal Management in Administrative Processes in Public Universities in Peru. *International Journal of Adult Education and Technology*, 13(1), 1–21. <https://doi.org/10.4018/IJAET.313434>
- Cupitt, C., & Trinidad, S. (2017). What Is Widening Participation and Why Does It Matter? In *Bridges, Pathways and Transitions* (pp. 17–32). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-101921-4.00002-6>

- Daigle, J. L., Stading, G., & Hall, A. (2024). Curricular innovation for economic symbiosis: a neural network approach to aligning university supply chain programs with regional industry demands. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-11-2023-0309>
- Dan, J. (2014). *Research on Education and Teaching Reform Based on Social Needs* (pp. 1335–1340). https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3872-4_170
- Del Pozo, C. E. (2018). *Efectos de la desregulación del sistema universitario en el mercado laboral en Perú* [Universidad Nacional de La Plata]. <https://doi.org/10.35537/10915/71937>
- Demele, U., Nölting, B., Crewett, W., & Georgiev, G. (2021). Sustainability Transfer as a Concept for Universities in Regional Transformation—A Case Study. *Sustainability*, *13*(9), 4956. <https://doi.org/10.3390/su13094956>
- Dutta, N. (2022). NEW EDUCATION POLICY AND ACADEMIC REFORMS: CHALLENGES FOR HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS (HEIS). *Towards Excellence*, 311–320. <https://doi.org/10.37867/TE140130>
- Ellison, R. L. (2018). Corporate Social Responsibility (CSR) and Prospective Employment Decisions: Exploring Social Change Through College Students. *Journal of College and Character*, *19*(4), 275–291. <https://doi.org/10.1080/2194587X.2018.1517648>
- Estadística de Calidad Educativa [Escale]. (2025). *Servicios Educativos*. Ministerio de Educación. <https://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie>
- Farmer, A., Kidwell, B., & Hardesty, D. M. (2021). The Politics of Choice: Political Ideology and Intolerance of Ambiguity. *Journal of Consumer Psychology*, *31*(1), 6–21. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1176>
- Finkelstein, M. A. (2014). Individual Differences in OCB: The Contributions of Organizational Commitment and Individualism / Collectivism. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, *2014*(1), 1–8. <https://doi.org/10.5923/j.ijpbs.20140401.01>

- Fondo Mi Vivienda. (2023). *Boletín Estadístico de Fondo Mi Vivienda*.
<https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/04.%20Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20del%20FMV%20-%20Abril%202023.pdf>
- Fortunato, R. P. (2021). O status público da instituição comunitária. *Educação*, 44(2), e33168. <https://doi.org/10.15448/1987-2582.2021.2.33168>
- Freeman, R. B. (1986). *Chapter 6 Demand for education* (pp. 357–386).
[https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(86\)01009-X](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(86)01009-X)
- Gallardo-Vázquez, D., & Folgado-Fernández, J. A. (2020). Regional Economic Sustainability: Universities' Role in Their Territories. *Land*, 9(4), 102. <https://doi.org/10.3390/land9040102>
- García-Aracil, A., & Palomares-Montero, D. (2012). Indicadores para la evaluación de las instituciones universitarias: validación a través del método Delphi. *Revista Española de Documentación Científica*, 35(1), 119–144. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.1.863>
- Gobierno Regional de Amazonas. (2025). *Resolución Ejecutiva Directoral N° 001 - 2025 - Gobierno Regional de Amazonas/GR*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7452500/6346753-resolucion-ejecutiva-regional-0001-2025-gra.pdf>
- Goli, A., Chintagunta, P. K., & Sriram, S. (2022). Effects of Payment on User Engagement in Online Courses. *Journal of Marketing Research*, 59(1), 11–34. <https://doi.org/10.1177/00222437211016360>
- Goukens, C., Dewitte, S., & Warlop, L. (2009). Me, Myself, and My Choices: The Influence of Private Self-Awareness on Choice. *Journal of Marketing Research*, 46(5), 682–692. <https://doi.org/10.1509/jmkr.46.5.682>
- Grewal, R., Meyer, R., & Mittal, V. (2022). Education and Marketing: Decision Making, Spending, and Consumption. *Journal of Marketing Research*, 59(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/00222437211068091>
- Gunn, A., & Mintrom, M. (2022). *Public Policy and Universities*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108645867>

- Härnqvist, K. (1987). Social Demand Models. In *Economics of Education* (pp. 356–363). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-033379-3.50081-4>
- Harren, V. A. (1979). A model of career decision making for college students. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 119–133. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(79\)90065-4](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90065-4)
- Hemsley-Brown, J., & Oplatka, I. (2015). University choice: what do we know, what don't we know and what do we still need to find out? *International Journal of Educational Management*, 29(3), 254–274. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2013-0150>
- Hudson, S., & Hudson, P. (2008). Devising university-based programs for the wider educational community. In G. In Tchibozo (Ed.), *Proceedings of the Paris International Conference on Education, Economy and Society - 2008* (pp. 141–152).
- IbisWorld. (2021). *Education Consultants in the US - Market Size, Industry Analysis, Trends and Forecasts (2024-2029)*. <https://www.ibisworld.com/united-states/market-research-reports/education-consultants-industry/>
- INEI. (2024). *Amazonas Compendio Estadístico 2024*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7745358/6547601-compendio-estadistico-amazonas-2024.pdf?v=1741615880>
- INEI. (2025a). *Sistema de Información Regional para la toma de Decisiones*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>
- INEI. (2025b, March). *Perú: Evolución de la serie de indicadores demográficos 1940 - 2025*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7834622/6608076-peru-evolucion-de-los-indicadores-demograficos-1940-2025.pdf>
- Januzaj, Y., Beqiri, E., & Luma, A. (2022). Alignment of Higher Education Study Programs and Job Market Demand using Machine Learning Techniques – A Case Study on Balkan Countries' Universities. *International*

- Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(19), 150–158.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v17i19.31825>
- Jelonek, M. (2021). *Universities and the Labour Market*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003161486>
- Jere, N. R., Aruleba, K., & Jere, T. L. (2022). Fourth Industrial Revolution as a driver for the public good through higher education institutions. In *Higher education for public good: Perspectives in the new academic landscape in South Africa* (pp. 59–76). AOSIS Books.
<https://doi.org/10.4102/aosis.2022.BK348.05>
- Jung, J., & Mittal, V. (2021). Political Identity and Preference for Supplemental Educational Programs. *Journal of Marketing Research*, 58(3), 559–578.
<https://doi.org/10.1177/00222437211004252>
- Kamanzi, P. C., Goastellec, G., & Pelletier, L. (2021). Mass University and Social Inclusion: The Paradoxical Effect of Public Policies. *Social Inclusion*, 9(3), 32–43. <https://doi.org/10.17645/si.v9i3.4165>
- Kassen, G. A. (2023). THE RELEVANCE OF EDUCATIONAL PROGRAMS AS AN INDICATOR OF THE QUALITY OF PROFESSIONAL TRAINING. *ŠVIETIMAS: POLITIKA, VADYBA, KOKYBĖ / EDUCATION POLICY, MANAGEMENT AND QUALITY*, 15(1), 54–60. <https://doi.org/10.48127/spvk-epmq/23.15.54>
- Lanza, S. T., & Cooper, B. R. (2016). Latent Class Analysis for Developmental Research. *Child Development Perspectives*, 10(1), 59–64.
<https://doi.org/10.1111/cdep.12163>
- Li, X., & Xu, D. (2013). The Current College Students' Employment Situation Analysis and Countermeasures to Explore. In *Proceedings of 20th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 857–865). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40072-8_85
- Link, A. N., & Scott, J. T. (2013). The theory and practice of public-sector R & D economic impact analysis. In *Handbook on the Theory and Practice*

- of Program Evaluation*. Edward Elgar Publishing.
<https://doi.org/10.4337/9780857932402.00007>
- Marginson, S. (2016). *The Dream is Over: The Crisis of Clark Kerr's California Idea of Higher Education* (C. U. of C. P. Berkeley, Ed.).
<http://www.ucpress.edu/book.php?isbn=9780520292840>
- Matsiliza, N. S. (2022a). Monitoring the core business of higher education. In *Higher education for public good: Perspectives in the new academic landscape in South Africa* (pp. 127–144). AOSIS Books.
<https://doi.org/10.4102/aosis.2022.BK348.09>
- Matsiliza, N. S. (2022b). The context of the higher education landscape. In *Higher education for public good: Perspectives in the new academic landscape in South Africa* (pp. 1–7). AOSIS Books.
<https://doi.org/10.4102/aosis.2022.BK348.01>
- Matsiliza, N. S. (2022c). Towards a new social contract for public good. In *Higher education for public good: Perspectives in the new academic landscape in South Africa* (pp. 145–159). AOSIS Books.
<https://doi.org/10.4102/aosis.2022.BK348.10>
- Mbah, M. F. (2014). The Dilemma of Graduate Unemployment within a Context of Poverty, Scarcity and Fragile Economy: Are there Lessons for the University? *International Journal of Economics and Finance*, 6(12).
<https://doi.org/10.5539/ijef.v6n12p27>
- Mendoza, P. (2020). Autonomy and weak governments: challenges to university quality in Latin America. *Higher Education*, 80(4), 719–737.
<https://doi.org/10.1007/s10734-020-00511-8>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2024). *Reporte de Comercio Regional I semestre 2024*.
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7131640/6123655-rcr-amazonas-i-sem-2024.pdf#:~:text=El%20caf%C3%A9%20es%20el%201%C2%BA%20producto%20que,\(4%25\)%20y%20el%20cacao%20en%20grano%20\(1%25\).&text=Adicionalmente%2C%20Amazonas%20cuenta%20con%2](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7131640/6123655-rcr-amazonas-i-sem-2024.pdf#:~:text=El%20caf%C3%A9%20es%20el%201%C2%BA%20producto%20que,(4%25)%20y%20el%20cacao%20en%20grano%20(1%25).&text=Adicionalmente%2C%20Amazonas%20cuenta%20con%2)

Una oferta exportable, (+80%) y el cacao en grano (+208%)

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri). (2025). *Producción nacional agropecuaria creció 3.2% en enero de 2025*. <https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-agropecuaria-crecio-3-2-en-enero-de-2025-38828>

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2025). *Guía de Orientación al Ciudadano de la Ley del Presupuesto Público para el año fiscal 2025*. <https://www.mef.gob.pe/guia-presupuesto-publico-2025/>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2025). *Población Total Estimada 2025*. <https://www.minsa.gob.pe/reunis/?op=1&niv=5&tbl=1>

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE]. (2025). *Reporte del Empleo Formal en la Región Amazonas*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7956571/6691496-01-amazonas.pdf>

Munda, S. W. (2024). DEMAND DRIVEN UNIVERSITY EDUCATION PROVISION: IMPLICATIONS FOR EQUITY AND QUALITY. *International Journal of Education and Social Science Research*, 07(03), 65–81. <https://doi.org/10.37500/IJESSR.2024.7305>

Namiro, K., Uzoamaka, C., & Ann, C. (2024). GENDER EQUITY IN EDUCATION: ADDRESSING CHALLENGES AND PROMOTING OPPORTUNITIES FOR SOCIAL EMPOWERMENT. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 631–641. <https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i4.1034>

Nguyen, N. (2017). DEVELOPMENT OF TRAINING PROGRAMS FOR PEDAGOGICAL PHYSICS STUDENTS BASED ON LEARNER CAPABILITY AT VINH UNIVERSITY – VIETNAM. *Sociosphere*, 8(3), 75–85. <https://doi.org/10.24044/sph.2017.3.10>

Ní, E., Bray, A., & Banks, J. (2023). A systematic review of widening participation: Exploring the effectiveness of outreach programmes for students in second-level schools. *Review of Education*, 11(2). <https://doi.org/10.1002/rev3.3406>

- O'Hara, S., & Naicker, S. (2022). Local Commitment and Global Reach: Advancing Sustainable Capacity Building in Higher Education. *World*, 3(4), 783–801. <https://doi.org/10.3390/world3040044>
- Osiyi, D. S., & Jiburum, U. (2023). Students' Enrollments in Urban and Regional Planning Programs and Crossroad to Career in Planning in Nigerian Universities. *Journal of Planning Education and Research*, 43(3), 462–467. <https://doi.org/10.1177/0739456X20927435>
- Pantaleón, A. J. S., Caro, O. C., Santos, R. C., Marín, Y. R., Bardales, E. S., & Rituay, A. M. C. (2024). Gender Equality in Municipal Management Positions in Amazonas, Peru. *Journal of Educational and Social Research*, 14(3), 281–292. <https://doi.org/10.36941/jesr-2024-0073>
- Parker, L. D. (2024). Public university research engagement contradictions in a commercialising higher education world. *Financial Accountability & Management*, 40(1), 16–33. <https://doi.org/10.1111/faam.12341>
- Peñaloza-Farfán, L. J., & Paucar-Caceres, A. (2018). *Regional Development in Latin America as a Way to Promote Education for Sustainable Development: The Case Study of the University of Ibagué in Colombia* (pp. 735–761). https://doi.org/10.1007/978-3-319-76885-4_49
- Pérez-Esparrells, C., & López, A. M. (2009). Los rankings de las instituciones de educación superior: una revisión del panorama internacional. *Calidad En La Educación*, 30, 328–343. <https://doi.org/10.31619/caledu.n30.184>
- Perkmann, M., Salandra, R., Tartari, V., McKelvey, M., & Hughes, A. (2021). Academic engagement: A review of the literature 2011-2019. *Research Policy*, 50(1), 104114. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104114>
- Prisacari, M. (2022). Urban development – an emerging priority of the field of regional development. *Moldoscopie*, 1(96), 34–40. [https://doi.org/10.52388/1812-2566.2022.1\(96\).03](https://doi.org/10.52388/1812-2566.2022.1(96).03)
- Priyam, M. (2022). Introduction. In *Reclaiming Public Universities* (pp. 1–30). Routledge India. <https://doi.org/10.4324/9781003229384-1>
- Produce. (2024). *Diagnóstico Productivo Regional Amazonas*. Ministerio de La Producción. <https://www.producepresarial.pe/wp->

content/uploads/2025/01/Ficha_Diagnostico_Amazonas-2024_22.01.2025.pdf

- Psacharopoulos, G. (1987). The Social Demand Model. In *Economics of Education* (pp. 363–365). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-033379-3.50082-6>
- Rueda, J. D., Robert, M. A., Alonso, A., & Collazos, I. (2018). Análisis de la oferta educativa superior de pregrados universitarios de marketing en Colombia, en 2017. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 14(26). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v14i26.2627>
- Ruswa, A., & Gore, O. (2022). Student poverty in South African universities: Promoting the wellbeing and success of students. *Perspectives in Education*, 4–18. <https://doi.org/10.38140/pie.v40i4.6379>
- Sánchez, E., Reina, Y., Cruz, O., Torres, M., Carrasco, A. M., & Chávez, R. (2024). Analysis of social demand and labor supply for university study programs: case study in the province of Rodriguez de Mendoza, Amazonas region. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2406589>
- Serrat, O. (2017). Marketing in the Public Sector. In *Knowledge Solutions* (pp. 111–118). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_16
- Silber, K. H. (1982). An analysis of university training programs for instructional developers. *Journal of Instructional Development*, 6(1), 15–28. <https://doi.org/10.1007/BF02905112>
- Soomro, U., Jaffer, M., Ahmed, N., Hassan, M., & Ahmed, M. (2024). Identification of Major Maintenance Issues in Public Sector Universities of Sindh (Pakistan). *Journal of Asian Development Studies*, 13(2), 906–926. <https://doi.org/10.62345/jads.2024.13.2.72>
- Strumbos, D., Linderman, D., & Hicks, C. C. (2018). Postsecondary Pathways Out of Poverty. *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*, 4(3), 100. <https://doi.org/10.7758/rsf.2018.4.3.06>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu). (2024). *Egresados universitarios en el Perú se incrementan en un 7.9% anual*.

<https://calidadynegocios.com/egresados-universitarios-en-el-peru-se-incrementan-en-un-7-9-anual/>

- Tatira, B., Hlatywayo, C. K., Olowu, D., Aruleba, K., Ndzoyiya, L. C., Jere, N. R., Balkaran, S., Jere, T. L., & Lukman, Y. (2022). *Higher education for public good: Perspectives in the new academic landscape in South Africa* (N. S. Matsiliza, Ed.). AOSIS Books. <https://doi.org/10.4102/aosis.2022.BK348>
- Torugsa, N., & Puapansawat, T. (2023). Rethinking the way a public university does business. *Public Money & Management*, 43(8), 811–815. <https://doi.org/10.1080/09540962.2022.2057704>
- Triventi, M. (2023). Social inequalities in higher education participation. In *Handbook on Higher Education Management and Governance* (pp. 172–188). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800888074.00024>
- Tuero, E., Cervero, A., Esteban, M., & Bernardo, A. (2018). ¿POR QUÉ ABANDONAN LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS? VARIABLES DE INFLUENCIA EN EL PLANTEAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DEL ABANDONO. *Educación XX1*, 21(2). <https://doi.org/10.5944/educxx1.20066>
- Ugarte, J. L., Sanchez, Y., & Rivera, U. (2024). Alignment of Work Skills for Management Professionals in Southern Peru. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(2), e04863. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n2-068>
- Valencia-Naranjo, N., & Robles-Bello, M. A. (2021). Habilidades comunicativas y de relación en la educación superior de disciplinas dirigidas al asesoramiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1). <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31327>
- Voronina, L. (2018). THEORETICAL ASPECTS OF MARKETING APPROACH APPLICATION IN PUBLIC ADMINISTRATION. *Bulletin of South Ural State University Series "Economics and Management,"* 12(1), 152–159. <https://doi.org/10.14529/em180118>
- Wagner, M., Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Fichter, K. (2021). University-linked programmes for sustainable entrepreneurship and regional

- development: how and with what impact? *Small Business Economics*, 56(3), 1141–1158. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00280-4>
- Wiewel, W., & Perry, D. C. (2015). *Global Universities and Urban Development: Case Studies and Analysis*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315704043>
- Wu, Y. (2021). Research and Suggestions on the Reasons of Employment Difficulties of Undergraduate Students and Junior College Students. In Published by Atlantis Press SARL (Ed.), *Proceedings of the 2021 4th International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2021)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211220.010>
- Yamada, G. (2015). The boom in university graduates and the risk of underemployment. *IZA World of Labor*. <https://doi.org/10.15185/izawol.165>
- Yamada, G., & Lavado, P. (2018). Labor market consequences of the college boom around the world. *IZA World of Labor*. <https://doi.org/10.15185/izawol.165.v2>
- Yamada, G., Lavado, P., & Martinez, J. J. (2016). An Unfulfilled Promise? Higher Education Quality and Professional Underemployment in Peru. *IZA*, 1–74. <https://docs.iza.org/dp9591.pdf>
- Ylber, J., Edmond, B., & Artan, L. (2022). Alignment of Higher Education Study Programs and Job Market Demand using Machine Learning Techniques – A Case Study on Balkan Countries’ Universities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(19), 150–158. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i19.31825>
- Zhang, Y., & Yang, C. (2023). *Analysis on the Present Situation and Countermeasures of Employment Decision-Making of College Graduates* (pp. 87–94). https://doi.org/10.1007/978-981-19-2768-3_8



ISBN: 978-9942-600-77-6

