



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia
tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Babilonia Nuñez, Rolando (orcid.org/0000-0002-1890-031X)

ASESORAS:

Dra. Torres Caceres, Fatima del Socorro (orcid.org/0000-0001-5505-7715)

Dra. Carbajal Bautista, Inocenta Marivel (orcid.org/0000-0002-6047-8335)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Innovación tecnológica y desarrollo sostenible

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi compañera de toda la vida Luisa, y mis hijos Christian y Flavia por su comprensión, apoyo y motivación para el logro de mi objetivo profesional.

Rolando Babilonia Núñez

AGRADECIMIENTO:

A mi asesora, la Dra. Fatima del Socorro Torres Caceres y profesores, quienes con sus valiosos conocimientos me apoyaron para la culminación y sustentación del presente trabajo de tesis, y a todas las personas que de alguna u otra forma me brindaron su apoyo.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FATIMA DEL SOCORRO TORRES CACERES, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023", cuyo autor es BABILONIA NUÑEZ ROLANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 16 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FATIMA DEL SOCORRO TORRES CACERES DNI: 10670820 ORCID: 0000-0001-5505-7715	Firmado electrónicamente por: FDTORRESCA el

Código documento Trilce: TRI - 0594498



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BABILONIA NUÑEZ ROLANDO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ROLANDO BABILONIA NUÑEZ DNI: 07867650 ORCID: 0000-0002-1890-031X	Firmado electrónicamente por: RBABILONIAN el 16- 07-2023 21:30:42

Código documento Trilce: TRI - 0594499

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA D ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	18
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de percepción de ITT	20
Tabla 2. Nivel de percepción de ITT según dimensiones.....	21
Tabla 3. Nivel de percepción de ITT según género.....	22
Tabla 4. Nivel de percepción de ITT según edad.....	24
Tabla 5. Prueba U de Mann Whitney de ITT	25
Tabla 6. Prueba U de Mann Whitney de D1	26
Tabla 7. Prueba U de Mann Whitney de D2	27
Tabla 8. Prueba U de Mann Whitney de D3.....	28
Tabla 9. Prueba U de Mann Whitney de D4	29
Tabla 10. Prueba U de Mann Whitney de D5.....	30
Tabla 11. Prueba de normalidad.....	68
Tabla 12. Base de Datos.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de percepción de ITT	20
Figura 2. Nivel de percepción de ITT según dimensiones.....	21
Figura 3. Nivel de percepción de ITT según género.....	23
Figura 4. Nivel de percepción de ITT según edad.....	24
Figura 5. Prueba U de Mann Whitney de ITT	25
Figura 6. Prueba U de Mann Whitney de D1	26
Figura 7. Prueba U de Mann Whitney de D2	27
Figura 8. Prueba U de Mann Whitney de D3.....	28
Figura 9. Prueba U de Mann Whitney de D4	29
Figura 10. Prueba U de Mann Whitney de D5.....	30

RESUMEN

En la presente investigación se comparan las diferencias que existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín del año 2023. Respecto a la metodología empleada, es la cuantitativa, de diseño no experimental, descriptiva comparativa; además, la muestra fue no probabilística e intencional, se consideró a unidades productivas conformadas por acuicultores en dos regiones de la Amazonía. Estas son las de Loreto (60 acuicultores) y San Martín (60 acuicultores) haciendo un total de 120 acuicultores a quienes se aplicó un cuestionario elaborado sobre la base de los contenidos mínimos del programa presupuestal 0093 Desarrollo Productivo de las Empresas. Los resultados fueron que los niveles de innovación y transferencia tecnológica ITT de los acuicultores en la Región San Martín registran un mayor porcentaje calificándose con un nivel de eficiente 61,7%; los indicadores de ITT para la Región Loreto registran 51,7% calificándose como moderado. Por otro lado, estadísticamente se aceptó la H_0 debido a que existe diferencia significativa según $p = 0,000 < 0,05$, las diferencias de rangos promedios y prueba U de Mann-Whitney 702,500.

Palabras clave: Innovación y transferencia tecnológica, programa presupuestal 0093, producción acuícola.

ABSTRACT

In the present investigation, the differences that exist between the indicators of Innovation and Technological Transfer in Aquaculturists of the Loreto Region and the San Martín Region of the year 2023 are compared. Regarding the methodology used, it is quantitative, of a non-experimental design, comparative descriptive; In addition, the sample was non-probabilistic and intentional, considering productive units made up of aquaculturists in two regions of the Amazon. These are those of Loreto (60 fish farmers) and San Martín (68 fish farmers) making a total of 128 fish farmers to whom a questionnaire was applied based on the minimum contents of the budget program 0093 Productive Development of Companies. The results were that the levels of innovation and ITT technology transfer of aquaculturists in the San Martín Region register a higher percentage, qualifying with a level of efficient 61.7%; the ITT indicators for the Loreto Region register 51.7%, qualifying as moderate. On the other hand, the H_a was statistically accepted because there is a significant difference according to $p = 0.000 < 0.05$, the differences in mean ranges and the Mann-Whitney U test 702.500.

Keywords: Innovation and Technology Transfer, budget program 0093 Productive Development of Companies, aquaculture production.

I. INTRODUCCIÓN

La acuicultura es una actividad económica que contribuye a la seguridad alimentaria, la generación de empleo y el desarrollo sostenible en muchas partes del mundo; sin embargo, la acuicultura enfrenta diversos desafíos, como la competencia por los recursos naturales, el cambio climático, las enfermedades y la calidad de los productos; por ello, la innovación y la transferencia tecnológica son fundamentales para mejorar la productividad, la eficiencia y la competitividad del sector. Según la producción acuícola mundial, el año 2020 esta actividad mantuvo su tendencia creciente en el contexto de la pandemia del COVID-19, alcanzando un récord de 122.6 millones de toneladas (87.5 millones animales acuáticos y 35.1 millones de algas), con un valor de 281,500 millones de USD, siendo la mayor parte de esta producción (en volumen) para el consumo humano concentrada en Asia con el 91.6 %, mientras el resto se desplegó por las Américas en 3.6%, Europa en 2.7%, África en 1,9% y Oceanía con 0.2% (FAO, 2022).

A nivel mundial, la producción acuícola es liderada por el continente asiático, el cual ha producido, en los últimos 20 años, el 89% del volumen total mundial; en el mismo período, las proporciones de África y las Américas han aumentado, mientras que las de Europa y Oceanía han disminuido ligeramente. Por otro lado, en China, Bangladesh y en otros varios de los principales países productores (como Chile, Egipto, India, Indonesia, Noruega y Vietnam) han consolidado en distinto grado su participación en la producción acuícola mundial en los dos últimos decenios produciendo más alimentos acuáticos cultivados que el resto del mundo en su conjunto desde 1991; sin embargo, debido a las políticas de control gubernamental centradas en la protección del medio ambiente e implementación de medidas sanitarias introducidas desde 2016, la cría de peces en China creció sólo un 2.2% y un 1.6% en 2017 y 2018, respectivamente, mientras que en el resto del mundo, la producción acuícola siguió registrando un crecimiento moderado del 6.7% y el 5.5%, respectivamente, en los mismos dos años, es así que, la participación de China en la producción acuícola mundial mostró una disminución del 59.9% en 1995 al 57.9% en 2018 (FAO, 2020).

A pesar del dominio de la producción acuícola por los países asiáticos, Latinoamérica ha participado activamente en la acuicultura mundial con el 10.7% en términos de valor y en términos de producción con el 3.7%. En ese orden, Chile, Brasil y Ecuador representan cerca del 77% del volumen de producción acuícola en la Región, para el año 2019 en Chile se han producido 900,000 toneladas de salmón, aportando el 30% de la producción mundial en esta especie; Ecuador destaca por su producción de atún que para el año 2018 capturó 593,000 toneladas, siendo el segundo productor mundial después de Tailandia (Cuellar, 2021).

Internacionalmente, para enfrentar este crecimiento del consumo de pescado, se presentan importantes desafíos, entre ellos, prepararse para atender los mayores consumos de algas, peces y mariscos, que serán producidos por la acuicultura, frente a una pesca declinante o ya en su máximo nivel, así como, para el aumento de la demanda de estos productos en las dietas que, al conocerse cada vez más los beneficios de su consumo, aumentan también las exigencias de los mercados. Además, para atender a las demandas habrá que producir mayor cantidad y diversidad de especies, en variadas presentaciones, y con el uso de tecnologías que aseguren su calidad, inocuidad y trazabilidad (Hicks, 2016).

Por otro lado, Wurmman (2019) en su ensayo “Acuicultura en América Latina y El Caribe: Progresos, oportunidades y desafíos”, señala que la acuicultura en la Región continúa su avance, alcanzando el año 2017 una producción de 2.9 millones de toneladas (correspondiendo a América del Sur el 85.3%, América Central 13.5% y 1.2 % al Caribe), lo cual equivale a 3.7% del volumen mundial de cosechas, a pesar de ello, el ritmo de crecimiento viene disminuyendo a lo largo del tiempo, y, menciona también, que se presentan innumerables potencialidades volcándose los principales esfuerzos de I+D hacia la diversificación productiva con especies nativas.

La OCDE (2016) en su artículo “Fomentando un Crecimiento Inclusivo de la Productividad en América Latina” desarrolla un análisis relacionado a la I+D en América Latina respecto de otros países de la OCDE y algunos países emergentes, resaltando que, para que América Latina avance en I+D, deberá implementar políticas de investigación e innovación que brinden resultados más eficaces, y sugiere mayor cooperación entre las empresas y la academia, aprovechar la

tecnología e impulsar una mejor coordinación con el estado en cuanto a los programas de innovación.

En el 2018 en América del Sur, Chile fue el país que lideró la producción de productos hidrobiológicos provenientes de la acuicultura con 1.26 millones de TM, seguido por Brasil (0.61 millones) de TM y Ecuador (0.54 millones de TM), que en conjunto alcanzan un valor total de la producción de 14,611 millones de USD (FAO, 2020).

Berger (2020), afirma que para afrontar con éxito estos desafíos, y en particular en el conjunto de tecnologías que comprende una actividad relativamente nueva como es la acuicultura, el aprendizaje de experiencias de éxito es fundamental para aplicarlas acertadamente a los procesos que implica la innovación. De tal manera es posible conducir a la generación y la transmisión del conocimiento para generar valor.

En cuanto al apoyo gubernamental a los grandes emprendimientos empresariales, Wurmman (2019), señala que en Chile no se cuenta con un apoyo de importancia por parte del gobierno, a diferencia de Brasil que destaca el fuerte apoyo a la producción acuícola a pequeña escala, mientras que, en Argentina, la acuicultura no recibe una atención preferente por parte del gobierno.

En el caso del Perú, la acuicultura presenta un crecimiento continuo durante los últimos diez años, según la FAO (2020), en su anuario estadístico de pesca y acuicultura, la producción acuícola marítima y continental desde el año 2010 al 2019 ha incrementado de 89.0 mil TM a 161.2 mil TM destacando zonas acuícolas por el norte (Tumbes y Piura), por el centro (Ancash y Pasco), por el sur (Puno) y por el oriente (en la Amazonía de San Martín). Las principales especies cosechadas corresponden a concha de abanico (33.2%), langostino (31.5%), trucha (31.5%), tilapia (2.0%) y el resto especies amazónicas (paiche, boquichico, paco y sábalo).

La Sociedad Nacional de Pesquería en su memoria anual año 2021 SNP (2021), informa que la producción acuícola año 2021 ha reportado un volumen de 144 mil toneladas, que representa un ligero incremento del 0.3% en comparación al año 2020, incremento reportado por la mayor cosecha de concha de abanico y tilapia, pero afectado por la reducción en la producción del cultivo de trucha y

langostinos, así como, por la nueva ley de promoción agraria que no contempla beneficios tributarios para los acuicultores (Ley 31110, 2020).

El Ministerio de la Producción OGEIEE (2022), señala que el desenvolvimiento productivo acuícola nacional en el quinquenio 2017-2021 ha mostrado un crecimiento constante de 8.5%, pasando de 100,455 TM en 2017 a 150,819 TM en 2021, registrándose el año 2020 una reducción del 10.8% por los efectos indirectos de la pandemia del COVID-19 y, el 2021, se presentó una recuperación registrándose un crecimiento del 4.9% respecto al año anterior.

En la región Loreto, según información de la Oficina de Estudios Económicos (OEE) del Ministerio de la Producción OGEIEE (2021), durante el año 2021, se han cosechado 1,120.16 TM de productos hidrobiológicos, correspondiendo a gamitana 474.18 TM, sábalo 420.15 TM, paiche 2.67, boquichico 223.17 TM, ésta producción principalmente orientada al mercado de consumo interno; en la región se tienen registrados formalmente 1,101 acuicultores y cuentan con un área total de 954 hectáreas para el desarrollo de la actividad acuícola.

Por otro lado, en la región San Martín, durante el año 2021, se han cosechado 2,970.9 TM de productos hidrobiológicos, correspondiendo a la tilapia el 55.4%, paco 32.3%, gamitana 10.8% y al camarón de malasia 0.8%, esta producción principalmente orientada al mercado de consumo interno; en la región se tienen registrados formalmente 1,482 acuicultores y cuentan con un área total de 536 hectáreas para el desarrollo de la actividad acuícola (OGEIEE, 2021b).

En tal sentido, de acuerdo con lo observado, los productores acuícolas del eje de la carretera Iquitos-Nauta, en la Región Loreto, enfrentan a diario las dificultades para sacar adelante sus iniciativas de inversión realizadas mediante la actividad de crianza de peces amazónicos. En esa línea, se enfrentan a las dificultades de la naturaleza y a la falta de atención por parte del Estado, en cuanto al acceso (territorial, modal, mercados, financieros, olvido del estado), los elevados costos (insumos, fletes, tiempos) y limitados servicios tecnológicos (capacitación, asistencia técnica, información tecnológica especializada, soporte productivo, entre otros). Similar situación está presente en los acuicultores de la Región San Martín.

Asimismo, a raíz de las medidas que el Estado Peruano viene implementando a través de la estrategia de intervención del Programa Presupuestal 093 Desarrollo Productivo de las Empresas, que tiene entre sus servicios la transferencia e innovación tecnológica a través de la asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio y promoción de la innovación.

Ante lo descrito, se planteó la interrogante sobre ¿Qué diferencias existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín en el año 2023? y los problemas específicos de esta: ¿Qué diferencias existen entre los indicadores de Asistencia Técnica?; ¿Qué diferencias existen entre los indicadores de Soporte Productivo?; ¿Qué diferencias existen entre los indicadores de Innovación de producto?

La presente investigación tiene justificación técnica en razón que considera teorías de diversos autores que desarrollan contenido de la variable en estudio, asimismo, considera las teorías expuestas en los contenidos mínimos del programa presupuestal PP 093 Desarrollo Productivo de las Empresas MEF (2019), desarrollado de conformidad a la directiva para el diseño de los programas presupuestales en el marco del presupuesto por resultados (MEF, 2020).

La justificación social de la investigación se encuentra en el marco de las actividades que desarrolla el Instituto Tecnológico de la Producción que tiene como la finalidad de establecer lineamientos en materia de innovación y transferencia tecnológica para mejorar la productividad y el desarrollo industrial en sus respectivas cadenas productivas y de valor, a través de los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica – CITE, que contribuye a la mejora de la productividad y competitividad de las empresas en general y de los sectores productivos mediante servicios tecnológicos (actividades de capacitación y asistencia técnica; asesoría especializada para la adopción de nuevas tecnologías; transferencia tecnológica; investigación, desarrollo e innovación productiva, entre otros (PRODUCE, 2016).

Para el cumplimiento de los objetivos planteados, la justificación metodológica está basada en un enfoque cuantitativo, que de conformidad a la normatividad de produce se elabora y aplica cuestionario de preguntas en el marco

de la presente investigación, con el fin de obtener información para así comparar las percepciones de los acuicultores de dos regiones y asegurar que la información obtenida responda a criterios validados con el método científico, y obtener un diagnóstica para futuros estudios (Sánchez et al., 2018).

El objetivo general busca comparar los niveles de los indicadores de Innovación y transferencia tecnológica en Acuicultores. OE1: Comparar los niveles de los indicadores de asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio y promoción de la innovación en Acuicultores.

Como H.G. se plantea que existen diferencias significativas entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica de Acuicultores de dos regiones. HE1: existen diferencias significativas entre los indicadores de Asistencia Técnica; HE.2: existen diferencias significativas entre los indicadores de Diseño y Desarrollo de Productos; HE3: existen diferencias significativas entre los indicadores de Soporte Productivo; HE4: existen diferencias significativas entre los indicadores de Ensayos de Laboratorio; y, HE5: Existen diferencias significativas entre indicadores de Promoción de la Innovación de producto.

II. MARCO TEÓRICO

Tal cual López (2022), en su investigación que ha tenido como objetivo identificar y definir las características de los factores relevantes dentro del proceso de innovación de los centros de investigación de las empresas que invierten en la acuicultura, con la intención de brindar a estas organizaciones información que les permita evaluar su proceso central enfocado a la estrategia tecnológica y de innovación. Para realizar este proyecto se consideró a los Centros de Investigación de las empresas radicadas en la ciudad de Querétaro. El estudio se desarrolló bajo el enfoque de la metodología mixta, en el inicio una metodología cualitativa que permitió identificar los principales factores del proceso en los que los propios Centros de Investigación destacaron tener interés, posteriormente, con la metodología cuantitativa, se realizaron encuestas a los centros de investigación para la obtención de datos estadísticos y correlacionales. Teniendo como resultado la confirmación que el proceso de innovación, dentro de las empresas con centros de investigación, tienen como factores claves: la infraestructura en innovación, la gestión de la información (conformada por la gestión de conocimientos y la gestión de proyectos), la planeación estratégica de la tecnología y la complejidad.

Por otro lado, Chong et al (2021) en su “Agenda de innovación del sector pesca y acuicultura”, documento que sistematiza resultados de 8 talleres macrorregionales denominados “Talleres para la elaboración de agendas de innovación”, que se realizaron en el año 2019 empleando la metodología RAAIS2. Estos talleres han tenido como finalidad crear una agenda de innovación que opere como un medio de gobernanza para la construcción de un marco orientador que señale la ruta para acortar los factores críticos que impiden el camino hacia la innovación, y que plantee acciones que faciliten el camino hacia una pesca y acuicultura competitiva, de aplicación técnica, sustentable y garantizando productos que no presenten riesgos para la salud durante su consumo, situación que aportaría al incremento en la demanda del consumo interno, de esta manera el Perú se colocaría entre los principales países productores y exportadores de productos hidrobiológicos en el mundo. Los factores limitantes identificados en la Región San Martín están determinados por una transferencia tecnológica con

restricciones para el desarrollo en la producción de alevinos, específicamente en la producción de paiche y su carne, así como elevados costos de producción en el cultivo del mismo, no se cuenta con suficientes profesionales capacitados y experimentados, sanidad y gestión del cultivo de la especie mencionada, mínima articulación con el mercado interno y externo y la articulación entre acuicultores es reducida; en cuanto a la Región Loreto ha identificado la capacitación para el cultivo y producción en temas específicos relacionados al cultivo y producción de paiche es escasa, no se cuenta con paquetes tecnológico para el manejo en el cultivo y producción para la cadena productiva del principal recurso hidrobiológico de la amazonia, no se cuenta con planta para el procesamiento de pescados, no se trabaja en temas para tratamiento de enfermedades así como la prevención de los, el financiamiento para el cultivo prácticamente es nulo, los costos del servicio de transporte y almacenamiento para la comercialización del producto son elevados, la articulación entre la academia y el sector público y privado para el desarrollo de investigación en líneas productivas de paiche es imperceptible e inexistente.

Otro documento de interés es de Carrasco (2019) llamado *“Influencia del rol de la mesa técnica regional en el desarrollo de la acuicultura, Región San Martín, 2018”*, investigación realizada con 45 acuicultores pertenecientes a la mesa técnica de San Martín, se aplicó la técnica de encuesta mediante dos instrumentos, el primero de 15 ítems desarrollado de conformidad a lo planteado por la mesa técnica regional, y, el segundo con 16 ítems, elaborado en el contexto de la teoría de desarrollo acuícola. La técnica aplicada realizada mediante diseño no experimental – correlacional, posterior a la realización de las encuestas; con el resultado se ha podido conocer que la mesa técnica regional presenta un alto nivel de cumplimiento con un 98%, asimismo, en cuanto a la percepción del desarrollo acuícola es alta con un 96%. Se concluye que el rol de la mesa técnica regional y el desarrollo acuícola presenta una significativa correlación que se confirma por Pearson con 0.899 que representa un coeficiente de 81%, permitiendo así confirmar la hipótesis de investigación, con el que se demuestra la alta influencia en el desarrollo acuícola de la mesa técnica regional con un 81%.

En cuanto a Loayza (2018), en su investigación *“Influencia de la asistencia técnica para el desarrollo a los pequeños productores de manzana en el centro*

poblado Nueva Esperanza en Huaral, periodo 2015-2017". Menciona que la provincia de Huaral es una de las principales zonas productoras y proveedoras de frutas y hortalizas de Lima, asimismo, el Centro Poblado de Nueva Esperanza en el distrito de Aucallama se ha visto afectada por una serie de factores que han influido en la disminución del nivel de producción de fruta en este caso la manzana. Sin embargo, el Ministerio de Agricultura e Irrigación (MINAGRI) ha estado entrenando a productores en varios puntos alejados del país (costa, sierra y selva peruana) a través de técnicas y herramientas agrícolas para aumentar la producción. En cuanto al desarrollo de la investigación cuantitativa descriptiva, se trabajó con una muestra de 15 agricultores, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario cuantitativo estructurado compuesto por 20 preguntas con el objetivo de conocer cómo la ausencia de capacitación técnica influye en el desarrollo de la producción. Para medir la validez y confiabilidad de los instrumentos, se solicitó el apoyo de tres jueces expertos con experiencia en el campo de la Administración de Negocios Internacionales. Las hipótesis han sido verificadas y se concluye que los agricultores del Centro de Asentamiento Nueva Esperanza, distrito de Aucallama, provincia de Huaral no reciben ningún tipo de apoyo del Estado o de alguna entidad privada, también se ha encontrado el bajo nivel de asistencia técnica que afecta el desarrollo de la producción de manzanas.

En el documento de Hinojosa (2017), titulado "Efectos de la innovación en la productividad, en el nivel de pobreza de los productores orgánicos beneficiarios del CITE Agroindustrial CEPRORUI El Taller, Arequipa 2008-2014", la investigación desarrollada ha tenido como objetivo determinar los efectos de la innovación en la productividad, en el nivel de pobreza de los productores orgánicos del CITE Agroindustrial CEPRORUI El Taller, a partir de la explicación de las variables: innovación, productividad, nivel de pobreza, Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE), así como la situación socioeconómica de los productores orgánicos beneficiarios, y demostrar la relación entre los mismos. La metodología utilizada es de enfoque mixto: es cuantitativa y cualitativa; el diseño es no experimental, de corte longitudinal (2008-2014) y transversal (2016); asimismo es de alcance descriptivo, relacional y explicativo. La población correspondió a 202 productores orgánicos beneficiarios y la muestra fue de 62 personas. En esta

investigación el muestreo fue probabilístico, estratificado y aleatorio. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron la encuesta, entrevista a expertos, revisión documental y observación. Se determinó que las variables se asocian estadísticamente. Por otra parte, la Correlación de Pearson demostró, el grado de correlación existente entre las variables que se han considerado para el estudio, existiendo en ellas diferentes grados de correlación, tanto positiva como negativa, con intensidad baja (técnicas de marketing y percepción de ahorro) y moderada (Asistencia técnica y técnicas de marketing). Obteniendo más correlaciones positivas bajas y moderadas, que correlaciones negativas. Los efectos encontrados son mejores rendimientos, aumento del ingreso por beneficiario, y disminución del nivel de pobreza.

Por el lado de Trejo-Igueravide (2017), en su "Evaluación de los cultivos acuícolas en Tamaulipas, México". El desarrollo acuícola en Tamaulipas se ha basado en experiencias de otros estados con cultivos acuícolas de las mismas especies, y ha estado supeditado a las estrategias y a los programas de apoyo del gobierno mexicano. El objetivo del presente estudio fue determinar la viabilidad económica y financiera de los cultivos de camarón blanco del Pacífico (*Litopenaeus vannamei*), tilapia (*Oreochromis spp.*), bagre de canal (*Ictalurus punctatus*) y ostión americano (*Crassostrea virginica*) a pequeña y mediana escala, y su posible sinergia con los programas de gobierno, orientados a apoyar la acuicultura en México. Se realizaron análisis financieros para los cultivos mencionados con base en estadísticas proporcionadas por CONAPESCA. Para el caso de camarón y bagre, los análisis se ajustaron utilizando los resultados de encuestas a productores de estas especies; a través de entrevistas se identificaron las posibles fuentes de financiamiento de los programas gubernamentales. Se determinó que parte de las estrategias gubernamentales buscan apoyar actividades de microescala, beneficiando a personas con niveles de ingreso menores a cinco salarios mínimos y de activos por debajo de los US\$ 10 000. Sin embargo, los resultados no parecen ser adecuados, ya que a la fecha no se tienen registros de producción acuícola de ninguna microempresa de dicho estrato socioeconómico. Además, se encontró que los apoyos son exclusivamente para las inversiones en activos fijos a cultivos con altas necesidades de capital de trabajo, propiciando inoperancia por falta de

recursos en el sector socioeconómico más vulnerable. Con las técnicas de cultivo analizadas en este trabajo, el cultivo de ostión representa una opción adecuada para los sectores socioeconómicos bajo y medio (pequeño escalamiento) en el estado, mientras que, para el sector socioeconómico alto, además del cultivo de ostión, se pueden considerar los cultivos de bagre y camarón que requieren mayores inversiones en capital de trabajo.

En la investigación de Ríos (2016), llamado “Los retos para la transformación productiva de América Latina”, Latinoamérica disfrutó durante los últimos quince años de un contexto externo favorable que, junto a una mejor aplicación de políticas macroeconómicas y sociales, le permitió crecer y reducir los niveles de pobreza y desigualdad de forma considerable. Sin embargo, el nuevo entorno internacional ha dejado en evidencia algunas de las tareas aún pendientes en la región, y las nuevas perspectivas levantan preocupaciones sobre la posibilidad de retroceder en algunos de los avances obtenidos. Para evitarlo, la región necesita aumentar su crecimiento potencial a través de aumentos de productividad y competitividad. En este sentido, es necesario avanzar en una agenda de transformación productiva que se centre en cerrar la brecha de infraestructuras, mejorar la calidad de la educación y fomentar la innovación. Estos son elementos claves para incrementar la productividad de la región.

Según Pérez & López (2011) en su “*Análisis de factores que influyen en la recuperación de créditos acuícolas otorgados con recursos del canon petrolero en San Juan Bautista, período 2006- 2010*”. Trabajo de investigación que analiza los factores que influyeron en la recuperación de créditos acuícolas otorgados con recursos del canon petrolero en San Juan Bautista durante el periodo 2006-2010, por parte del Gobierno Regional de Loreto, a través de la Dirección Regional de la Producción, por su alcance y profundidad esta fue una investigación correlacional; dada las características de la población se utilizó el método de muestreo por selección intencionada o muestreo por conveniencia, tomando como muestra a 40 productores beneficiados de créditos acuícola. La investigación será trascendente en la medida que permitirá a diversos entes involucrarse en el desarrollo de la actividad acuícola en los periodos futuros, con los antecedentes, análisis, conclusiones y resultados que se obtengan. En esta investigación se determinan

los perfiles del productor que devuelve el crédito, y, entre otros aspectos, los elementos que aportan con mayor presión para el cumplimiento de pago de los créditos a acuicultores están directamente relacionados a una eficiente ejecución de asistencia técnica y a la articulación con el mercado. Los factores determinantes para la recuperación de créditos acuícolas, que se presentan como conclusión, son la articulación comercial y la eficiencia en la ejecución de la asistencia técnica, y, en cuanto a los factores no determinantes son el grado de instrucción e ingreso familiar, y las características de los acuicultores que cumplen con los créditos acuícolas son aquellos que siembran sábalo, han recibido asistencia técnica, tienen vehículo propio, cuentan con vivienda para almacenar la producción, comercializan la producción en puntos de venta propios, se proveen de alevinos de FONDEPES, y, se dedican a la agricultura como segunda actividad.

Alcantara Bocanegra et al. (2004) en su texto "*Avances en el desarrollo de la acuicultura en la región Amazónica, Perú*", expone que la crianza de peces nativos en la región amazónica viene incrementándose con mayor incidencia, siendo las principales especies la gamitana (*Colossoma macropomum*), el paco (*Piaractus brachypomus*) y el boquichico (*Prochilodus nigricans*), esta crianza es realizada por pequeños agricultores y acuicultores con fines comerciales y para asegurar su. Asimismo, señala últimamente el incremento de la crianza de paiche (*Arapaima gigas*), para la obtención de alevinos y para la comercialización de la carne para el mercado local y nacional. En localidades amazónicas donde se presentan altos niveles de desnutrición, falta de empleo reducidos niveles de ingresos la acuicultura se presente como una alternativa para el desarrollo del poblador amazónico, como es el caso en la localidad de Santa María de Nieva en la región amazonas, con la activa participación de las comunidades nativas Aguarunas y Huambisas, y, de colonos mestizos, quienes han participado activamente en la capacitación brindada la construcción de estanques, manejo de reproductores, proceso de producción, manejo, alimentación, engorde y cosecha de peces amazónicos.

Uno de los fundamentos científicos de la presente investigación realizada, es respecto a los derechos humanos, específicamente, la consideración de la dignidad humana como rango o estatus, en razón que, supone que todos los seres

humanos tienen derecho a desarrollar sus capacidades y potencialidades, además de gozar de las condiciones materiales y culturales necesarias para ello. Asimismo, el otro fundamento científico es que la acuicultura debe garantizar la eficiencia, la calidad y la inocuidad de los productos acuícolas, así como el respeto a los ecosistemas acuáticos y a los derechos de las comunidades locales (FAO, 2022). En ese sentido, la acuicultura debe alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas que son, el ODS 2 (Hambre Cero), el ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables) y el ODS 14 (Vida Submarina).

En cuanto al fundamento técnico de la presente investigación, esta se encuentra en el marco del Decreto Legislativo (D.L. N° 1440, 2018), mediante el cual se contextualiza un Programa Presupuestal que está orientado a atender las necesidades de la población con la finalidad de reducir brechas de bienes y servicios, para lograr los resultados y los objetivos estratégicos que se integran y articulan con las acciones, programas y proyectos que se implementan en las entidades del sector público (MEF, 2023).

La variable en el presente trabajo de investigación corresponde a la Innovación y Transferencia Tecnológica, definiéndose a la innovación, según el Manual de Oslo (OCDE/Eurostat, 2005), como la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso - nuevo o significativamente mejorado (incluye productos, procesos y métodos desarrollados por vez primera por la empresa y aquellos que la empresa ha adoptado y que han sido desarrollados previamente por otras empresas u organizaciones) - o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas, en tanto, la transferencia tecnológica consiste en transmitir conocimiento científico y tecnológico, con la finalidad de mejorar procesos de innovación, productividad y competitividad (MEF, 2019). Por otro lado, Jover (2013), define a la transferencia tecnológica como la implantación empresarial de un desarrollo tecnológico, siendo este, la aplicación del conocimiento adquirido en laboratorio a escala piloto.

Respecto a las dimensiones de las variables, estas corresponden a la asistencia técnica, que se desarrolla realizando un previo diagnóstico a fin de

identificar las condiciones de un producto o proceso específico, para ello se realiza el servicio de asistencia técnica a fin de mejorar las capacidades de producción, calidad y productividad; diseño y desarrollo de productos, comprende el diseño y/o modelaje de nuevos productos o los mismos técnicamente mejorados, hasta el desarrollo de prototipos (productos mínimamente viables) que se reproducen en las instalaciones de cada CITE; soporte productivo, servicio tecnológico que brinda el CITE por falla crítica en el proceso productivo, cuellos de botella, falta de equipamiento o falta de maquinaria especializada; ensayos de laboratorio, consiste en la realización de ensayos fisicoquímicos, microbiológicos, organolépticos y otros, para las muestras de insumos, productos intermedios o finales de la MIPYME que solicita el servicio, y, que permitirá la estandarización y mejora de la calidad de los bienes que produzca y comercialice; promoción de la innovación, acciones como la ejecución de proyectos de innovación, cuya finalidad es mejorar los procesos de investigación aplicada, así como, el desarrollo de soluciones tecnológicas, para lograr procesos productivos y productos terminados mejorados (MEF, 2019).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de Investigación

Investigación aplicada, en razón que el estudio se orientó a resolver objetivamente los problemas de cualquier actividad humana, este tipo de investigación trata sobre la investigación básica, formula problemas o hipótesis de trabajo para resolverlas (Ñaupas et al., 2014). Asimismo, CONCYTEC (2020), señala que la investigación aplicada se realiza a través de los medios metodológicos, protocolos y tecnologías, y con la aplicación del conocimiento científico se puede atender una necesidad específica dentro del ámbito de la investigación.

3.1.2 Diseño de Investigación

Se aplicó el enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y del tipo transversal descriptivo comparativo. La investigación descriptiva tiene como finalidad observar los fenómenos tal como se comportan en su contexto natural, contextualizando escenarios, hechos, y, recolección de datos de una serie de situaciones, mediante mediciones; asimismo, se detalla lo que está aconteciendo en un momento dado y lo aclara (Cabezas et al., 2018).

Es preciso mencionar que una investigación descriptiva cuando se aplica a dos o más grupos es de naturaleza comparativa (Hernandez et al., 2010). El presente estudio aplicó similares instrumentos a acuicultores de dos regiones en la Amazonía peruana, siendo el esquema el siguiente:

Diagrama:	Dónde:
M1 O1	M1 Acuicultores Región Loreto
M2 O2	M2 Acuicultores Región San Martín
O1 ≈ O2	O Aplicación del Instrumento
O1 = O2	
O1 ≠ O2	

3.2 Variables y operacionalización

- **Definición conceptual:** Innovación y Transferencia Tecnológica (ITT), según nos señala el manual de Oslo (OCDE/Eurostat, 2005), una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso -nuevo o significativamente mejorado (incluye productos, procesos y métodos desarrollados por vez primera por la empresa y aquellos que la empresa ha adoptado y que han sido desarrollados previamente por otras empresas u organizaciones) - o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. La transferencia tecnológica consiste en transmitir conocimiento científico y tecnológico, con la finalidad de mejorar procesos de innovación, productividad y competitividad (MEF, 2019); y, por otro lado, Jover (2013) define a la transferencia tecnológica como la implantación empresarial de un desarrollo tecnológico, siendo éste, la aplicación del conocimiento adquirido en laboratorio a escala piloto.
- **Definición operacional:** Los Servicios de ITT comprenden una serie de acciones y/o intervenciones que fomentan la innovación en el sector empresarial con el objetivo de apoyar la reducción de las brechas tecnológicas y de productividad en las mismas. La innovación y transferencia tecnológica involucra servicios a través de los cuales se transmite a las MIPYME conocimientos científicos y tecnológicos, con la finalidad de mejorar su proceso de innovación, su productividad y su competitividad, y se pueden dar, entre otros, mediante las actividades de asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio y promoción de la innovación (MEF, 2019).
- **Indicadores:** Fueron tomados de los ítems del cuestionario según detalle en la tabla de operacionalización (Ver anexo 1).
- **Escala de medición:** Se utilizó una escala ordinal.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Es un conjunto de elementos o cosas que cuentan con características comunes, cuando estos son conformado por individuos humanos es mejor denominarlo población o, en otro caso, universo de estudio (Sánchez et al., 2018).

La investigación analizó a la población de acuicultores, constituida por acuicultores del eje de la carretera Iquitos - Nauta (Región Loreto) y acuicultores del corredor Tarapoto – Yurimaguas (San Martín y Loreto), además, según criterios:

- **Criterios de inclusión:** Se estudió a los acuicultores que participan de los servicios que brinda el estado a través de sus diversas intervenciones de apoyo a la acuicultura.
- **Criterios de exclusión:** Se excluyó a los acuicultores que cuenten con piscigranjas que no están en producción y que no han recibido y/o participado de los servicios de apoyo a la acuicultura que brinda el Estado.

3.3.2 Muestra

La muestra se puede definir como un conjunto de elementos extraídos de una población por métodos estadísticos probabilístico o no probabilístico (Sánchez et al., 2018).

La muestra en el presente estudio se ha constituida por 120 acuicultores, dividido de manera que 60 acuicultores pertenecen al eje de la carretera Iquitos-Nauta (Región Loreto) y 60 acuicultores al corredor Tarapoto – Yurimaguas (Región San Martín y Región Loreto).

3.3.3 Muestreo

En la presente investigación no correspondió realizar muestreo por ser una muestra no probabilística; muestreo que se basa en el juicio del investigador (Sánchez et al., 2018).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica se aplica mediante un conjunto de recursos e instrumentos por medio del cual se ejecuta el método; se formula mediante procedimientos, reglas y operaciones mediante el empleo de instrumentos que facilita al investigador el uso de herramientas para su investigación (Sánchez et al., 2018). Para recopilar la información de la variable con fines comparativos, así como los indicadores previamente definidos para la investigación se realizó entrevistas mediante un cuestionario de preguntas, la cual correspondió a la etapa de la investigación por medio de la cual se recoge o recolecta la información o los datos de un estudio (Sánchez et al., 2018).

El instrumento que se aplicó es el cuestionario conformado por un conjunto de preguntas sobre la base de los indicadores y dimensiones que comprenden la variable de estudio. La variable contiene cinco dimensiones los cuales están distribuidos en siete (07) ítems relacionados a la innovación y transferencia tecnológica.

3.5 Procedimientos

En la presente investigación, inicialmente se identificó el problema de investigación, contextualizándolo a nivel internacional, nacional y local, para después poder desarrollar el sustento teórico de la variable. Se identificaron antecedentes y teorías relacionadas con el tema de investigación, del mismo modo, se explica las variables y las dimensiones. En cuanto a estas, se ha planteado el cuestionario con relación a los niveles comparativos de ITT de los acuicultores de dos Regiones Amazónicas. La única variable está constituida por la innovación y transferencia tecnológica, sus dimensiones son asistencia técnica, diseño y desarrollo de producto, soporte productivo, ensayos de laboratorio y promoción de la innovación. El instrumento está comprendido por 35 ítems, con respuesta politómicas (siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca). El instrumento se ha sometido a juicio de expertos para medir su confiabilidad.

3.6 Método de análisis de datos

En la presente investigación se aplicó la segmentación de acuicultores en las dos zonas de intervención Carretera Iquitos-Nauta y Corredor Tarapoto - Yurimaguas, a través, de información demográfica, a fin de obtener elementos claves, que nos apoyó en determinar características y funciones para obtener resultados satisfactorios. Estos datos se procesaron en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, para posteriormente ser procesados mediante hoja de cálculo Excel y SPSS. Lo cual se realizó para poder ejecutar las interpretaciones con la finalidad de comprobar las hipótesis, que nos permitió desarrollar las discusiones, conclusiones y recomendaciones.

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación se enmarcó en los principios éticos del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (Consejo & UCV, 2021); con el compromiso de resguardar la privacidad de la información. La autoría de la información es respetada mediante las citas y referencias de conformidad con las normas APA (Moreno & Carrillo, 2019).

IV. RESULTADOS

Tabla 1

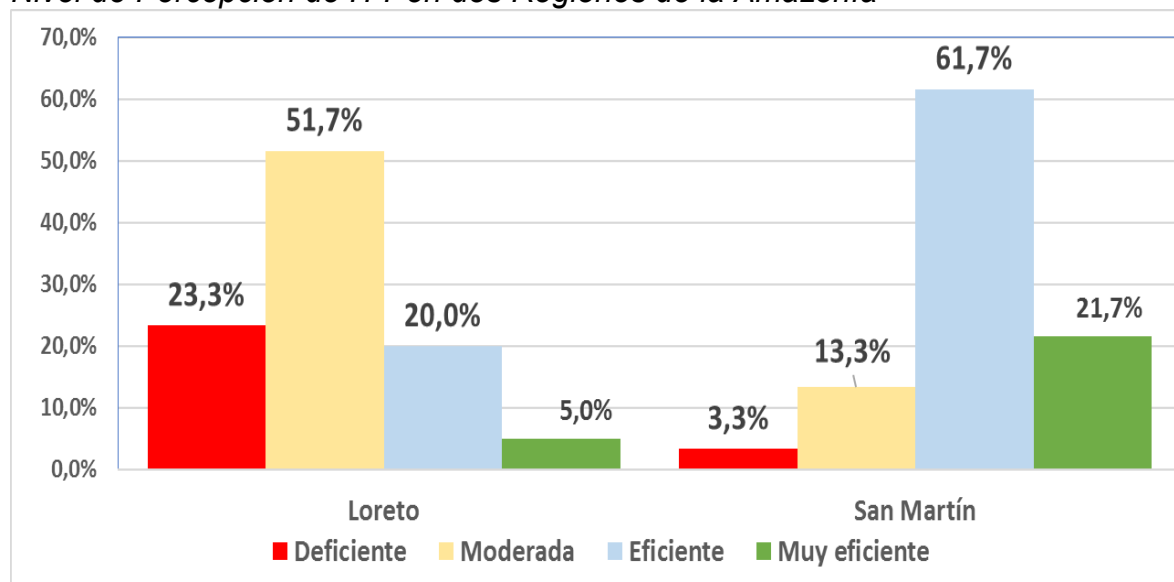
Nivel de Percepción de Innovación y Transferencia Tecnológica (ITT) en dos Regiones de la Amazonía

Región	Deficiente		Moderada		Eficiente		Muy eficiente		Tot.	
	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Loreto	14	23,3%	31	51,7%	12	20,0%	3	5,0%	60	100,0%
San Martín	2	3,3%	8	13,3%	37	61,7%	13	21,7%	60	100,0%
Total									120	100,0%

Nota. Instrumento aplicado

Figura 1

Nivel de Percepción de ITT en dos Regiones de la Amazonía



Fuente: tabla 1

Nota: El nivel comparativo relacionada a la percepción de la ITT, en cuanto a los mayores resultados reportados por la muestra de acuicultores de las dos regiones de la amazonia, se presenta lo siguiente: un 61.7% de la muestra de acuicultores de San Martín perciben un nivel eficiente de ITT, en tanto, acuicultores de la Región Loreto perciben un nivel moderado de ITT con un indicador del 51.7%.

Tabla 2

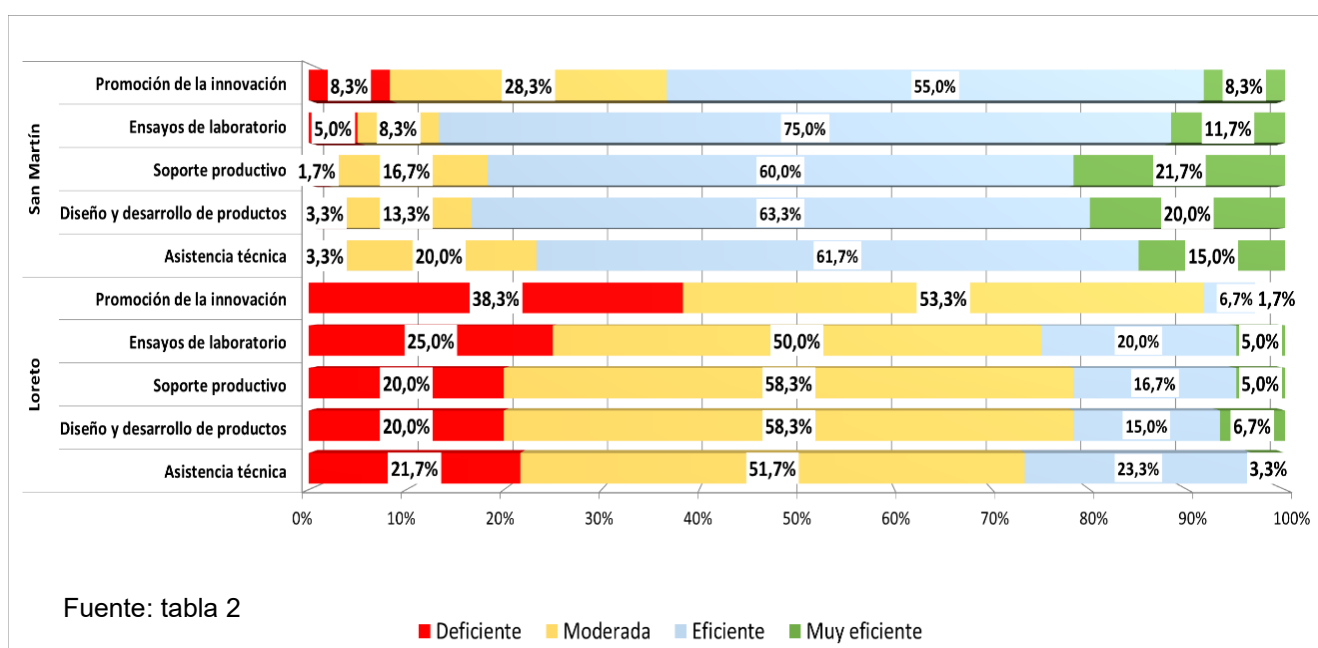
Nivel de ITT en dos Regiones de la Amazonía, según Dimensiones

Región	Dimensión	Deficiente		Moderada		Eficiente		Muy eficiente		Total	
		F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Loreto	D1: A. técnica	13	21,7%	31	51,7%	14	23,3%	2	3,3%	60	100,0%
	D2: D. productos	12	20,0%	35	58,3%	9	15,0%	4	6,7%	60	100,0%
	D3: S. productivo	12	20,0%	35	58,3%	10	16,7%	3	5,0%	60	100,0%
	D4: Ensayos	15	25,0%	30	50,0%	12	20,0%	3	5,0%	60	100,0%
	D5: Promoción	23	38,3%	32	53,3%	4	6,7%	1	1,7%	60	100,0%
San Martín	D1: A. técnica	2	3,3%	12	20,0%	37	61,7%	9	15,0%	60	100,0%
	D2: D. productos	2	3,3%	8	13,3%	38	63,3%	12	20,0%	60	100,0%
	D3: S. productivo	1	1,7%	10	16,7%	36	60,0%	13	21,7%	60	100,0%
	D4: Ensayos	3	5,0%	5	8,3%	45	75,0%	7	11,7%	60	100,0%
	D5: Promoción	5	8,3%	17	28,3%	33	55,0%	5	8,3%	60	100,0%

Nota. Instrumento aplicado

Figura 2

Nivel de ITT en dos Regiones de la Amazonía, según Dimensiones



Nota: Para la Región Loreto, las D1, D2, D3, D4 y D5 presenta un nivel de percepción moderado con 51,7%, 58,3%, 58,3%, 50,0%, y 53,3% respectivamente, y, para la Región San Martín, las D1, D2, D3, D4 y D5 presenta un nivel de percepción eficiente con 61,7%, 63,3%, 60,0%, 75,0%, y 55,0% respectivamente,

entendiéndose que la percepción en cuanto a las dimensiones de la ITT por parte de los encuestados la Región San Martín presenta un mejor posicionamiento.

Tabla 3

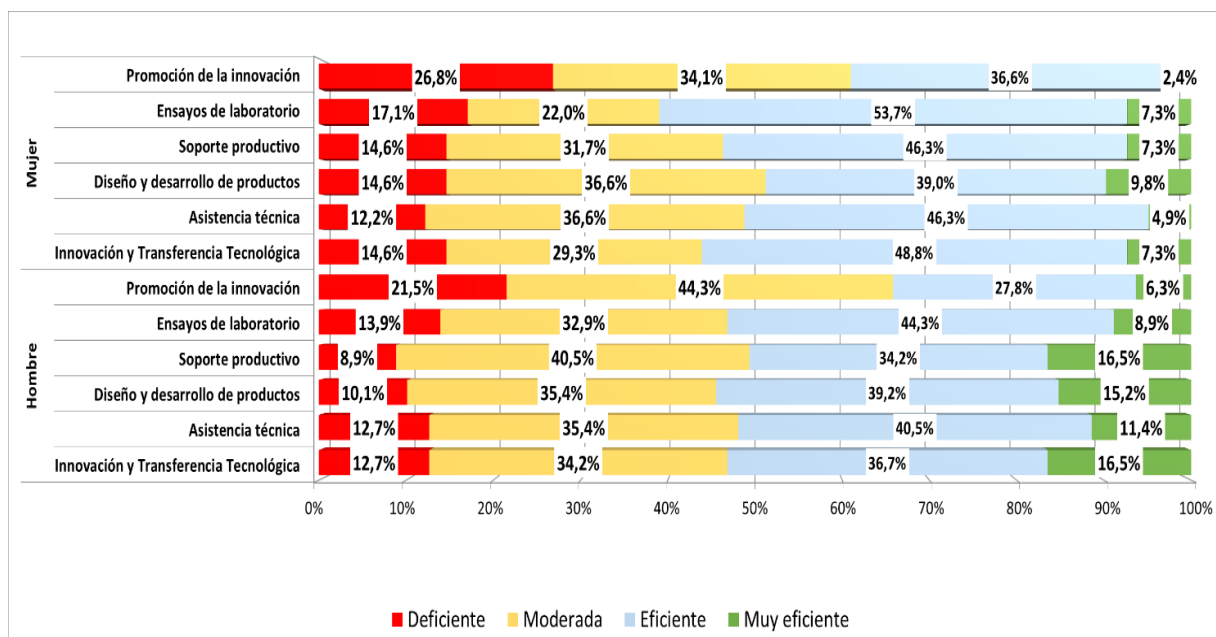
Nivel de ITT en dos Regiones de la Amazonía, según Género del encuestado

Sexo	Variable/ Dimensión	Deficiente		Moderada		Eficiente		Muy eficiente		Total	
		F	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Hombre	ITT: Innovación y Transferencia Tecnológica	10	12,7%	27	34,2%	29	36,7%	13	16,5%	79	100,0%
	D1: A. técnica	10	12,7%	28	35,4%	32	40,5%	9	11,4%	79	100,0%
	D2: D. productos	8	10,1%	28	35,4%	31	39,2%	12	15,2%	79	100,0%
	D3: S. productivo	7	8,9%	32	40,5%	27	34,2%	13	16,5%	79	100,0%
	D4: Ensayos	11	13,9%	26	32,9%	35	44,3%	7	8,9%	79	100,0%
	D5: Promoción	17	21,5%	35	44,3%	22	27,8%	5	6,3%	79	100,0%
Mujer	ITT: Innovación y Transferencia Tecnológica	6	14,6%	12	29,3%	20	48,8%	3	7,3%	41	100,0%
	D1: A. técnica	5	12,2%	15	36,6%	19	46,3%	2	4,9%	41	100,0%
	D2: D. productos	6	14,6%	15	36,6%	16	39,0%	4	9,8%	41	100,0%
	D3: S. productivo	6	14,6%	13	31,7%	19	46,3%	3	7,3%	41	100,0%
	D4: Ensayos	7	17,1%	9	22,0%	22	53,7%	3	7,3%	41	100,0%
	D5: Promoción	11	26,8%	14	34,1%	15	36,6%	1	2,4%	41	100,0%

Nota. Instrumento aplicado

Figura 3

Nivel de ITT en dos Regiones de la Amazonía, según Género del encuestado



Fuente: tabla 3

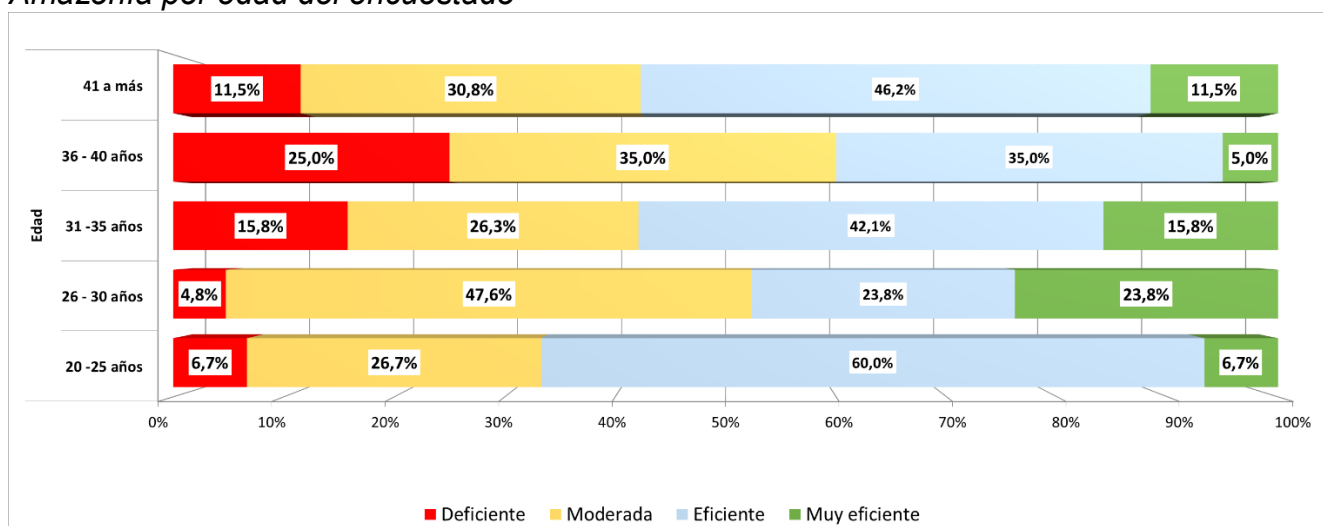
Nota. Los resultados del análisis según mayor nivel de dimensiones de ITT en dos Regiones de la Amazonía por género del encuestado concluyen: Que el 36,7% de hombres y el 48,8% de las mujeres considera un nivel de percepción de ITT eficiente.

Asimismo, en cuanto a los resultados de la ITT según mayor nivel de dimensiones, se concluye que el 40,5% de hombres y el 46,3% de mujeres considera que la D1 es eficiente, en cuanto a la D2 el 39,2% de hombres y el 39,0% de mujeres lo considera eficiente, para la D3 el 40,5% de hombres lo considera moderada y el 46,3% de mujeres lo considera eficiente, para la D4 el 44,3% de hombres y el 53,7% de mujeres lo considera eficiente, para la D5 el 44,3% de hombres lo considera moderada y el 36,6% de mujeres lo considera eficiente

Tabla 4*Nivel de la ITT en dos Regiones de la Amazonía por edad del encuestado*

Rango Edad	Deficiente		Moderada		Eficiente		Muy eficiente		Tot.	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Edad 20 -25 años	1	6,7%	4	26,7%	9	60,0%	1	6,7%	15	100,0%
26 - 30 años	1	4,8%	10	47,6%	5	23,8%	5	23,8%	21	100,0%
31 -35 años	6	15,8%	10	26,3%	16	42,1%	6	15,8%	38	100,0%
36 - 40 años	5	25,0%	7	35,0%	7	35,0%	1	5,0%	20	100,0%
41 a más	3	11,5%	8	30,8%	12	46,2%	3	11,5%	26	100,0%

Nota. Instrumento aplicado

Figura 4*Nivel de la Innovación y Transferencia Tecnológica en dos Regiones de la Amazonía por edad del encuestado*

Fuente: tabla 4

Nota. En cuanto a los resultados que presentan mayores nivel de percepción en cuanto a ITT en dos Regiones de la Amazonía por edad del encuestado, se concluye que para el 60% de encuestados con edades entre 20 a 25 años presentan un nivel de percepción de eficiente, para el 47,6% entre edades de 26 y 30 años su nivel representativo es moderado, para el grupo de edades de 31 a 35 años presenta un nivel eficiente de 42,1%, para los encuestados entre 36 y 40 años presentan un 35% en los niveles moderado, y, finalmente, a los comprendidos entre 41 años a más estos presentan un 46,2% en el nivel eficiente.

Prueba de Normalidad:

El resultado del análisis de normalidad con muestra de estudio $n > 50$ se aplicó KS, se comprueba que la distribución de datos para las Regiones de la Amazonía, tanto para Loreto como de San Martín, con diferencia en la distribución normal con sig (p) = 0,000 < 0,05 (ver Anexo); para la variable y dimensiones de ambas regiones de estudio. Habiéndose realizado el análisis inferencial de datos con la aplicación de la estadística no paramétrica U de Whitney por la comparación de dos regiones amazónicas.

Prueba de HG.

Ho: No existen diferencias significativas entre los indicadores de ITT de Acuicultores de Loreto y San Martín, 2023

Ha: Existen diferencias significativas entre los indicadores de ITT de Acuicultores de Loreto y San Martín, 2023.

Tabla 5

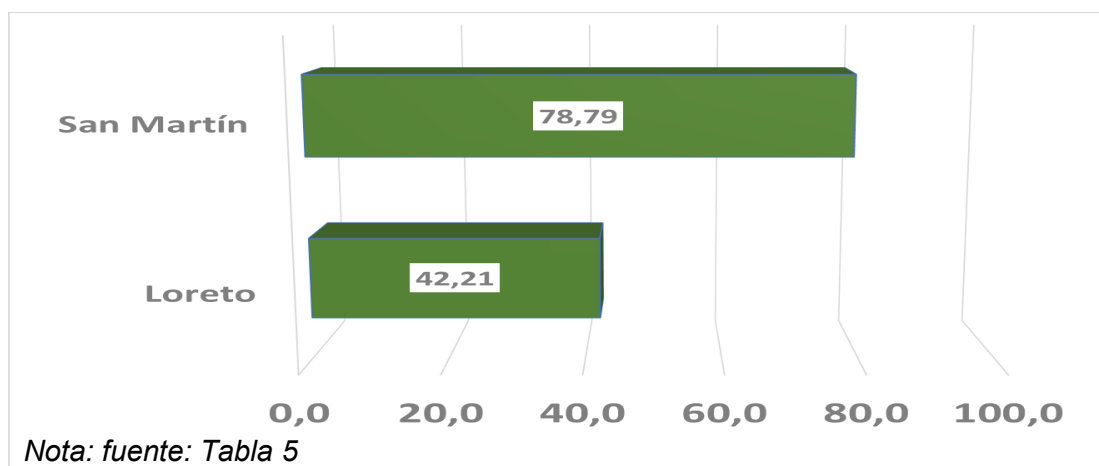
Prueba U de Mann Whitney

Variable	Región	N	R.prom.	Suma de rangos	Estadísticos de prueba	
ITT	Loreto	60	42,21	2532,50	U de Mann-Whitney	702,500
	San Martín	60	78,79	4727,50	Z	-6,096
	Total	120			sig.(p)	,000

a. Variable de agrupación: Región

Figura 5

Rangos promedio



Nota: La comparación de los niveles de indicadores de ITT de Acuicultores de las dos Regiones, nos arroja como resultado del análisis inferencial que se acepta la H_a , debido a la existencia de significativas diferencias entre las regiones en estudio, confirmada con la prueba de U.M. Whitney, $U=702,500$ con $p=0,000 < 0,05$, asimismo se presentan diferencias en los rangos, registrando Loreto 42,21 y San Martín 78,79 que presenta mayor nivel de percepción en los indicadores de ITT.

Prueba de H.E -1

Ho: No existen diferencias significativas entre los indicadores de D1 en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023

Ha: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D1 en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

Tabla 6

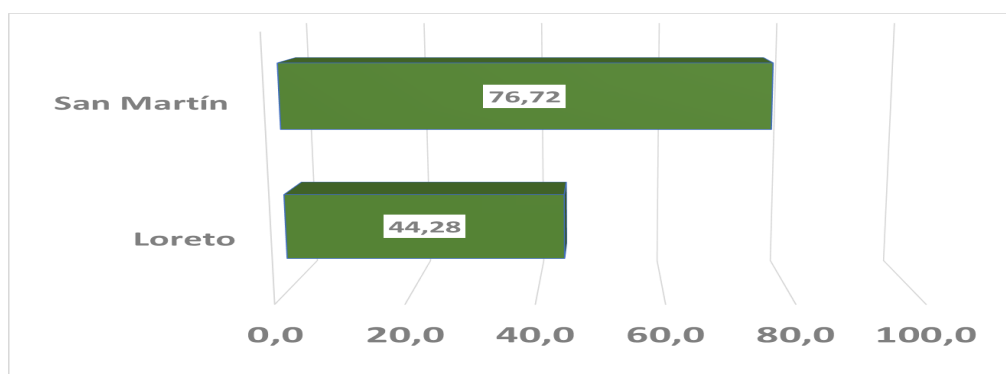
Prueba U de Mann Whitney

Dimensión	Región	N	R.prom.	Suma de rangos	Estadísticos de prueba
D1	Loreto	60	44,28	2657,00	U de Mann-Whitney Z sig.(p)
	San Martín	60	76,72	4603,00	
	Total	120			

a. Variable agrupada: Región

Figura 6

Rangos promedio



fuentes: Tabla 6

Nota. La comparación de los niveles de la dimensión D1 de las dos regiones Loreto y San Martín según el análisis inferencial, con los resultados se acepta que existen significativas diferencias entre acuicultores de ambas regiones citadas validada con prueba de U. M. Whitney, $U=827,000$ con $p=0,000 < 0,05$, asimismo, se presentan diferencias en sus rangos, como son Loreto 44,28 y San Martín 76,72 que presenta mayores niveles de percepción en la dimensión de los indicadores de D1.

Prueba de H.E -2

Ho: No existen diferencias significativas entre los indicadores de D2 en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023

Ha: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D2 en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

Tabla 7

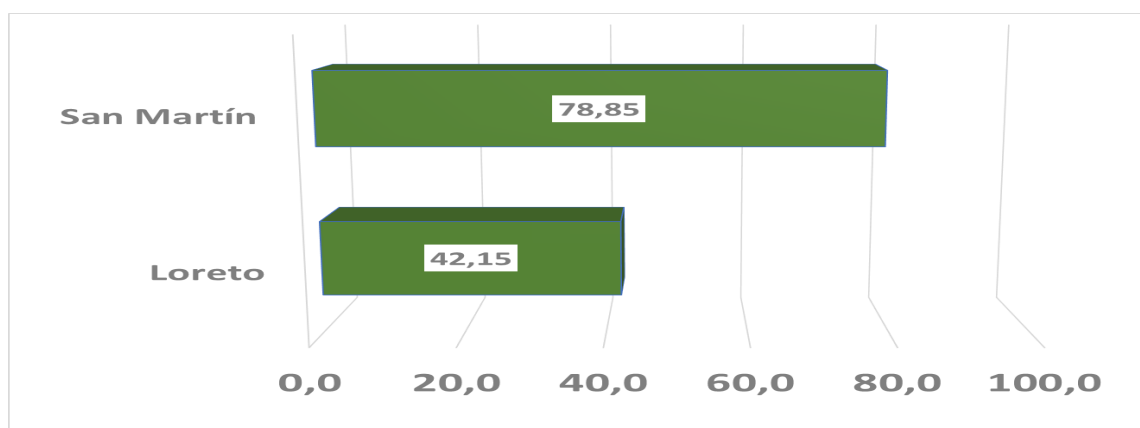
Prueba U de Mann Whitney

Dimensión	Grupo	N	R. prom.	Suma de rangos	Estadísticos de prueba	
D2	Loreto	60	42,15	2529,00	U de Mann-Whitney	699,000
	San Martín	60	78,85	4731,00	Z	-6,125
	Total	120			sig.(p)	,000

a. Variable agrupada: Región

Figura 7

Rangos promedio



fuentes: Tabla 7

Nota. La comparación obtenido producto del análisis inferencial para la dimensión D2 de Loreto y San Martín, es aceptada en razón que existen significativas diferencias las regiones precitadas, comprobada con la U Mann Whitney, $U=699,000$ con $p=0,000 < 0,05$, y se presentar diferencias en sus rangos respectivos, siendo para Loreto 42,15 y San Martín con 78,85 que presenta mayores niveles de percepción en la dimensión del indicador D2.

Prueba de H.E- 3

Ho: No existen diferencias significativas entre los indicadores de D3 en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023

Ha: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D3 en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Tabla 8

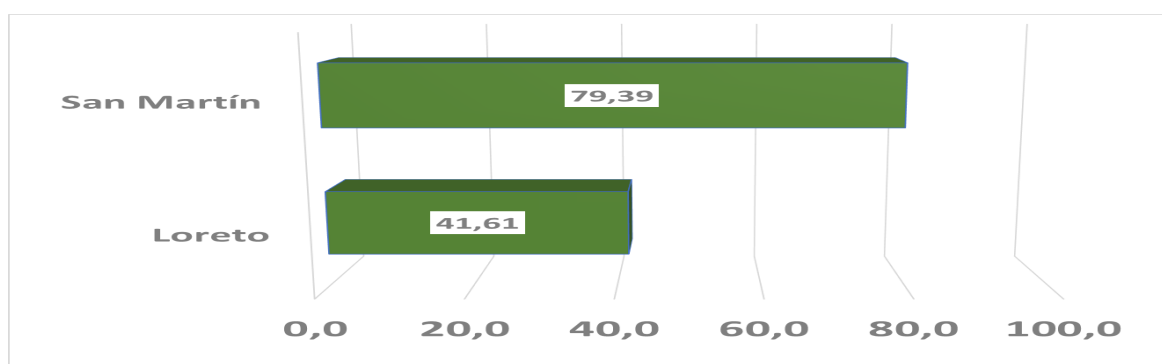
Prueba U de Mann Whitney

Dimensión	Región	N	Rango promedio	Suma de rangos	Estadísticos de prueba	
D3	Loreto	60	41,61	2496,50	U de Mann-Whitney	666,500
	San Martín	60	79,39	4763,50	Z	-6,316
	Total	120			sig.(p)	,000

a. Variable de agrupación: Región

Figura 8

Rangos promedio



Nota: fuente: Tabla 8

Nota. El análisis inferencial que compara los niveles de la dimensión D3 de ambas regiones del estudio, reporta resultados de la existencia de significativas diferencias, confirmada mediante la prueba de M. Whitney, $U=666,500$ con $p=0,000 < 0,05$, cuyos respectivos rangos reportan $41,61$ para Loreto y $79,39$ para San Martín que presenta mayores niveles de percepción en la dimensión D3.

Prueba de H.E- 4

Ho: No existen diferencias significativas entre los indicadores de D4 en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023

Ha: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D4 en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

Tabla 9

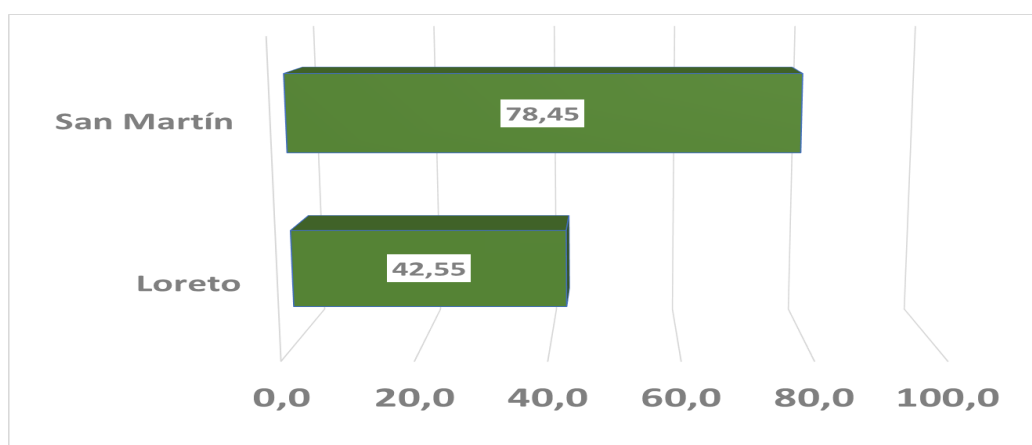
Prueba U de Mann Whitney

Dimensión	Región	N	Rango promedio	Suma de rangos	Estadísticos de prueba
D4	Loreto	60	42,55	2553,00	U de Mann-Whitney Z sig.(p)
	San Martín	60	78,45	4707,00	
	Total	120			

a. Variable agrupada: Región

Figura 9

Rangos promedio



Nota: fuente: Tabla 9

Nota. La comparación de los niveles de la dimensión D4 para el análisis inferencial para las regiones de Loreto y San Martín, determina que existen significativas diferencias entre ellas comprobada con la prueba de U Mann Whitney, $U=723,000$ con $p=0,000 < 0,05$, asimismo, los rangos presentan diferencias siendo para la Región Loreto 42,55 y la Región San Martín 78,45 que reporta mayores niveles de percepción en la dimensión D4.

Prueba de H.E- 5

Ho: No Existen diferencias significativas entre los indicadores de D5 en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023

Ha: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D5 en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Tabla 10

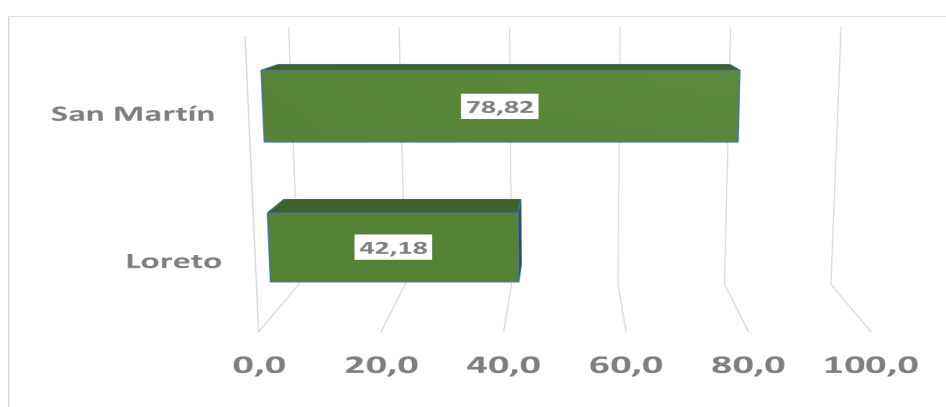
Prueba U de Mann Whitney

Dimensión	Región	N	R.prom.	Suma Rangos	Estadísticos de prueba	
D5	Loreto	60	42,18	2531,00	U de Mann-Whitney	701,000
	San Martín	60	78,82	4729,00	Z	-6,115
	Total	120			sig.(p)	,000

a. Variable agrupada: Región

Figura 10

Rangos promedio



Nota: fuente: Tabla 10

Nota. La comparación mediante análisis inferencial de los niveles de la dimensión D5 de las regiones Loreto y San Martín, concluye que existen diferencias significativas entre ambas regiones, comprobada mediante prueba U. Whitney, $U=701,000$ con $p=0,000 < 0,05$, y confirmada mediante diferencias de rangos para la Región Loreto 42,18 y la Región San Martín 78,82 que reporta mayores niveles de percepción en la dimensión indicadores de D5.

V. DISCUSIÓN

Los hallazgos en el O.G. “Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de ITT en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023” permitieron evidenciar que el 61,7% de los acuicultores de San Martín perciben la ITT con un nivel de eficiente que en comparación con Loreto el 51,7% percibe con un nivel moderado; en cuanto a la percepción según género se presenta un nivel eficiente registrando las mujeres en mayor cantidad con el 48,8% y los hombres con 36,7%. Con relación a la percepción de ITT según edad, se han encontrado resultados transversales en la mayoría de los grupos correspondiendo a un nivel eficiente; sin embargo, para el caso del grupo de edades entre 26 a 30 años el 47,6% de los encuestados perciben un nivel moderado.

La prueba de la H.G. permitió tomar para el análisis la hipótesis alterna (H_a) por tanto confirmándose diferencias significativas entre los indicadores de ITT de Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023, es comprobada con la prueba de Whitney $U=702,500$ con $p=0,000 < 0,05$; y, se verifican la diferencia de rangos de 42,21 para Loreto y 78,79 para San Martín.

Nuestros resultados en cuanto a la percepción de la ITT son coherentes con Carrasco (2019) toda vez que el nivel de percepción en cuanto a los resultados de la influencia de la mesa técnica regional alcanza el 96%, y, en tanto, se presenta una correlación significativa sobre el desarrollo acuícola con un alto grado de correlación de Pearson del 0.899; en cuanto a los factores relevantes dentro del proceso de innovación López (2022) señala a la infraestructura en innovación, la gestión de la información y a la planeación estratégica de la tecnología y la complejidad, finalmente, es preciso destacar la investigación de Ríos (2016) en cuanto a los retos para la transformación productiva en América Latina, señalando que es necesario avanzar en una agenda de transformación productiva que se centre en cerrar la brecha de infraestructuras, mejorar la calidad de la educación y fomentar la innovación.

Con relación a lo encontrado para el O.E.1., comparativamente en los niveles de ITT de la asistencia técnica, los acuicultores de San Martín evidencian un índice

del 61,7 % que representa un nivel eficiente, en tanto, para Loreto el índice es del 51,7 % que registra un nivel moderado, sin embargo, es preciso tener en cuenta el significativo nivel como deficiente representado con un indicador del 21,7 %, debiendo tener en consideración como una alerta a tomar en cuenta; la percepción según género se presenta un nivel eficiente registrando las mujeres en mayor cantidad con el 46,3 % y los hombres con 40,5 %, sin embargo, es preciso remarcar que en promedio el 12 % de hombres y mujeres refieren que la asistencia técnica presenta un nivel deficiente, en tal sentido, se presenta un aspecto para de análisis y mejora de los servicios tecnológicos.

La prueba de la H.E.1. ha permitido aceptar la Ha que existen significativas diferencias entre los indicadores de asistencia técnica de ITT de Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023, comprobado con la prueba de Whitney $U=827,000$ con $p=0,000 < 0,05$; y se confirma la diferencia de rangos para Loreto con 44,28 y San Martín con 76,72.

Respecto del O.E.2., comparativamente los niveles de percepción de ITT de la dimensión D2 en los acuicultores de San Martín evidencian un índice del 63,3 % que representa un nivel eficiente, en tanto, para Loreto el índice es del 58,3 % que representa un nivel moderado, sin embargo, es preciso tener en cuenta el significativo nivel como deficiente representado con un indicador del 20,0 %, que registran los acuicultores de Loreto; la percepción según género se muestra con un nivel eficiente registrado con 39,0% en promedio en hombres y mujeres.

La prueba de la H.E.2. permite aceptar la Ha que confirman la existencia de diferencias significativas entre los indicadores de la dimensión D2 de ITT de Acuicultores de Loreto y San Martín, 2023, comprobado con la prueba de Whitney $U=699,000$ con $p=0,000 < 0,05$; además, se confirma la diferencia de rangos para Loreto con 42,15 y el de San Martín con 78,85.

En cuanto al O.E.3., comparativamente los niveles de percepción de ITT de soporte productivo en los acuicultores de San Martín evidencian un índice del 60,0 % que representa un nivel eficiente, en tanto, para Loreto el índice es del 58,3 % que representa un nivel moderado, sin embargo, es preciso tener en cuenta el significativo nivel como deficiente representado con un indicador del 20,0 %, que

registran los acuicultores de Loreto; la percepción según género se muestra con un nivel eficiente registrado con 46,3% por las mujeres, en tanto, los hombres perciben un nivel moderado con el 40,5 %.

La prueba de la H.E.3. permitió seleccionar la hipótesis alterna (H_a) confirmando significativas diferencias entre los indicadores de la dimensión D3 de ITT en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023, comprobado con U.M. Whitney $U=666,500$ con $p=0,000 < 0,05$; y se muestra la diferencia de rangos para Loreto con 41,61 y San Martín con 79,39.

En relación al O.E.4., comparativamente los niveles de percepción de ITT de ensayos de laboratorio en los acuicultores de San Martín evidencian un índice del 75,0 % que representa un nivel eficiente, en tanto, para Loreto el índice es del 50,0 % que representa un nivel moderado, sin embargo, es preciso tener en cuenta el significativo nivel como deficiente representado con un indicador del 25,0 %, que registran los acuicultores de Loreto; la percepción según género se muestra con un nivel eficiente registrado con 53,7% por las mujeres y 44,3 % por los hombres.

En la prueba de la H.E.4. se confirma la H_a que existen significativas diferencias entre los indicadores de ensayos de laboratorio de ITT de Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023, comprobado con U. M. Whitney $U=723,000$ con $p=0,000 < 0,05$; corroborado por los rangos de 42,55 para Loreto y 78,45 para San Martín.

En relación al O.E.5., comparativamente los niveles de percepción de ITT de promoción de la innovación en los acuicultores de San Martín evidencian un índice del 55,0 % que representa un nivel eficiente, en tanto, para Loreto el índice es del 53,3 % que representa un nivel moderado, sin embargo, es preciso tener en cuenta el significativo nivel como deficiente representado con un indicador del 38,3 %, que registran los acuicultores de Loreto; la percepción según género se muestra con un nivel eficiente registrado con 36,6% por las mujeres, en tanto los hombres perciben un nivel moderado con el 44,3 %.

Mediante la prueba de la H.E.5. se ha seleccionado la hipótesis alterna (H_a) que determina diferencias significativas entre los indicadores de promoción de la innovación de ITT en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023,

comprobado con la prueba M. Whitney $U=701,000$ con $p=0,000 < 0,05$; con resultados de rangos para Loreto con 42,18 y de San Martín con 78,82.

Por lo expuesto, nuestros resultados presentan diferencias con la investigación sobre la “Influencia de la asistencia técnica para el desarrollo a los pequeños productores” realizada por Loayza (2018), donde concluye que los productores no reciben apoyo del estado y de ninguna entidad privada, encontrándose un bajo nivel de asistencia técnica, sin embargo, con los resultados en el estudio titulado “Efectos de la innovación en la productividad” de Hinojosa (2017) se presenta una moderada correlación respecto de la asistencia técnica, esta correlación tiene efectos positivos relacionadas al cumplimiento de las obligaciones crediticias, por tanto, se tienen resultados alentadores sobre la recuperación de los créditos acuícolas conforme nos señala Pérez & López (2011), en ese orden, Alcantara Bocanegra et al. (2004) manifiesta que la participación de los acuicultores en las diferentes actividades de capacitación es un motor de generación de posibilidades para hacer frente a la escasez de empleo e incrementar los bajos niveles de ingresos económicos.

VI. CONCLUSIONES

La investigación concluye con lo siguiente:

- 6.1 El Nivel ITT, es moderada con 51,7% para los encuestados de la región Loreto y para los de la región San Martín con 61,75% se presenta un nivel eficiente, de donde se tiene que conforme a la prueba U.M. Whitney = 702,500 y sig.(p)= 0,000 <0,05 se confirma la existencia de significativas diferencias entre los indicadores de ITT de Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.
- 6.2 Para el caso de la dimensión D1 Asistencia técnica se encontró un nivel moderado con 51,7% para los encuestados de la región Loreto y eficiente para San Martín con 61,7%, existiendo diferencias significativas entre ambas regiones de la Amazonía, confirmado con la prueba U.M. Whitney = 827,000 y sig(p)= 0,000 <0,05 de modo tal que: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D1 asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.
- 6.3 Para el caso de la dimensión D2 Diseño y desarrollo de productos se encontró un nivel moderada con 58,3% para los encuestados de la región Loreto y con 63,3% resultando un nivel eficiente para San Martín, que confirma significativas diferencias en las regiones precitadas corroborado con la prueba U de M. Whitney = 699,000 y sig.(p)= 0,000 <0,05 siendo que: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D2 diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.
- 6.4 En cuanto a la dimensión D3 Soporte productivo se halló un nivel moderado de 58,3% para los encuestados de la región Loreto y eficiente para San Martín con 60%, confirmándose la existencia de significativas diferencias entre ambas regiones del estudio validado con la prueba Whitney = 666,500 y sig(p)= 0,000 <0,05 de modo que: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D3 soporte productivo en Acuicultores de Loreto y San Martín, 2023.

- 6.5 Para la dimensión D4 Ensayos de laboratorio se halló un nivel moderado de 50% para los encuestados de la región Loreto y eficiente para San Martín con 75%, presentándose diferencias significativas entre ambas regiones comprobada con la prueba U.M. Whitney = 723,000 y sig(p)= 0,000 <0,05 de modo que: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D4 Ensayos de laboratorio en Acuicultores de Loreto y San Martín, 2023.
- 6.6 Por último, para la dimensión D5 Promoción de la innovación se halló un nivel moderado de 53,3% para los encuestados de la región Loreto y eficiente para San Martín con 55%, confirmándose la existencia de diferencias significativas entre las regiones Loreto y San Martín demostrado con la prueba U. de M. Whitney = 701,000 y sig.(p)= 0,000 <0,05 en tal sentido: Existen diferencias significativas entre los indicadores de D5 Promoción de la innovación en Acuicultores de Loreto y San Martín, 2023.

VII. RECOMENDACIONES

Establecidas las conclusiones de la presente investigación se recomienda.

- 7.1 Impulsar la difusión mediante redes sociales y con herramientas digitales (app) los servicios tecnológicos de innovación y transferencia tecnológica principalmente en el ámbito de la región Loreto, y, así incrementar la demanda de servicios por parte de los empresarios y emprendedores que les permita mejorar sus productos y procesos.
- 7.2 Reclutar profesionales capacitados con experiencia en la crianza y manejo de peces amazónicos, y, realizar el acompañamiento técnico en campo a los acuicultores, con lo cual se asegura el incremento en la productividad y calidad de la cosecha, al mismo tiempo, capacitar en el control y manejo de las principales enfermedades que son afectados en la crianza de peces.
- 7.3 Disponer de infraestructura y equipamiento tecnológico de última generación el cual debería ser gestionado y operado por personal profesional y técnico calificado, certificados por los fabricantes de los equipos tecnológicos, con lo cual se garantizaría la operatividad y los resultados de calidad y oportunamente.
- 7.4 Desarrollar actividades vinculadas a la innovación de productos con la participación de la academia, el sector empresarial y los acuicultores, creando conciencia e incentivando a los acuicultores en la mejora de productos con la finalidad de coberturar el mercado local y regional.

REFERENCIAS

- Alcantara Bocanegra, F., Rodriguez Chu, L., Marie Cuq, A., Tello Martin, S., & Del Castillo Torres, D. (2004). Avances en el Desarrollo de la Acuicultura en la Region Amazonas, Perú. In *Repositorio Institucional del IIAP*.
- Berger. (2020). La acuicultura y sus oportunidades para lograr el desarrollo sostenible en el Perú. *South Sustainability*, 1–11. <https://doi.org/10.21142/SS-0101-2020-003>
- Cabezas et al. (2018). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*.
- Carrasco. (2019). *Influencia del rol de la mesa técnica regional en el desarrollo de la acuicultura, Región San Martín*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28696>
- Chong, J., Klauer; Bratzo, Montesinos, M., Ramos, D., & Programa Nacional de Pesca y Acuicultura. (2021). *Agenda de Innovación del Sector Pesca y Acuicultura*. <https://hdl.handle.net/20.500.12864/280>
- CONCYTEC. (2020). *Proyectos de investigacion y desarrollo (i & d)*. 1–11.
- Consejo, R. D. E., & Ucv, U. N. (2021). RESOLUCION DE CONSEJO UNIVERSITARIO - RCUN°0340-2021-UCV-Aprueba-Modificacion-Codigo-Etica-en-Investigacion. *Resolucion De Consejo Universitario N° 0340-2021/Ucv*, 1–18.
- Cuellar, J. (2021). *Acuicultura en Latinoamérica : ¿ Cuál es el panorama ?*
- D.L. N° 1440. (2018). Decreto Legislativo 1440 Sistema Nacional de Presupuesto. *Diario Oficial EL Peruano*, 56–71. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/206025/DL_1440.pdf
- FAO. (2020). El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura. In *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9229es>
- FAO. (2022). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022. Hacia la transformación azul. In *Fao*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2013.01.032><http://dx.doi.org/10.1016/j.tws.2012.02.007><http://www.fao.org/publications/es>
- G, W. (2019). Acuicultura en América Latina y El Caribe: Progresos, oportunidades y desafíos. *AquaTechnica: Revista Iberoamericana de Acuicultura.*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33936/at.v1i1.2144>
- Hernandez et al. (2010). Metodología de la Investigación. In *Metodología de la investigación*. <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la->

- investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006
- Hicks. (2016). Seguridad y calidad de los productos del mar: el papel del consumidor. *Foods*, 5(4), 1–11. <https://doi.org/10.3390/foods5040071>
- Hinojosa. (2017). “Efectos de la innovación en la productividad, en el nivel de pobreza de los productores orgánicos beneficiarios del CITE Agroindustrial CEPRORUI El Taller, Arequipa 2008-2014.”
- Jover. (2013). La I + D + i3 en Acuicultura. *AquaTIC: Revista Electrónica de Acuicultura*, 39, 1–6.
<http://www.revistaaquatic.com/aquatic/art.asp?t=p&c=284>
- Ley 31110. (2020). Ley N° 31110 del Régimen laboral agrario y de incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial. *Diario Oficial El Peruano*, 16. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-regimen-laboral-agrario-y-de-incentivos-para-el-sect-ley-n-31110-1916568-7/>
- Loayza. (2018). *Influencia de la Asistencia Técnica para el Desarrollo a los Pequeños Productores de Manzana en el Centro Poblado Nueva Esperanza en Huaral, Periodo 2015-2017* [Universidad San Martín de Porres].
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_0c9ed26bd6886314665aa082f390ddb
- López. (2022). *Caracterización de factores del proceso de innovación y transferencia tecnológica en centros de investigación empresariales*.
- MEF. (2020). Directiva para el diseño de los programas presupuestales en el marco del presupuesto por resultados. *Diario Oficial El Peruano*, 1–24.
<https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/directivas/24360-resolucion-directoral-n-0030-2020-ef-50-01-2/file>
- MEF. (2023). *Glosario Presupuesto Público*. <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>
- MEF, 2019. (2019). *Anexo 2 Contenidos Mínimos PP 0093 Desarrollo Productivo de las Empresas*.
- Moreno, D., & Carrillo, J. (2019). Normas APA 7.a edición Guía de citación y referenciado. *Universidad Central*, 2019, 25.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Libro Metodología Cuanti y cuali y Redacción de Tesis.pdf* (p. 536).
- OCDE/Eurostat. (2005). Manual de Oslo. Directrices para la recogida e

- interpretación de información relativa a innovación. In *OECD/Comunidades Europeas* (Vol. 66). <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- OCDE. (2016). Fomentando un Crecimiento Inclusivo de la Productividad en América Latina. *Fomentando Un Crecimiento Inclusivo de La Productividad En América Latina*. <https://doi.org/10.1787/9789264258419-es>
- OGEIEE, P. (2021a). *Diagnóstico Productivo Regional Loreto*.
https://ogeiee.produce.gob.pe/images/oeerregiones/22/FD_loreto.pdf
- OGEIEE, P. (2021b). *Diagnóstico Productivo Regional San Martín*.
https://ogeiee.produce.gob.pe/images/oeerregiones/22/FD_SanMartin.pdf
- OGEIEE, P. (2022). *Desarrollo Productivo de la Actividad Pesquera - set 2022*.
- Pérez, R., & López, M. (2011). *Análisis de factores que influyen en la recuperación de créditos acuícolas otorgados con recursos del canon petrolero en san juan bautista, periodo 2006-2010*.
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2509>
- PRODUCE. (2016). *Reglamento del Decreto Legislativo de Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica - CITE*. 581675–581679.
- Ríos. (2016). Los retos para la transformación productiva de América Latina
Challenges for Productive Transformation of Latin America. *Economía y Desarrollo*, 156(1), 53–61.
- Sánchez et al. (2018). Manual de Términos en Investigación científico, Tecnología y humanística. In *Vicerrectorado de Investigación* (Vol. 1).
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- SNP. (2021). *Memoria Anual 2021 - SNP*. <https://www.snp.org.pe/sala-de-prensa/memorias-anuales/>
- Trejo-Igueravide. (2017). Evaluación de los cultivos acuícolas en Tamaulipas, México. *CienciaUAT*, 12(1), 114.
<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v12i1.740>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía, 2023							
. Autor: Rolando Babilonia							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable: Innovación y Transferencia Tecnológica				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
<p>Problema General: ¿Qué diferencias existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023?</p> <p>Problemas Específicos: PE1 ¿Qué diferencias existen entre los indicadores de asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023?</p> <p>PE2 ¿Qué diferencias existe entre los indicadores de diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023?</p> <p>PE3 ¿Qué diferencias existe entre los indicadores de soporte productivo en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023?</p> <p>PE4 ¿Qué diferencias existe entre los indicadores de ensayos de laboratorio en Acuicultores de</p>	<p>Objetivo general: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.</p> <p>Objetivos específicos: OE1 Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.</p> <p>OE2 Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.</p> <p>OE3 Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de soporte productivo en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.</p> <p>OE4 Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de ensayos de laboratorio en</p>	<p>Hipótesis general: Existen diferencias significativas entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica de Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.</p> <p>Hipótesis específicas: HE1 Existen diferencias significativas entre los indicadores de asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.</p> <p>HE2 Existen diferencias significativas entre los indicadores de diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.</p> <p>HE3 Existen diferencias significativas entre los indicadores de soporte productivo en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.</p> <p>HE4 Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de ensayos de laboratorio en</p>	<p>Asistencia técnica</p> <p>Diseño y desarrollo de productos</p> <p>Soporte productivo</p> <p>Ensayos de laboratorio</p>	<p>Diagnóstico</p> <p>Plan de Mejora</p> <p>Diseño de nuevos productos</p> <p>Desarrollo de prototipo</p> <p>Cuellos de botella proceso productivo</p> <p>Carencia de maquinaria especializada</p> <p>Muestras de insumos</p> <p>Muestras de productos finales</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>8, 9, 10, 11, 12, 13, 14</p> <p>15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</p> <p>22, 23, 24, 25, 26, 27, 28</p>	<p>Escala ordinal</p> <p>Siempre (4)</p> <p>Casi siempre (3)</p> <p>Casi nunca (2)</p> <p>Nunca (1)</p>	<p>Inadecuada (35 -62)</p> <p>Moderada (63 – 88)</p> <p>Eficiente (89 – 114)</p> <p>Muy eficiente (115 – 140)</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

<p>la Región Loreto y Región San Martín, 2023?</p> <p>PE5 ¿Qué diferencias existen en los indicadores de promoción de la innovación en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023?</p>	<p>Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.</p> <p>OE5 Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de promoción de la innovación en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.</p>	<p>Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.</p> <p>HE5 Existen diferencias significativas entre los indicadores de promoción de la innovación en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.</p>	<p>Promoción de la innovación</p>	<p>Ejecución de proyectos de Innovación</p> <hr/> <p>Difusión de Innovación</p>	<p>29, 30, 31, 32, 33, 34, 35</p>		
---	---	--	-----------------------------------	---	-----------------------------------	--	--

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística por utilizar
<p>Tipo de investigación: Aplicativa</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental comparativo</p>	<p>Población: La población de estudio estará conformada por unidades productivas conformadas por 1440 acuicultores en la Región Loreto y 1482 acuicultores de la Región San Martín.</p> <p>Muestra: 120 unidades productivas</p>	<p>Variable: Indicadores de Innovación y transferencia tecnológica.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario niveles comparativos de los indicadores de innovación y transferencia tecnológica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumento (cuestionario) - Juicio de expertos. - Confiabilidad del instrumento (cuestionario): ALFA CRONBACH - Contratación de hipótesis RHO DE SPEARMAN - Uso del programa estadístico SPSS - Prueba de normalidad de datos KOLMOGOROV SMIRNOV

Anexo 1B: operacionalización de la variable Innovación y Transferencia Tecnológica.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Variable: Innovación y Transferencia Tecnológica				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
Innovación y Transferencia Tecnológica	Según nos señala el manual de Oslo OCDE/Eurostat, (2005) una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado (incluye productos, procesos y métodos desarrollados por vez primera por la empresa y aquellos que la empresa ha adoptado y que han sido desarrollados previamente por otras empresas u organizaciones) o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. La transferencia tecnológica consiste en transmitir conocimiento científico y tecnológico, con la finalidad de mejorar procesos de innovación, productividad y competitividad (MEF, 2019) ; y, Jover (2013) define a la transferencia tecnológica como la implantación empresarial de un desarrollo tecnológico, siendo éste, la aplicación del conocimiento adquirido en laboratorio a escala piloto.	Los servicios de innovación y transferencia tecnológica comprenden una serie de acciones y/o intervenciones que fomenten la innovación en el sector empresarial con el objetivo de apoyar la reducción de las brechas tecnológicas y de productividad en las mismas. La innovación y transferencia tecnológica involucra servicios a través de los cuales se transmite a las MIPYME conocimientos científicos y tecnológicos, con la finalidad de mejorar su proceso de innovación, su productividad y su competitividad, y se pueden dar, entre otros, mediante las actividades de asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio y promoción de la innovación (MEF, 2019) .	Asistencia técnica	Diagnóstico	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Escala ordinal Siempre (4) Casi siempre (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Situación adecuada Moderado Elevado Muy elevado Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
				Plan de Mejora			
			Diseño y desarrollo de productos	Diseño de nuevos productos	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14		
				Desarrollo de prototipo			
			Soporte productivo	Cuellos de botella proceso productivo	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21		
				Carencia de maquinaria especializada			
			Ensayos de laboratorio	Muestras de insumos	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28		
				Muestras de productos finales			
			Promoción de la innovación	Ejecución de proyectos de Innovación	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35		
				Difusión de Innovación			

Tomado de: Contenidos mínimos de un programa presupuestal: PP 093 Desarrollo Productivo de las Empresas.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/prog_presupuestal/articulados/0093_desarrollo_productivo_empresas.pdfhttps://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/prog_presupuestal/articulados/0093_desarrollo_productivo_empresas.pdf

Anexo 3: Instrumento de estudio

CUESTIONARIO

Estimada(o) participante: el presente cuestionario tiene por objetivo: "Confirmar los niveles comparativos de los indicadores de Innovación y transferencia tecnológica en Acuicultores de dos distritos de la Región Loreto y Región San Martín-2023". En tal sentido, marque con una "X" en la opción que mejor refleje su percepción.

Región: Loreto Género: M H

San Martín

Rango de edad: 20-25 26-30 31-35 36-40 41 a más

Ítems / Escala de medición	Siempre	Casi Siempre	Casi Nunca	Nunca
DIMENSIÓN 1: Asistencia Técnica <i>(Asesorías basadas en un diagnóstico preliminar de las condiciones en las que se encuentra un producto/proceso específico, que requiere el servicio y se realiza con la finalidad de incrementar las capacidades de producción, productividad y aseguramiento de la calidad)</i>				
1. La asistencia técnica que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento				
2. La asistencia técnica que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola				
3. Considera que el personal del CITE que brinda la asistencia técnica tiene conocimiento en la actividad acuícola				
4. Se presentan barreras burocráticas para acceder a las asistencias técnicas que brinda el CITE				
5. La asistencia técnica recibida por el CITE mediante el diagnóstico de su actividad acuícola (problemática identificada y alternativa de solución) ha logrado mejorar el desarrollo de su actividad productiva (producción, productividad, calidad).				
6. La alternativa de solución del problema identificado lo ha implementado con el acompañamiento del CITE				
7. Son elevados los costos de asistencia técnica que brinda el CITE				
Dimensión 2: Diseño y Desarrollo de Productos <i>(servicio tecnológico que brinda el CITE, comprende el diseño y/o modelaje de nuevos productos o los mismos técnicamente mejorados, hasta el desarrollo de prototipos (productos mínimamente viables) que se reproducen en las instalaciones de cada CITE.)</i>				
8. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.				
9. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola				
10. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el diseño y desarrollo de productos para la actividad acuícola				
11. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE				
12. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.				
13. El problema temporal de diseño y desarrollo de productos ha logrado superar con el acompañamiento del CITE				
14. Son elevados los costos del servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE				
Dimensión 3: Soporte Productivo <i>(servicio tecnológico que brinda el CITE por falla crítica en el proceso productivo, cuellos de botella, falta de equipamiento o falta de maquinaria especializada)</i>				
15. El servicio de soporte productivo que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.				
16. El servicio de soporte productivo que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola				
17. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el soporte productivo para la actividad acuícola				
18. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de soporte productivo que brinda el CITE				

Ítems / Escala de medición	Siempre	Casi Siempre	Casi Nunca	Nunca
19. El servicio de soporte productivo que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.				
20. El problema temporal en su proceso productivo ha logrado superar con el acompañamiento del CITE				
21. Son elevados los costos del servicio de soporte productivo que brinda el CITE				
Dimensión 4: Ensayos de Laboratorio				
<i>(Servicio tecnológico que brinda el CITE, y, consiste en la realización de ensayos físicoquímicos, microbiológicos, organolépticos y otros, para las muestras de insumos, productos intermedios o finales de la MPPME que solicita el servicio, y, que permitirá la estandarización y mejora de la calidad de los bienes que produce y comercialice.)</i>				
22. El servicio de ensayos de laboratorio que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.				
23. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola				
24. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en ensayos de laboratorio para la actividad acuícola				
25. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de ensayos de laboratorio que brinda el CITE				
26. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE le permite o a permitido mejorar la calidad de su actividad acuícola.				
27. El ensayo de laboratorio ha logrado realizar con el acompañamiento del CITE				
28. Son elevados los costos del servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE				
Dimensión 5: Promoción de la Innovación (acciones como la ejecución de proyectos de innovación, con el fin de desarrollar soluciones tecnológicas, mejora de procesos e investigaciones aplicadas, que contribuyan al mejoramiento de los procesos productivos y productos terminados)				
29. Necesita apoyo tecnológico para desarrollar un producto o proceso nuevo.				
30. Tiene interés en realizar actividades que le permitan desarrollar un producto o proceso nuevo.				
31. Cuenta con infraestructura y/o equipamiento necesario para desarrollar un producto o proceso nuevo.				
32. Realiza pruebas para desarrollar nuevos productos o ingredientes para su actividad acuícola				
33. Participa en actividades de capacitación relacionados en temas de promoción de la innovación (proyectos de innovación, mejora de procesos, nuevos productos).				
34. En base a los servicios recibidos por el CITE a logrado desarrollar un producto, proceso nuevo o mejorar un proceso.				
35. Ha participado con el CITE en la realización de artículos de investigación relacionadas a la actividad acuícola.				

<https://acortar.link/lt4tGu>

ANEXO 4: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Dra. Fatima del Socorro Torres Caceres
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Educación; gestión pública; investigadora Renacyt; redacción de artículos científicos.
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () más de 5 años (X)
Experiencia en investigación psicométrica:	Docente de metodología de la investigación, construcción de instrumentos.

2. Propósito de la evaluación. Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala: Cuestionario/Guía de Entrevista

Nombre del instrumento	Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023
Autor(a) (es):	Babilonia Nuñez, Rolando
Procedencia:	Región Loreto y Región San Martín
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Acuicultores Región Loreto y Región San Martín
Significación:	El cuestionario utilizado consta de 35 preguntas. Por otro lado, se desglosaron en cinco dimensiones: (asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio, promoción de la innovación) Tiene como objetivo: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

4. Soporte teórico: (describir en función al modelo teórico)

Escala/Área (variable)	Subescala (Dimensiones)	Definición
Escala ordinal Siempre (4) Casi siempre (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Asistencia técnica	Asesorías basadas en un diagnóstico preliminar de las condiciones en las que se encuentra un producto/proceso específico, que requiere el servicio y se realiza con la finalidad de incrementar las capacidades de producción, productividad y aseguramiento de la calidad.
	Diseño y desarrollo de productos	Servicio tecnológico que brinda el CITE, comprende el diseño y/o modelaje de nuevos productos o los mismos técnicamente mejorados, hasta el desarrollo de prototipos (productos mínimamente viables) que se reproducen en las instalaciones de cada CITE.
	Soporte productivo	Servicio tecnológico que brinda el CITE por falla crítica en el proceso productivo, cuellos de botella, falta de equipamiento o falta de maquinaria especializada
	Ensayos de laboratorio	Servicio tecnológico que brinda el CITE, y, consiste en la realización de ensayos fisicoquímicos, microbiológicos, organolépticos y otros, para las muestras de insumos, productos intermedios o finales de la MIPYME que solicita el servicio, y, que permitirá la estandarización y mejora de la calidad de los bienes que produzca y comercialice.
	Promoción de la innovación	Acciones como la ejecución de proyectos de innovación, con el fin de desarrollar soluciones tecnológicas, mejora de procesos e investigaciones aplicadas, que contribuyan al mejoramiento de los procesos productivos y productos terminados

Presentaciones de instrucciones para el juez.

A continuación, a Ud. le presento el cuestionario “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”, califique Ud. de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”

- Primera dimensión: Asistencia Técnica.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/recomendaciones
Asistencia Técnica	1. La asistencia técnica que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento	4	4	4	
	2. La asistencia técnica que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola	4	4	4	
	3. Considera que el personal del CITE que brinda la asistencia técnica tiene conocimiento en la actividad acuícola	4	4	4	
	4. Se presentan barreras burocráticas para acceder a las asistencias técnicas que brinda el CITE	4	4	4	
	5. La asistencia técnica recibida por el CITE mediante el diagnóstico de su actividad acuícola (problemática identificada y alternativa de solución) ha logrado mejorar el desarrollo de su actividad productiva (producción, productividad, calidad).	4	4	4	
	6. La alternativa de solución del problema identificado lo ha implementado con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	7. Son elevados los costos de asistencia técnica que brinda el CITE	4	4	4	

- Segunda dimensión: Diseño y desarrollo de productos.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación / recomendación
Diseño y desarrollo de productos	8. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	9. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola	4	4	4	
	10. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el diseño y desarrollo de productos para la actividad acuícola	4	4	4	
	11. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE	4	4	4	
	12. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.	4	4	4	
	13. El problema temporal de diseño y desarrollo de productos ha logrado superar con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	14. Son elevados los costos del servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE	4	4	4	

- Tercera dimensión: Soporte productivo.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de soporte productivo en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

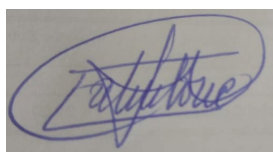
Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Soporte Productivo	15. El servicio de soporte productivo que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	16. El servicio de soporte productivo que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola.	4	4	4	
	17. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el soporte productivo para la actividad acuícola.	4	4	4	
	18. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de soporte productivo que brinda el CITE.	4	4	4	
	19.El servicio de soporte productivo que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.	4	4	4	
	20. El problema temporal en su proceso productivo ha logrado superar con el acompañamiento del CITE.	4	4	4	
	21. Son elevados los costos del servicio de soporte productivo que brinda el CITE.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Ensayos de Laboratorio.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de ensayos de laboratorio en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Ensayos de Laboratorio	22. El servicio de ensayos de laboratorio que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	23. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola	4	4	4	
	24. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en ensayos de laboratorio para la actividad acuícola	4	4	4	
	25. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de ensayos de laboratorio que brinda el CITE	4	4	4	
	26. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE le permite o a permitido mejorar la calidad de su actividad acuícola.	4	4	4	
	27. El ensayo de laboratorio ha logrado realizar con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	28. Son elevados los costos del servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE	4	4	4	

- Quinta dimensión: Promoción de la Innovación.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de promoción de la innovación en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Promoción de la innovación	29. Necesita apoyo tecnológico para desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	30. Tiene interés en realizar actividades que le permitan desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	31. Cuenta con infraestructura y/o equipamiento necesario para desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	32. Realiza pruebas para desarrollar nuevos productos o ingredientes para su actividad acuícola.	4	4	4	
	33. Participa en actividades de capacitación relacionados en temas de promoción de la innovación (proyectos de innovación, mejora de procesos, nuevos productos).	4	4	4	
	34. En base a los servicios recibidos por el CITE a logrado desarrollar un producto, proceso nuevo o mejorar un proceso.	4	4	4	
	35. Ha participado con el CITE en la realización de artículos de investigación relacionadas a la actividad acuícola.	4	4	4	



Dra. Fatima del Socorro Torres Caceres
 Nro. DNI 10670820
 Investigadora Renacyt
 Código: P0094907

ANEXO 4a: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Licenia Villacorta Ríos
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Gestión pública, Contrataciones Públicas y de Cooperación Internacional
Institución donde labora:	ITP
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () más de 5 años (X)
Experiencia en investigación psicométrica:	

2. Propósito de la evaluación. Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala: Cuestionario/Guía de Entrevista

Nombre del instrumento	Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023
Autor(a) (es):	Babilonia Nuñez, Rolando
Procedencia:	Región Loreto y Región San Martín
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Acuicultores Región Loreto y Región San Martín
Significación:	El cuestionario utilizado consta de 35 preguntas. Por otro lado, se desglosaron en cinco dimensiones: (asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio, promoción de la innovación) Tiene como objetivo: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

4. Soporte teórico: (describir en función al modelo teórico)

Escala/Área (variable)	Subescala (Dimensiones)	Definición
Escala ordinal Siempre (4) Casi siempre (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Asistencia técnica	Asesorías basadas en un diagnóstico preliminar de las condiciones en las que se encuentra un producto/proceso específico, que requiere el servicio y se realiza con la finalidad de incrementar las capacidades de producción, productividad y aseguramiento de la calidad.
	Diseño y desarrollo de productos	Servicio tecnológico que brinda el CITE, comprende el diseño y/o modelaje de nuevos productos o los mismos técnicamente mejorados, hasta el desarrollo de prototipos (productos mínimamente viables) que se reproducen en las instalaciones de cada CITE.
	Soporte productivo	Servicio tecnológico que brinda el CITE por falla crítica en el proceso productivo, cuellos de botella, falta de equipamiento o falta de maquinaria especializada
	Ensayos de laboratorio	Servicio tecnológico que brinda el CITE, y, consiste en la realización de ensayos fisicoquímicos, microbiológicos, organolépticos y otros, para las muestras de insumos, productos intermedios o finales de la MIPYME que solicita el servicio, y, que permitirá la estandarización y mejora de la calidad de los bienes que produzca y comercialice.
	Promoción de la innovación	Acciones como la ejecución de proyectos de innovación, con el fin de desarrollar soluciones tecnológicas, mejora de procesos e investigaciones aplicadas, que contribuyan al mejoramiento de los procesos productivos y productos terminados

Presentaciones de instrucciones para el juez.

A continuación, a Ud. le presento el cuestionario “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”, califique Ud. de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”

- Primera dimensión: Asistencia Técnica.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Asistencia Técnica	1. La asistencia técnica que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento	4	4	4	
	2. La asistencia técnica que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola	4	4	4	
	3. Considera que el personal del CITE que brinda la asistencia técnica tiene conocimiento en la actividad acuícola	4	4	4	
	4. Se presentan barreras burocráticas para acceder a las asistencias técnicas que brinda el CITE	4	4	4	
	5. La asistencia técnica recibida por el CITE mediante el diagnóstico de su actividad acuícola (problemática identificada y alternativa de solución) ha logrado mejorar el desarrollo de su actividad productiva (producción, productividad, calidad).	4	4	4	
	6. La alternativa de solución del problema identificado lo ha implementado con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	7. Son elevados los costos de asistencia técnica que brinda el CITE	4	4	4	

- Segunda dimensión: Diseño y desarrollo de productos.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación / recomendación
Diseño y desarrollo de productos	8. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	9. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola	4	4	4	
	10. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el diseño y desarrollo de productos para la actividad acuícola	4	4	4	
	11. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE	4	4	4	
	12. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.	4	4	4	
	13. El problema temporal de diseño y desarrollo de productos ha logrado superar con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	14. Son elevados los costos del servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE	4	4	4	

- Tercera dimensión: Soporte productivo.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de soporte productivo en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Soporte Productivo	15. El servicio de soporte productivo que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	16. El servicio de soporte productivo que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola.	4	4	4	
	17. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el soporte productivo para la actividad acuícola.	4	4	4	
	18. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de soporte productivo que brinda el CITE.	4	4	4	
	19.El servicio de soporte productivo que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.	4	4	4	
	20. El problema temporal en su proceso productivo ha logrado superar con el acompañamiento del CITE.	4	4	4	
	21. Son elevados los costos del servicio de soporte productivo que brinda el CITE.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Ensayos de Laboratorio.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de ensayos de laboratorio en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Ensayos de Laboratorio	22. El servicio de ensayos de laboratorio que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	23. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola	4	4	4	
	24. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en ensayos de laboratorio para la actividad acuícola	4	4	4	
	25. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de ensayos de laboratorio que brinda el CITE	4	4	4	
	26. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE le permite o a permitido mejorar la calidad de su actividad acuícola.	4	4	4	
	27. El ensayo de laboratorio ha logrado realizar con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	28. Son elevados los costos del servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE	4	4	4	

- Quinta dimensión: Promoción de la Innovación.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de promoción de la innovación en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Promoción de la innovación	29. Necesita apoyo tecnológico para desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	30. Tiene interés en realizar actividades que le permitan desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	31. Cuenta con infraestructura y/o equipamiento necesario para desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	32. Realiza pruebas para desarrollar nuevos productos o ingredientes para su actividad acuícola.	4	4	4	
	33. Participa en actividades de capacitación relacionados en temas de promoción de la innovación (proyectos de innovación, mejora de procesos, nuevos productos).	4	4	4	
	34. En base a los servicios recibidos por el CITE a logrado desarrollar un producto, proceso nuevo o mejorar un proceso.	4	4	4	
	35. Ha participado con el CITE en la realización de artículos de investigación relacionadas a la actividad acuícola.	4	4	4	



Firmado digitalmente por:
 VILLACORTA RÍOS DE MATEO
 LICENCIA FIR 44387242 hard
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 07/08/2023 20:07:07-0500

Licencia Villacorta Ríos
 DNI44387242

ANEXO 4b: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Christian Alfredo Arévalo Jesús
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Educación; gestión pública; investigadora Renacyt; redacción de artículos científicos.
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () más de 5 años (X)
Experiencia en investigación psicométrica:	Docente de metodología de la investigación, construcción de instrumentos.

2. Propósito de la evaluación. Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala: Cuestionario/Guía de Entrevista

Nombre del instrumento	Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023
Autor(a) (es):	Babilonia Nuñez, Rolando
Procedencia:	Región Loreto y Región San Martín
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Acuicultores Región Loreto y Región San Martín
Significación:	El cuestionario utilizado consta de 35 preguntas. Por otro lado, se desglosaron en cinco dimensiones: (asistencia técnica, diseño y desarrollo de productos, soporte productivo, ensayos de laboratorio, promoción de la innovación) Tiene como objetivo: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de Innovación y Transferencia Tecnológica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

4. Soporte teórico: (describir en función al modelo teórico)

Escala/Área (variable)	Subescala (Dimensiones)	Definición
Escala ordinal Siempre (4) Casi siempre (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Asistencia técnica	Asesorías basadas en un diagnóstico preliminar de las condiciones en las que se encuentra un producto/proceso específico, que requiere el servicio y se realiza con la finalidad de incrementar las capacidades de producción, productividad y aseguramiento de la calidad.
	Diseño y desarrollo de productos	Servicio tecnológico que brinda el CITE, comprende el diseño y/o modelaje de nuevos productos o los mismos técnicamente mejorados, hasta el desarrollo de prototipos (productos mínimamente viables) que se reproducen en las instalaciones de cada CITE.
	Soporte productivo	Servicio tecnológico que brinda el CITE por falla crítica en el proceso productivo, cuellos de botella, falta de equipamiento o falta de maquinaria especializada
	Ensayos de laboratorio	Servicio tecnológico que brinda el CITE, y, consiste en la realización de ensayos fisicoquímicos, microbiológicos, organolépticos y otros, para las muestras de insumos, productos intermedios o finales de la MIPYME que solicita el servicio, y, que permitirá la estandarización y mejora de la calidad de los bienes que produzca y comercialice.
	Promoción de la innovación	Acciones como la ejecución de proyectos de innovación, con el fin de desarrollar soluciones tecnológicas, mejora de procesos e investigaciones aplicadas, que contribuyan al mejoramiento de los procesos productivos y productos terminados

Presentaciones de instrucciones para el juez.

A continuación, a Ud. le presento el cuestionario “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”, califique Ud. de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: “Niveles comparativos en los indicadores de innovación y transferencia tecnológica de la Acuicultura en dos Regiones de la Amazonía-2023”

- Primera dimensión: Asistencia Técnica.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de asistencia técnica en Acuicultores de la Región Loreto y Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Asistencia Técnica	1. La asistencia técnica que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento	4	4	4	
	2. La asistencia técnica que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola	4	4	4	
	3. Considera que el personal del CITE que brinda la asistencia técnica tiene conocimiento en la actividad acuícola	4	4	4	
	4. Se presentan barreras burocráticas para acceder a las asistencias técnicas que brinda el CITE	4	4	4	
	5. La asistencia técnica recibida por el CITE mediante el diagnóstico de su actividad acuícola (problemática identificada y alternativa de solución) ha logrado mejorar el desarrollo de su actividad productiva (producción, productividad, calidad).	4	4	4	
	6. La alternativa de solución del problema identificado lo ha implementado con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	7. Son elevados los costos de asistencia técnica que brinda el CITE	4	4	4	

- Segunda dimensión: Diseño y desarrollo de productos.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de diseño y desarrollo de productos en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación / recomendación
Diseño y desarrollo de productos	8. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	9. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola	4	4	4	
	10. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el diseño y desarrollo de productos para la actividad acuícola	4	4	4	
	11. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE	4	4	4	
	12. El servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.	4	4	4	
	13. El problema temporal de diseño y desarrollo de productos ha logrado superar con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	14. Son elevados los costos del servicio de diseño y desarrollo de productos que brinda el CITE	4	4	4	

- Tercera dimensión: Soporte productivo.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de soporte productivo en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Soporte Productivo	15. El servicio de soporte productivo que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	16. El servicio de soporte productivo que brinda el CITE se adaptan a las necesidades de la actividad acuícola.	4	4	4	
	17. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en el soporte productivo para la actividad acuícola.	4	4	4	
	18. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de soporte productivo que brinda el CITE.	4	4	4	
	19.El servicio de soporte productivo que brinda el CITE permite superar el problema temporal de su proceso productivo permitiendo continuar con la actividad acuícola.	4	4	4	
	20. El problema temporal en su proceso productivo ha logrado superar con el acompañamiento del CITE.	4	4	4	
	21. Son elevados los costos del servicio de soporte productivo que brinda el CITE.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Ensayos de Laboratorio.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de ensayos de laboratorio en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Ensayos de Laboratorio	22. El servicio de ensayos de laboratorio que brindan los Centros de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITE) son de su conocimiento.	4	4	4	
	23. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE se adaptan a sus necesidades para la actividad acuícola	4	4	4	
	24. Considera que el personal del CITE tiene conocimiento en ensayos de laboratorio para la actividad acuícola	4	4	4	
	25. Se presentan barreras burocráticas para acceder a los servicios de ensayos de laboratorio que brinda el CITE	4	4	4	
	26. El servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE le permite o a permitido mejorar la calidad de su actividad acuícola.	4	4	4	
	27. El ensayo de laboratorio ha logrado realizar con el acompañamiento del CITE	4	4	4	
	28. Son elevados los costos del servicio de ensayos de laboratorio que brinda el CITE	4	4	4	

- Quinta dimensión: Promoción de la Innovación.
- Objetivos de la Dimensión: Comparar las diferencias que existen entre los indicadores de promoción de la innovación en Acuicultores de la Región Loreto y la Región San Martín, 2023.

Dimensión	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación/ recomendaciones
Promoción de la innovación	29. Necesita apoyo tecnológico para desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	30. Tiene interés en realizar actividades que le permitan desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	31. Cuenta con infraestructura y/o equipamiento necesario para desarrollar un producto o proceso nuevo.	4	4	4	
	32. Realiza pruebas para desarrollar nuevos productos o ingredientes para su actividad acuícola.	4	4	4	
	33. Participa en actividades de capacitación relacionados en temas de promoción de la innovación (proyectos de innovación, mejora de procesos, nuevos productos).	4	4	4	
	34. En base a los servicios recibidos por el CITE a logrado desarrollar un producto, proceso nuevo o mejorar un proceso.	4	4	4	
	35. Ha participado con el CITE en la realización de artículos de investigación relacionadas a la actividad acuícola.	4	4	4	



Christian Alfredo Arévalo Jesús
DNI 73134712

Anexo 5: Prueba de Normalidad

Tabla 11

Prueba de normalidad (aplicada a la muestra conformada por las Regiones de la Amazonía de Loreto con n=60 y por otro lado de San Martín con muestra=60).

Región		Kolmogorov-Smirnov		
		Estadístico	gl	Sig.
Loreto	ITT: Innovación y Transferencia Tecnológica	,283	60	,000
	D1: A. técnica	,277	60	,000
	D2: D. productos	,325	60	,000
	D3: S. productivo	,318	60	,000
	D4: Ensayos	,275	60	,000
	D5: Promoción	,281	60	,000
San Martín	ITT: Innovación y Transferencia Tecnológica	,324	60	,000
	D1: A. técnica	,334	60	,000
	D2: D. productos	,333	60	,000
	D3: S. productivo	,307	60	,000
	D4: Ensayos	,409	60	,000
	D5: Promoción	,319	60	,000

Nota: SPSS v25;

La prueba de normalidad tiene la siguiente regla de decisión:

Si $p \geq 0,05$ los datos tienen una distribución normal.

Si $p < 0,05$ los datos difieren de la distribución normal.

Interpretación:

Del análisis de normalidad de las muestras de estudio, se concluye que el tipo de distribución de datos para las Regiones de la Amazonía tanto de Loreto y de San Martín, difieren de la distribución normal con $\text{sig}(p) = 0,000 < 0,05$; para la variable y dimensiones de ambos grupos de estudio.

Por lo tanto, para realizar el análisis inferencial de datos se utilizó estadística no paramétrica U de Mann Whitney por ser 2 grupos de comparación.

Anexo 6: Base de Datos

Tabla 12

n	Región	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35	
1	Loreto	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	3	2	2	3	4	2	2	2	1	1	
2	Loreto	1	2	2	3	3	4	3	2	3	2	1	3	4	1	1	3	3	3	4	3	2	3	2	2	4	4	3	3	3	2	2	1	1	2	1	1	
3	Loreto	1	2	2	3	3	1	3	3	1	3	3	4	1	2	2	1	2	3	4	1	3	3	1	2	2	3	1	3	3	1	3	3	2	2	2	2	
4	Loreto	1	4	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	2	2	1	4	4	1	2	2	2	2
5	Loreto	1	4	2	1	3	4	1	1	3	2	1	2	4	1	1	1	2	1	3	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
6	Loreto	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
7	Loreto	1	3	4	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	2	1	2	2	2	3	4	2	2	3	1	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	1	1	
8	Loreto	1	3	2	2	3	1	2	1	1	2	2	3	1	3	2	1	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	1	1	2	1	3	3	1	2	1	1	
9	Loreto	1	1	2	3	4	1	2	1	2	2	3	4	1	2	1	1	2	3	4	1	1	2	1	2	3	4	1	1	2	1	3	3	1	1	1	1	
10	Loreto	1	4	3	3	4	1	2	2	1	3	3	4	1	2	2	1	3	3	4	1	2	2	1	3	3	4	1	2	2	1	3	3	1	1	1	1	
11	Loreto	1	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	4	4	2	2	2	2	
12	Loreto	1	5	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	1	3	2	1	4	4	2	2	2	2	
13	Loreto	1	4	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	
14	Loreto	1	4	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	
15	Loreto	1	2	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	
16	Loreto	2	3	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	2	3	4	1	3	2	1	3	3	1	1	1	1	
17	Loreto	1	2	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	1	1	1	1	
18	Loreto	1	3	4	3	4	1	3	2	1	4	3	4	1	3	2	1	4	3	4	1	3	2	1	4	3	4	1	3	2	1	3	3	1	2	1	1	
19	Loreto	1	5	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	4	4	1	2	1	1	
20	Loreto	1	4	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	1	3	2	1	4	4	1	2	1	2	1
21	Loreto	1	5	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	1	4	4	1	1	2	3	1
22	Loreto	1	1	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	1	3	2	1	4	4	1	2	2	3	2
23	Loreto	2	5	2	3	3	1	3	3	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	2	1	4	4	1	2	2	3	1
24	Loreto	1	5	2	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	3	1
25	Loreto	1	5	2	3	4	1	4	3	1	2	3	4	1	4	3	1	2	3	4	1	4	3	1	2	3	4	1	4	3	1	3	3	1	2	2	3	1
26	Loreto	1	1	3	3	4	1	4	4	1	3	3	4	1	4	4	1	3	3	4	1	4	4	1	3	3	4	1	4	4	1	3	3	1	2	2	3	1
27	Loreto	2	3	2	3	3	1	3	3	1	2	3	3	1	3	3	1	2	3	3	1	3	3	1	2	3	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	3	1
28	Loreto	1	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	1	2	2	3	1
29	Loreto	1	1	3	4	4	2	4	3	1	3	4	4	2	4	3	1	3	4	4	2	4	3	1	3	4	4	2	4	3	1	3	3	1	2	2	2	1
30	Loreto	2	2	3	3	4	1	3	3	2	3	3	4	1	3	3	1	3	3	4	1	3	3	1	3	3	4	1	3	3	1	3	2	1	2	2	2	1

n	Región	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35		
31	Loreto	1	4	3	4	4	2	4	3	1	4	3	4	2	3	4	1	4	3	4	2	3	4	1	3	4	4	1	3	4	1	3	2	2	2	2	2	1	
32	Loreto	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	
33	Loreto	2	5	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	
34	Loreto	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
35	Loreto	1	5	1	1	2	3	2	3	2	1	3	3	1	3	2	1	3	1	3	1	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2
36	Loreto	1	3	2	3	2	2	2	1	1	3	3	2	3	2	3	2	2	3	1	1	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2
37	Loreto	1	1	1	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1	2	2	1	1	3	1	2	3	3	2	2	3	1	3	3	1	
38	Loreto	2	4	3	1	3	1	1	1	3	1	1	3	2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	3	2	1	2	3	2	1	1	
39	Loreto	2	3	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2
40	Loreto	2	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
41	Loreto	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	3	1	4	2	3	1	1	3	1	1	4	2	4	3	4	1	3	2	2	1	2	1	3	2	2	4	2	
42	Loreto	2	2	1	4	1	2	4	2	1	2	3	3	2	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	1	2	2	2	2	3	1	4	2	4	2	4	2	4	1
43	Loreto	1	1	2	1	3	3	1	2	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	1	4	4	1	1	1	1	3	3	1	4	1	4	1	4	1
44	Loreto	1	3	3	3	3	3	2	4	3	3	1	1	4	4	1	4	1	3	2	3	4	3	2	4	1	3	3	4	4	2	1	2	2	3	1	4	2	
45	Loreto	1	3	4	2	1	4	3	2	2	4	1	3	3	1	2	4	4	2	4	1	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3	1	1	3	2	
46	Loreto	1	5	1	1	2	1	3	1	3	2	3	2	4	4	1	1	3	3	2	4	2	1	1	4	2	2	2	4	1	4	4	4	3	2	3	1	1	
47	Loreto	2	5	4	3	2	1	3	2	4	4	4	1	3	4	2	3	1	1	3	2	2	3	1	4	4	1	2	3	2	4	1	3	1	2	2	4	2	
48	Loreto	1	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	3	2	4	2	2	2	3	1	
49	Loreto	1	1	2	4	4	3	2	4	2	3	2	3	4	2	4	3	2	2	3	2	3	4	4	3	2	3	2	4	3	3	4	4	2	3	3	2	1	
50	Loreto	2	5	2	4	4	2	3	2	3	4	3	3	2	4	4	4	2	3	4	4	2	4	3	2	4	2	2	4	4	3	4	2	4	4	2	4	1	
51	Loreto	1	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	
52	Loreto	1	5	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1
53	Loreto	2	4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2
54	Loreto	2	4	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1
55	Loreto	1	5	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	2	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2
56	Loreto	2	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	
57	Loreto	1	2	4	2	3	3	3	4	1	1	1	2	4	2	2	4	1	4	2	3	2	2	1	4	2	1	1	3	4	2	1	3	1	1	3	2	1	
58	Loreto	1	5	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1
59	Loreto	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
60	Loreto	1	4	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1
61	San Martín	1	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	3	4	2	2	1	3	1	
62	San Martín	2	3	4	3	4	2	3	4	1	4	3	4	1	4	3	1	4	4	4	1	3	3	2	4	4	4	1	3	3	1	4	4	3	3	3	2	2	

n	Región	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35		
63	San Martín	2	5	3	4	3	2	3	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	4	3	4	1	3	3	1	4	4	2	2	2	2	2	
64	San Martín	2	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	4	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	2	3	2	2	2	2
65	San Martín	1	3	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	4	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	2	3	4	2	4	4	2	2	2	3	1	
66	San Martín	1	5	3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	2	3	4	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	2	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	
67	San Martín	2	4	4	3	4	1	3	3	1	4	3	4	1	3	3	1	3	3	4	1	2	2	1	4	3	4	1	3	3	1	4	4	2	2	2	2	2	2
68	San Martín	2	5	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	2	2	2	2	2	2
69	San Martín	2	3	3	4	4	1	3	3	1	3	4	4	1	2	2	1	3	4	4	1	3	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2
70	San Martín	1	5	4	4	4	1	2	2	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	1	2	2	1	1	1
71	San Martín	2	2	3	3	4	1	3	3	1	3	3	4	1	3	3	1	3	3	4	1	3	2	1	3	3	4	1	3	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1
72	San Martín	1	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	4	3	3	4	2	2	2	2
73	San Martín	2	3	4	3	4	1	3	2	1	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	4	2	3	3	3	3	2
74	San Martín	1	1	4	3	4	2	3	3	1	4	3	4	2	3	3	1	4	3	4	2	3	3	1	4	3	4	2	3	3	1	3	3	2	2	2	3	2	
75	San Martín	1	3	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2
76	San Martín	1	5	3	4	4	1	3	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	4	4	1	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2
77	San Martín	2	3	4	4	4	2	3	3	1	4	4	4	2	3	3	1	4	4	4	2	3	3	1	4	4	4	2	3	3	1	4	4	2	3	3	3	3	2
78	San Martín	1	1	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	4	3	2	4	4	2	3	3	3	3	2
79	San Martín	1	2	3	4	4	2	3	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2

n	Región	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35		
80	San Martín	1	5	3	4	3	2	3	4	2	3	4	3	2	3	4	2	3	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2				
81	San Martín	1	3	4	4	4	2	4	3	2	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	4	3	2	4	4	2	3	3	3	2		
82	San Martín	2	3	4	4	4	1	3	3	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	3	2	3	3	3	3	2			
83	San Martín	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	1	3	4	4	2	3	3	1	3	4	4	2	3	3	1	4	4	2	3	3	3	1	
84	San Martín	1	3	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	1	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	
85	San Martín	1	3	4	3	4	2	4	3	2	4	3	4	2	4	3	1	3	4	4	2	4	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	2	3	1	
86	San Martín	2	5	4	3	4	1	4	4	2	4	3	4	2	3	3	1	3	4	4	2	4	3	1	3	4	4	2	4	3	2	4	3	2	3	3	3	1	
87	San Martín	1	4	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	4	2	3	2	3	1	
88	San Martín	1	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	
89	San Martín	2	5	3	4	4	1	3	4	1	3	4	4	1	3	4	1	3	4	4	1	3	4	1	3	4	4	1	3	3	2	3	3	2	3	2	3	1	
90	San Martín	1	1	3	4	4	1	4	3	1	3	4	4	1	4	3	1	3	4	4	1	4	3	1	3	4	4	1	4	3	1	4	4	2	2	2	3	1	
91	San Martín	1	3	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1	3	3	2	2	3	3	2	
92	San Martín	1	4	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	4	4	2	2	3	3	2	
93	San Martín	2	5	3	4	4	1	4	3	1	3	4	4	1	4	3	1	3	4	4	1	4	3	1	3	4	4	2	4	3	1	4	4	2	2	3	3	1	
94	San Martín	1	1	3	4	3	1	3	4	1	3	4	3	1	3	4	1	3	4	3	1	3	4	1	3	4	3	1	3	4	3	1	3	4	3	1	3	4	1
95	San Martín	1	3	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	2	4	4	1	4	3	2	2	2	3	2	
96	San Martín	2	5	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	

n	Región	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35	
97	San Martín	2	4	1	4	3	4	2	2	4	2	2	3	1	2	2	3	3	1	3	2	2	3	1	1	2	1	3	1	3	4	2	1	3	3	4	3	
98	San Martín	2	2	3	2	2	2	4	3	2	4	2	4	2	2	3	2	4	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3	2	
99	San Martín	1	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	
100	San Martín	1	5	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	2	4	4	4	4	3	2	4	1
101	San Martín	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	
102	San Martín	1	4	2	2	2	2	2	4	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	2	4	3	3	2	2	2	2	4	2	3	1	
103	San Martín	2	1	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2
104	San Martín	2	3	4	2	2	2	3	2	4	3	3	2	3	2	2	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	2	3	2	4	4	3	4	3	2	2	3	3
105	San Martín	1	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	1
106	San Martín	2	3	1	2	2	2	4	4	1	1	3	1	4	4	1	2	3	4	3	3	4	4	1	1	2	1	4	1	3	4	2	1	1	1	3	1	1
107	San Martín	2	2	3	2	2	3	4	2	4	4	2	3	3	2	3	4	4	2	3	2	3	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	2	1
108	San Martín	1	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2
109	San Martín	1	2	4	1	3	1	3	3	1	4	3	1	2	2	4	4	1	3	4	1	1	2	1	1	2	4	1	4	2	3	2	1	1	3	3	3	1
110	San Martín	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2
111	San Martín	1	3	3	4	3	2	2	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	2	2	4	3	4	3	2	2	
112	San Martín	1	4	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	3	
113	San Martín	1	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	1	

n	Región	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35	
114	San Martín	2	2	2	1	1	4	3	3	3	4	2	1	1	1	3	4	4	2	1	1	3	3	1	3	4	3	2	3	3	1	1	2	4	1	1	2	2
115	San Martín	1	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3	3	3	2
116	San Martín	1	3	3	3	4	1	3	2	2	1	3	4	2	3	3	3	2	3	2	2	4	2	1	3	2	1	1	2	2	3	4	1	1	4	4	3	2
117	San Martín	1	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1
118	San Martín	2	1	2	1	2	4	4	2	2	3	1	2	3	4	3	2	4	1	2	2	3	4	4	2	2	2	4	4	3	4	1	1	3	2	3	1	1
119	San Martín	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3
120	San Martín	1	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3