



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

El desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el  
distrito la Banda de Shilcayo, 2022.

**AUTOR:**

Panaifo Andoa, Teodiste ([ORCID:0000-0001-7424-4970](https://orcid.org/0000-0001-7424-4970))

**ASESOR:**

Dr. Barboza Zelada, Pedro Arturo ([ORCID:0000-0001-9032-7821](https://orcid.org/0000-0001-9032-7821))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas públicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico de empleo y emprendimiento

**TARAPOTO — PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

En primera instancia dar gracias a mis estimados y apreciados padres, por darme su apoyo en todo momento. A toda mi familia en general por su apoyo moral e incondicional, finalmente por enseñarme a perseverar en la vida y decirme que a lo largo de todo sacrificio siempre habrá una enorme satisfacción que es haber cumplido lo que tanto anhelabas.

**Teodiste**

## **Agradecimiento**

En primer lugar, dar gracias al altísimo creador, a mi familia, docentes y esta gran universidad como es la UCV que me ha ido enseñando e instruyendo durante el transcurso de esta especialización. Para mí es un momento muy especial debido a que recibí el apoyo constante del Dr. Pedro A. Barboza Zelada, y de la universidad, por tal motivo agradezco la oportunidad a mi institución donde laboro actualmente de presentar esta investigación y saber que podrá ser visto por muchas personas más para su beneficio e investigación.

**El autor**

## Índice de contenidos

Índice de contenidos.....	iv
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>15</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación: .....	15
3.2 Variables y operacionalización:.....	15
Variable 1: Desarrollo sostenible.....	15
3.3 Población, muestra y muestreo:.....	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	16
3.5 Procedimientos: .....	19
3.6 Método de análisis de datos:.....	20
3.7 Aspectos éticos: .....	20
<b>IV. RESULTADOS:.....</b>	<b>21</b>
<b>V. DISCUSIÓN:.....</b>	<b>26</b>
<b>VI. CONCLUSIONES: .....</b>	<b>30</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES: .....</b>	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>39</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 Políticas públicas y políticas de sector en el marco del desarrollo sostenible .....	9
Tabla 2 Validez de las variables de investigación .....	18
Tabla 3 Fiabilidad del cuestionario de desarrollo sostenible .....	19
Tabla 4 Fiabilidad del cuestionario de competitividad acuícola pesquero .....	19
Tabla 5 Identificar el nivel de desarrollo sostenible .....	21
Tabla 6 Nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible .....	21
Tabla 7 Identificar el nivel de competitividad acuícola pesquero.....	22
Tabla 8 Nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero .....	23
Tabla 9 Contrastación de hipótesis – Prueba de normalidad .....	24
Tabla 10 Prueba de correlación Rho de Spearman .....	24

## Índice de figuras

Figura 1 Dispersión entre variables .....	25
---	----

## Resumen

El trabajo de investigación titulado “El desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022”, tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. La investigación fue de tipo básica con enfoque cuantitativo de alcance descriptivo no experimental y correlacional. Se usó dos encuestas los resultados fueron: La variable desarrollo sostenible está en un nivel bajo 72.50%. La variable competitividad acuícola pesquero, se encuentra en se encuentra en un nivel bajo con 62.50%. **En conclusión:** Según el Rho Spearman existe una correlación de 0.298 positiva baja entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo. El nivel de significancia bilateral fue  $p=0.062>0.05$ , lo que significa que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

**Palabras clave:** Desarrollo sostenible, competitividad acuícola pesquero.

## **Abstract**

The general objective of the research work entitled "Sustainable development and aquaculture-fishery competitiveness in the district of La Banda de Shilcayo, 2022" was to determine the relationship between sustainable development and aquaculture-fishery competitiveness in the district of La Banda de Shilcayo, 2022. The research was of a basic type with a quantitative approach of descriptive, non-experimental and correlational scope. Two surveys were used, and the results were: The sustainable development variable is at a low level of 72.50%. The fishery aquaculture competitiveness variable is at a low level of 62.50%. In conclusion: According to the Rho Spearman there is a low positive correlation of 0.298 between sustainable development and aquaculture competitiveness in the district of Banda de Shilcayo. The bilateral significance level was  $p=0.062>0.05$ , which means that the null hypothesis is accepted, and the alternative hypothesis is rejected.

**Keywords:** Sustainable development, competitiveness of aquaculture and fisheries.

## I. INTRODUCCIÓN:

Hoy en día la acuicultura viene a ser una actividad rentable en todo el Perú y el mundo. Desde hace muchos años atrás fue ejercida de forma familiar, como una actividad adicional de sus demás actividades. Si bien es cierto el volumen de producción de la acuicultura se considera poco relevante con reportes ascendentes, debido sobre todo a los avances e innovaciones de transferencias tecnológicas alcanzados para la producción óptima de especies amazónicas cultivadas en la zona. Pues cabe interesante mencionar a Sánchez et al. (2021) Para estos autores la acuicultura se ha convertido en la seguridad alimentaria mundial y del desarrollo económico y sostenible del mundo.

Hoy en día, existe un gran desafío para el sector de la acuicultura donde hay gran demanda en cuanto a la adopción de nuevas tecnologías para el crecimiento de la misma y así promover el DS, en la Banda de Shilcayo existen centros de producción acuícola involucrados en promover el DS dando un uso adecuado de los recursos hidrobiológicos que se produce en la zona, los acuicultores del sector indican que la adopción de tecnología para ellos es un gran reto ya que se busca que la actividad se desarrolle de manera integrada. Por otra parte, Kim et al. (2022) Mencionan que la acuicultura debe estar bien fundamentada para experimentar un crecimiento sólido y un desarrollo sostenible en los próximos años. La diversidad de especies debe reflejar la compatibilidad y complementariedad de las mismas para gestionar la complejidad en los sistemas de policultivo. Para lograr todo lo propuesto es necesario aplicar estrategias innovadoras que faciliten el desarrollo sostenible de la acuicultura, aumenten la rentabilidad, mejoren la capacidad de recuperación y apoyen la conservación. Un escenario prospero de la acuicultura debe mirar más allá de la rentabilidad económica y elaborar estrategias para que los sistemas de producción de alimentos acuáticos alcancen la seguridad alimentaria y nutricional y beneficien a todas las partes interesadas.

El trabajo de investigación, dentro del panorama local, se centra como punto referencial en el distrito la Banda de Shilcayo, que no ha mostrado preocupación

e interés en cuanto al desarrollo de estrategias para buscar la manera de mejorar el desarrollo sostenible en el distrito como parte de buscar una mayor competitividad dentro del sector y así de esta forma poder ayudar a contribuir la sostenibilidad integrada juntamente con la población en general; en la Banda de Shilcayo hasta el momento solo se ha recibido capacitaciones en cuanto a las buenas prácticas acuícolas, para lograr el incremento del desarrollo sostenible los acuicultores del sector vienen trabajando de manera articulada con los centros de innovación dedicados a la actividad en mención. Hasta la fecha se encuentra en espera, algunos de estos acuicultores manifiestan que no vienen recibiendo asesoramiento en cuanto a la adopción de tecnologías y transferencia tecnológica, ya que para ellos es fundamental para nutrir sus conocimientos y de tal manera poder extrapolar estos conocimientos para la mejora de su producción y así poder contribuir al desarrollo sostenible dentro del sector. En consecuencia, con el fin de garantizar una mejora en cuanto al desarrollo sostenible en la Banda de Shilcayo de manera armónica con el medio ambiente, surge la necesidad de investigar la relación entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero.

Después de recalcar la situación problemática, es importante mencionar que el problema general fue: ¿Cuál es la relación entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022? Los problemas específicos fueron: ¿Cuál es el nivel de desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022? ¿Cuál es el nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022? ¿Cuál es el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022? ¿Cuál es el nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022?

El trabajo de investigación fue **conveniente**, porque permitirá demostrar que grado de relación existe entre el DS y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, puesto a que existe un centro de innovación tecnológica algunos acuicultores de la zona indican que esta tecnología no está llegando hacia sus granjas acuícolas, la razón por el cual es que algunos de

estos acuicultores trabajan de manera informal y esto impide que el centro de innovación pueda llegar de manera articulada a trabajar brindando capacitaciones y asesoramiento para el mejor desarrollo en cuanto a sus actividades. **Relevancia Social**, el presente estudio servirá para beneficiar a los acuicultores del sector de la Región San Martín, ya que permitirá identificar los cuellos de botella que existen dentro de la actividad acuícola, así como también para fortalecer las capacidades de los acuicultores y de esta manera poder innovar con la adquisición de nueva tecnología y generar competitividad. **Justificación Teórica**, se justificará en nociones e hipótesis de cada variable, además servirá para contribuir con futuras investigaciones, que se pueden desarrollar a nivel nacional e internacional. **La justificación practica del estudio**, involucra proponer medios prácticos, lo cual permitirá que la Banda de Shilcayo pueda tener un diagnóstico real donde se determinaran el desarrollo sostenible la competitividad acuícola pesquero dentro del sector. **La justificación metodológica**, el diseño es tipo correlacional, transversal y no experimental con enfoque cuantitativo.

Por lo mencionado líneas arriba, se planteó el objetivo general de la investigación que fue: Determinar la relación entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Los objetivos específicos tenemos: Identificar el nivel de desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Identificar el nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Identificar el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Identificar el nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022.

Finalmente, se formula como Hipótesis general:  $H_i$ : Existe una relación significativa entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022.  $H_o$ : No existe una relación significativa entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Como hipótesis específica: El nivel del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es Alto, El nivel de las

dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es Alto, El nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es Alto. El nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es Alto.

## II. MARCO TEÓRICO:

En el ámbito internacional citamos a Crespo (2021) Donde hace mención que las alianzas universales sobre el derecho del mar y las responsabilidades en el uso adecuado de los organismos acuáticos vivos son relativamente recientes. Hoy se comprueba que los países en desarrollo son abastecedores de peces y mariscos de los países desarrollados, impactándoles socioeconómicamente. La presente investigación tiene por objeto reconocer los acuerdos y los instrumentos normativos vigentes (internacionales y nacionales) que vinculan pesca y acuicultura con el desarrollo sostenible; realizar un acercamiento socioeconómico a mencionadas actividades en México; y sintetizar los desafíos de aquellos sectores. Fundado en los pilares de la sostenibilidad, base de la economía azul, se aprecia sintonía entre las escalas regulatorias, aunque la falta de capacidad de gestión, las disfunciones por ausencia de ordenamiento y su impacto ambiental condicionan el desarrollo sostenible. Esta situación demanda más atención si cabe, priorizar las políticas públicas de manera para lograr que esta sea una actividad sostenible y amigable con el medio ambiente cumpliendo con las necesidades de la población.

De esta manera citamos a Portillo et al. (2021) Donde hacen mención que el enlace productivo de la actividad pesquera en Colombia concibe puestos de trabajo y muestra de empleo, brindando garantizar de manera integral la seguridad alimentaria y genera buenas oportunidades para la exportación de sus productos, por lo tanto, no involucra de manera segura los procesos óptimos para gestionar los residuos de la misma. Si bien es cierto, es muy importante desarrollar planes estratégicos durante un tiempo determinado para que diferentes sectores se vean involucrados, tanto la sociedad, medio ambiente para dar un mejor aprovechamiento de los desperdicios que se producen dentro de la actividad acuícola.

Así mismo para los autores Nasr-Allah et al. (2020) Resaltan que Egipto enfrenta múltiples desafíos interrelacionados, como el desempleo que plantean enormes barreras para los esfuerzos actuales para lograr el DS. La acuicultura

es un sector primario de la economía que tiene un alto potencial no solo para proporcionar alimentos nutritivos, sino también para contribuir a la economía nacional. La cadena de valor de la acuicultura brinda importantes oportunidades de generación de empleo, incluso para las mujeres y los jóvenes. Estimamos que la acuicultura genera 19,56 puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo (ETC) por cada 100 t de pescado producido a lo largo de toda la cadena de valor. Sin embargo, la mayoría de estos puestos de trabajo se generan para hombres mayores de 30 años, con pocos puestos de trabajo para mujeres o personas más jóvenes donde se puede contribuir al logro de múltiples. Queda reflejado, que la actividad acuícola es primordial para generar empleo donde haya la práctica de una mejor inclusión de tanto hombres y mujeres con igualdad de género sin distinción alguna.

Por otro lado citamos a Ramírez et al. (2018) Ellos realizaron un trabajo donde vieron de manera estratégica evaluar el comportamiento tanto a nivel biológico de las variables que involucran dentro del transcurso de aprovechamiento pesquero acuícola dentro de la empresa pesquera Camagüey en el país de Cuba, con la finalidad de analizar los medios y óbices para poder lograr la introducción organizacional en el actual espacio socio-económico cubano; por lo cual se lograron objeciones favorables en cuanto a la relación de las variables usando el coeficiente de correlación de Pearson. Si bien es cierto, el desarrollo sostenible va depender mucho del tipo de actividad acuícola a desarrollar, en otros casos se puede ver reflejado el incremento del desarrollo sostenible depende de la actividad a realizar ya sea una acuicultura extensiva, intensiva o semi-intensiva, por lo que se debería plantear desarrollar acciones de carácter inmediato que favorezcan a toda la comunidad, pero sin dañar al medio natural.

Es importante señalar a Das et al. (2017) Porque enfatizan de manera puntual que la acuicultura mundial ha crecido considerablemente durante los postreros años y se ha transformado en una zona económicamente importante. Sin embargo, en este cultivo, los organismos acuáticos están sometidos a condiciones de estrés que debilitan el sistema inmunitario de los peces y aumentan la susceptibilidad a la enfermedad de los peces y aumenta su

susceptibilidad a las enfermedades. Por lo tanto, afecta tanto al desarrollo económico como al socioeconómico de la población local en muchos países. Bajo este análisis, consideramos que se debe implementar las buenas practicas acuícolas (BPA), ya que de esto va depender una mejor producción de los organismos acuáticos y así de esta forma los productores acuícolas puedan conocer a detalle cómo se debe manejar la actividad acuícola desde el inicio hasta el fin de la cosecha evitando generar estrés o provocar daños externos e internos a los semovientes.

En el ámbito nacional citamos a García et al. (2021) Donde indican que la pandemia producida por COVID-19, está afectando a todos los sectores a nivel mundial. La acuicultura y la pesca no son la excepción. Las medidas tomadas por los gobiernos para disipar los contagios impiden apoyar la economía. Ante esta situación, gobiernos y entidades estatales están tomando medidas para amortiguar y fortalecer a las empresas. Sin embargo, para tomar decisiones acertadas en materia de ayudas, es necesario diagnosticar el estado de los sectores productivos para realizar intervenciones y gestionar soluciones a problemas prioritarios. El presente estudio se establecieron información sobre unidades de producción acuícola de la región San Martín, que permita gestionar de manera eficiente el sector acuícola, promoviendo esfuerzos e intervenciones públicas. Los efectos evidencian que más del 90% de los acuicultores de la región San Martín se ven afectados, principalmente por dificultades logísticas en la entrega de insumos, que han paralizado la operación de aproximadamente el 18% de la producción pesquera. Durante el período de latencia del COVID-19, los acuicultores implementaron algunas medidas de bioseguridad, principalmente el lavado de manos, pero es necesario establecer protocolos de buenas prácticas de producción acuícola para fortalecer aspectos de salud que eviten la propagación de la enfermedad. Es muy importante conocer que los tiempos de COVID-19 han realizado grandes cambios a nivel productivo para ello los productores acuícolas de la zona deben tomar las medidas necesarias y trabajar de manera articulada con los diferentes sectores involucrados en este rubro y exigir al gobierno central mayor énfasis para el desarrollo de sus actividades sin que se vea afectado su economía.

De acuerdo al autor Neyra (2021) Realizó un trabajo de análisis teórico a cerca de la EC y la forma en que algunas estrategias deben ser desarrolladas, trazando por lo menos ciertas deferencias que necesitan ser tomadas en cuenta para lograr el incremento de la economía y ser aprobada antes del mes de julio del 2025. Para lograr todo lo que se plantea en este análisis, es importante que los productores acuícolas se formalicen en su totalidad para que el gobierno local, central y nacional trabajen de manera descentralizada y puedan llegar hacia las diferentes zonas promoviendo una actividad segura que genere calidad de vida y mejoras en la economía, nada de esto se va lograr sino se trabaja en forma conjunta pensando en el bien común.

De manera similar los autores Calle et al. (2020) Manifiestan que la acuicultura peruana, específicamente la producción de trucha mostro un incremento significativo en los últimos diez años. Sin embargo, el establecimiento y la expansión de la acuicultura a pequeña escala se han llevado a cabo sin tener en cuenta la idoneidad del terreno. En el Perú, estos estudios de adecuación de tierras aún no han sido reportados. Por lo tanto, se presenta un marco metodológico para la acuicultura continental, que puede ser replicado, con los complementos necesarios, para todo el sector pesquero y acuícola del Perú. Sin duda alguna, es necesario realizar una buena planificación estratégica para que los sectores públicos y privados sumen esfuerzos para que la acuicultura se mantenga en auge y pueda ser la actividad que genere un mayor desarrollo y uso indiscriminado de los recursos hidrobiológicos.

Por su parte Berger (2020) Indica que el máximo crecimiento continuo de la actividad requerirá un enfoque basado en la sostenibilidad, la eficiencia y la competitividad. Este estudio ofrece una visión general de las estrategias propuestas incluyendo la acuicultura a un pequeño grado. la evaluación de temas abordados la diversificación de la producción intensiva, integrada y de policultivo, especialmente en el mar. Es necesario la aplicación de estrategias posibles, la planificación transversal que involucra a la investigación, la tecnología, la innovación, la economía productiva, el sector de la salud y la

formación del capital humano. Para asegurar la gestión éxito en la mejora de la actividad acuícola particularmente en el Perú, será beneficioso el conocimiento de la aplicación práctica de otros emprendimientos productivos exitosos que involucren a toda la sociedad con una mayor inclusión dentro del sector.

Según Hidalgo (2019) Muestra que el Perú es el primer productor de alimentos si se refiere a la acuicultura que hasta la fecha se está produciendo con un bajo índice en la producción. Por lo tanto, nos vemos en la necesidad de ver el aprovechamiento continuo de los recursos ya que el cambio climático está golpeando el desarrollo de la acuicultura. Es muy importante mencionar que el gobierno central se debe ver más involucrado en el desarrollo de la acuicultura a través del Ministerio de producción que hoy en día está brindando apoyo de manera integral para generar desarrollo, innovación e investigación trabajando de manera articulada.

El trabajo de investigación viene a ser de gran importancia ya que se sostiene a través de normas internacionales, políticas nacionales y políticas públicas donde establecen la importancia del desarrollo sostenible logrando la competitividad acuícola pesquero en el sector acuicultura donde nosotros mediremos si se están cumpliendo o no, entre las cuales podemos mencionar:

**Tabla 1**

*Políticas públicas y políticas de sector en el marco del desarrollo sostenible*

Detalle	Norma	Descripción
Desarrollo sostenible ODS (2015)	Según el CODS indica que el ODS: 1 consiste en poner fin a la pobreza involucrando a todas las personas sin distinción alguna.	Para dar cumplimiento al presente objetivo debemos asegurar que se cumplan los lineamientos planteados dentro del objetivo para reducir la pobreza y para lograr una mejora en su situación familiar así como también dentro de la sociedad.

	Según el CODS manifiesta que el ODS: 14 consiste en la conservación y utilización de manera sostenible los recursos marinos para el DS.	Consiste en generar investigación y transferir tecnología marina, utilizando criterios para desarrollar la transferencia de tecnología, con la finalidad de dar un buen uso a los recursos marinos conservando de manera sostenible y en armonía con el medio natural.
Políticas Públicas Nacionales	D.S N° 009-2014-MINAM	D.S hace referencia a la ENDB al 2021 Y Plan de Acción Nacional 2014-2018, donde el objetivo es de promover el uso adecuado de los recursos hidrobiológicos utilizando los recursos de manera sostenible logrando incluir desarrollos de alianzas que beneficien al sector.
	D.S N° 345-2018-EF, Política Nacional de productividad y competitividad (177)	Su objetivo general es de facilitar los medios necesarios para generar bienestar y calidad de vida de los peruanos para lograr un crecimiento sostenible para fortalecer la productividad con visión estratégica donde se vea reflejado la inclusión de todos los sectores para trabajar de manera articulada y dar cumplimiento a las metas propuestas.
Políticas del sector	Decreto Supremo N° 01-2010-PRODUCE (172)	El citado decreto hace referencia al PNDA establecido jurídicamente en la Ley N° 27460 "Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura, con el único objetivo de estribar y pilotar los procesos de la acuicultura para fortalecer y promover el crecimiento de la misma.
	R.M N° 646-97-PE (173)	La presente resolución manifiesta aquellos lineamientos de política pesquera para el DS de la Pesquería y acuicultura con la finalidad de Promover e incentivar la investigación científica y tecnológica fortaleciendo las capacidades de todos los sectores involucrados.

Por consiguiente, Galeas (2019) muestra que los recursos óptimos para lograr un DS célebre, este trabajo fue desarrollado en distintos medios tanto como en lo político, económico y social. Además, Tomislav (2018) hace referencia que el

desarrollo sostenible ha pasado por varias fases de desarrollo desde su introducción con la participación de diversas organizaciones, que hoy en día trabajan intensamente en su implementación y que ha experimentado diferentes críticas e interpretaciones a lo largo del tiempo y aceptado a su vez. Por su parte, Sinakou et al. (2018) Menciona que el DS se refiere a la mejora que va suplir las necesidades del hoy y mañana de las futuras generaciones.

Por su parte Holmberg & Sandbrook (2019) El DS encarna la creencia de que las personas deberían poder modificar y mejorar sus vidas de acuerdo con criterios que tengan en cuenta las necesidades de los demás y que protejan el planeta y las generaciones futuras.

Por otra parte, Yauri (2019) sostiene que el desarrollo debe ser destacado como un asunto en el que las condiciones se crean progresivamente y se toman acciones concretas. Es necesario mencionar a Klarin (2019) Donde indica que el desarrollo sostenible debe ser proporcionado al avance con sus tres dimensiones (Social, ambiental y económico), por su parte Torres & Arrebola (2018) argumentan que para lograrlo es preciso reducir aquellas divergencias nacionales y tener en cuenta la economía y el medio ambiente.

Por otra parte, tanto Priti & Mandal (2019) manifiestan que al ser una población que esté absolutamente educada sobre el medio ambiente y que también tenga un punto de vista crítico y tome las decisiones adecuadas para comprometerse y participar en el desarrollo sostenible. Asimismo, López et al., (2018) argumentan que estos recursos naturales limitados deben distribuirse de manera objetiva.

Citamos también a Theran (2018) Donde asevera que el DS es una elección para encontrarse con dificultades frecuentes como la educación de mala calidad, las altas tasas de escasez y la inclusión, por ello, propone acciones que tienen un efecto positivo para desmejorar la calidad de vida humana.

Según Spaiser (2017) Menciona que el Desarrollo sostenible, es aquel progreso idóneo de suplir las penurias futuras (United Nations, 1987). Esto indica que,

cuando hablamos de suplir necesidades sin lograr el deterioro de los servicios ambientales. Para Castillo et al. (2017) Manifiestan que el desarrollo sostenible se puede ver desde una perspectiva interconectada e integradora que apoya la repartición equitativa de coyunturas y bienes, mientras que, desde un enfoque de sistemas, el Desarrollo Sostenible busca integrar de manera armónica, dando valor y respeto a todas las formas de vida, colocando al hombre en la naturaleza y la cultura, grupal e individual, pertenecientes a una sola especie.

Las dimensiones de DS mencionadas por Riestra (2018) La primera dimensión es en el ámbito económico: Donde está representado por aquellos bienes necesarios que necesitan ser bien administrados para ser distribuidos con todos los miembros de la sociedad. La segunda dimensión, es la dimensión social: El progreso sostenible está orientada para lograr mejor calidad de vida en las personas de toda la sociedad. La tercera dimensión, es la dimensión ambiental: La Dimensión ambiental está referida a todos los elementos de la naturaleza, dentro del ámbito de la sociedad resultan precisos para que de esta manera puedan conservar los recursos de la naturaleza para vivir en armonía con el medio ambiente.

Es importante señalar a Suslenco (2022) Donde aduce que el trabajo desarrollado representa una incursión teórico-metodológica sobre la necesidad de desarrollar ventajas competitivas para lograr la sostenibilidad. La competitividad es analizada como un pilar básico en la creación de un camino seguro para lograr la sostenibilidad. Aunque en los últimos tiempos son cada vez más los trabajos que abordan la cuestión de la sostenibilidad, este tema sigue abierto a la investigación, con el fin de perfilar diversos aspectos de la problemática planteada. Cada vez hay más disposiciones internacionales dedicadas a esta cuestión. Para lograr la sostenibilidad, las empresas desarrollan sus productos, actividades de marketing, generan nuevos enfoques para atraer a los clientes, para combinar armoniosamente el lado económico con el lado social y ambiental en la generación de soluciones tangibles para diferenciarse de sus competidores lo que le ayuda a paso firme. El objeto del trabajo es realizar una incursión teórico-metodológica para lograr la

sostenibilidad de las empresas con el fin de aumentar su competitividad. La metodología de la investigación se centra en varios métodos como: análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción, investigación cualitativa. Finalmente, reiteramos que las empresas que pretenden estar firmemente en el camino de la sostenibilidad merecen invertir en el logro de la competitividad como factor definitorio del desarrollo sostenible.

Para García et al. (2019) La competitividad es un concepto amplio que se aplica a muchos campos, especialmente a la economía. Los primeros estudios sobre la innovación en tecnología la consideran un concepto incipiente basado sólo en actividades como el uso de Internet, pero ha evolucionado hasta convertirse en un concepto más amplio que cambia la forma de hacer negocios. La innovación no es sólo un potenciador de la competitividad, es un concepto más relevante, puede ser un generador de prosperidad por sí mismo porque la innovación en todos los aspectos proporcionará una mejor calidad de vida para el destino.

De esta manera Momaya (2019) Indica que la competitividad da forma a las oportunidades de los jóvenes, a la productividad de las empresas y a la prosperidad y sostenibilidad de las agrupaciones, las ciudades y las regiones, así como de las empresas internacionales. Por otro lado, el autor Prihadyanti (2019) Menciona que la calidad de la innovación se define como la suma de la evaluación que se puede medir cuantificando la producción, los resultados, el impacto y la satisfacción de la innovación en un período de tiempo específico. El cálculo se puede resumir entonces en un modelo cuantitativo.

Para Maslyukova et al. (2018) Hoy en día, las innovaciones tienen una importancia para contribuir un incremento en la productividad del trabajo la creación de nuevas industrias, servicios y empleos para los bienes nacionales en el mercado mundial. Así mismo Duspara (2017) Indica que la competitividad es un concepto que todos queremos alcanzar, pero es una característica importante de la competitividad es su naturaleza dinámica, porque las fuentes de competitividad no son permanentes. La competitividad es un factor creciente

que preocupan el éxito de las industrias y naciones. Para comprender la situación económica actual, es necesario conocer los antecedentes históricos porque afecta la situación actual y la competitividad de la economía. La competitividad es el concepto económico más comúnmente definido en los últimos 30 años. Por su parte Kogabayev & Maziliauskas (2017) Definen que la creación puede aportar bienes como costes y utilizarlos de forma eficaz para una mejor gestión de la inversión.

Salgado (2017) Menciona que la existen 3 dimensiones bien especificadas dentro de la competitividad, la primera es el desempeño competitivo en calidad que básicamente esta expresada hacia el cliente, producto y proveedor con respecto a la inocuidad, presentación y entrega de los productos sin contaminación alguna. Por otra parte, se menciona al desempeño competitivo en innovación, donde se cita modelo ODCE & Eurostat (2006) Cuando manifiestan el ingreso de nuevos productos a esto se le denomina innovación, ya sea por un servicio o un bien. Finalmente, se menciona al desempeño competitivo en costo, donde se hace de referencia a Palomo (2007) Que manifiesta que el resultado de la productividad se da a través de dinámica competitivas sin obviar el precio y costo de los productos.

### III. METODOLOGÍA:

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación:

##### Tipo de estudio:

En términos generales, el trabajo fue de tipo básica con **enfoque cuantitativo** donde la investigación cuantitativa se encarga de recopilar información para su posterior análisis donde estén estructurados y pueden representarse numéricamente (Goertzen, 2017).

##### Diseño de investigación:

Para nuestro caso el trabajo de investigación fue de alcance descriptivo no experimental porque no se manipula las variables, de contexto correlacional y finalmente transversal (Álvarez, 2020).

El esquema se sintetiza de tal forma:

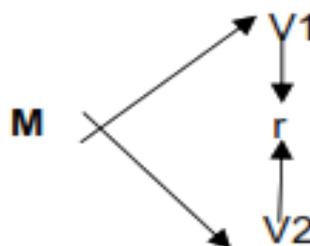
Dónde:

M = Acuicultores

V1: Desarrollo sostenible

V2: Competitividad acuícola pesquero

r = Relación



#### 3.2 Variables y operacionalización:

Variable 1: Desarrollo sostenible

Variable 2: Competitividad acuícola pesquero

Los conceptos y la operatividad de las variables están descriptas en la matriz de consistencia.

#### 3.3 Población, muestra y muestreo:

##### Población:

La población general es probablemente lo que los investigadores conocen y especifican universalmente, es decir el grupo más grande de participantes para nuestra investigación la población fue de 40 acuicultores (Asiamah, 2017).

**Criterios de inclusión:** se incluyó a acuicultores formales de la Banda de Shilcayo.

**Criterios de exclusión:** Se excluyó a los acuicultores informales de la zona.

**Muestra:**

El investigador busca que la muestra sea por conveniencia o por alguna característica evidente de cualquier persona o individuo (Etikan, 2017).

La muestra será representativa o no, sólo si fue seleccionada al azar, es decir, que todos los sujetos de la población objetivo tuvieran la misma posibilidad de ser seleccionados en esa muestra y por tanto ser incluidos en el estudio. En nuestro caso la muestra fue la misma que la población (Otzen, 2017).

**Muestreo:**

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia ya que suele utilizarse para garantizar que los grupos pequeños de las muestras estén adecuadamente representados (Etikan, 2017).

**Unidad de análisis:** Un productor acuícola de la Banda de Shilcayo.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

**Técnica:** La técnica que fue empleada para consolidar la relación existente entre ambas variables fue la encuesta, es decir se realizará el uso de la encuesta para la variable de desarrollo sostenible y para la variable competitividad acuícola pesquero también se establecerá de igual manera. (Rahi, 2017).

**Instrumentos:** Para nuestro trabajo de investigación se utilizó dos cuestionarios que debe ser visualmente atractivo, y la forma de redactar las preguntas y/o representada debe ser cuidadosamente pensada (Davies, 2020).

En primera instancia, se tuvo que reunir pesquisas relevantes para el estudio de ambas variables, el primer instrumento de recolección fue elaborado por el propio investigador que lleva como título: Cuestionario de desarrollo sostenible y estuvo conformado por 15 preguntas que fueron abordados en función a sus tres dimensiones, donde cada dimensión cuenta con 5 incógnitas. Para el instrumento se usó la escala ordinal con una valoración de: Uno es siempre, dos es casi siempre, tres es a veces, cuatro es casi nunca y por ultimo cinco es nunca. De la misma forma, para el análisis de las variables, se llevó a cabo el proceso de baremo a la variable en estudio con un análisis en tres niveles: Bajo (15 – 38), Medio (39 – 56) y Alto (57 – 75) trabajado para los intervalos, conforme a los valores mínimos y máximos, según los resultados por cada variable.

En lo que concierne al segundo instrumento de recolección que lleva como título: Cuestionario de competitividad acuícola pesquero elaborado por el propio investigador y estuvo conformado por 15 preguntas que fueron abordados en función a sus tres dimensiones, donde cada dimensión cuenta con 5 incógnitas. Para el instrumento se usó la escala ordinal con una valoración de: Siempre (uno), Casi siempre (dos), A veces (tres), Casi nunca (4), Nunca (cinco). De la misma forma, para el análisis de las variables, se llevó a cabo el proceso de baremo a la variable en estudio con un análisis en tres niveles: Bajo (15 – 38), Medio (39 – 56) y Alto (57 – 75) trabajado para los intervalos, conforme a los valores mínimos y máximos, según los resultados por cada variable.

### **Validez**

Ambos instrumentos de investigación fueron sometidos a prueba de validación a través del sistema de evaluación de expertos, logrando como resultados puntuaciones favorables que se muestran en las fichas de validación registradas en anexos.

**Tabla 2***Validez de las variables de investigación*

<b>Variables</b>	<b>N°</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Promedio</b>	<b>Opinión del experto</b>
<b>Desarrollo Sostenible</b>	1	Metodólogo	4.8	Cumple con el propósito
	2	Especialista	4.6	Aplicable
	3	Especialista	4.5	Aplicable
<b>Competitividad acuícola pesquero</b>	1	Metodólogo	4.8	Cumple con el propósito
	2	Especialista	4.7	Aplicable
	3	Especialista	4.6	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

En la presente tabla, se muestran los resultados sobre la validez de las variables que sostienen a la presente investigación, en ambos casos cada uno de ellos fueron revisados por dos especialistas expertos y un metodólogo que dan visto bueno a los instrumentos con un promedio de 4.67 muy bueno, por lo que recomiendan que debe ser aplicado.

### **Confiabilidad**

Cabe recalcar que estos instrumentos fueron evaluados y validados por especialistas expertos en la materia. Además, los cuestionarios tuvieron que ser aplicados para ser probados, y mapeados y para esto se esgrimió la técnica estadística de Alfa de Cronbach. Aquí se observó el grado de confiabilidad de los ítems, donde la confiabilidad se puede entender como la posesión de las precipitaciones de un test en su versión más clásica denota el equilibrio de aquellos datos para ser medidos y esta debe estar vinculada a la varianza efectiva. Por lo tanto, podemos decir que, a mayor confiabilidad, menor error de medida esto expresado por (Ventura et al., 2017).

**Tabla 3***Fiabilidad del cuestionario de desarrollo sostenible*

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N° de elementos</i>
<i>0.768</i>	<i>40</i>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4***Fiabilidad del cuestionario de competitividad acuícola pesquero*

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N° de elementos</i>
<i>0.837</i>	<i>40</i>

Fuente: Elaboración propia

**3.5 Procedimientos:**

Para la elaboración del presente trabajo de investigación se realizaron varias etapas, desde la planificación abordando la realidad problemática hasta el desarrollo del trabajo en gabinete, de una vez identificado la realidad problemática se procedió con la búsqueda de pesquisas de carácter científico para dar mayor realce a la investigación, seguidamente se procedió con la elaboración del marco teórico donde se hizo énfasis a ambas variables de estudio. Posterior a ello se abordó el cuadro de operacionalización de las variables, lo cual está conformado por el marco teórico, debiendo estar en concordancia con las variables que se usaron para la investigación, y también con sus respectivas dimensiones. Para la ejecución se elaboraron las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se aplicaron a la muestra, se midió el grado de correlación que existe entre el título de la investigación, con los demás mecanismos como son el problema, con los objetivos, las hipótesis, la población, muestra, las variables y el diseño del estudio, por lo que se elaboró la matriz de consistencia. Seguido se procedió a desarrollar el trabajo en campo, donde este consistía en realizar las encuestas a los acuicultores de la Banda de Shilcayo de manera presencial que tuvo una duración de dos días. Finalmente se recopilaron los datos obtenidos en la mencionada encuesta para

su análisis respectivo donde se utilizó el programa estadístico de SPSS V.25, que fueron interpretados y luego analizados los resultados por cada variable de estudio respectivamente.

### **3.6 Método de análisis de datos:**

Una vez realizada la encuesta, se utilizó el programa estadístico de SPSS V25 lo cual analiza información de datos cuantitativos. Seguido de ello se utilizó para la prueba de confiabilidad el estadístico Alfa de cronbach, se procedió a realizar el análisis de los datos con las técnicas de frecuencias absolutas y frecuencias porcentuales expresadas en los resultados, para la contratación de la hipótesis se utilizó una prueba de normalidad de Shapiro Wilk porque nuestra muestra fue menor a 50 elementos, además se efectuó un análisis determinado en cuanto a la técnica de Rho Spearman para ver si se acepta o se rechaza la hipótesis nula o alterna previo a los resultados obtenidos, indicando que existe una relación positiva baja entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero.

### **3.7 Aspectos éticos:**

En nuestro trabajo de investigación encontramos que en diferentes casos el principio ético no se discute en el código de conducta de una disciplina en particular pueden atribuirse a menudo a que esa disciplina no se dedica a la investigación en seres humanos o animales. Principios éticos como el consentimiento informado o la beneficencia hacia el sujeto humano en las disciplinas en la investigación, incluidas la mayoría de las ciencias físicas y las matemáticas. Este nos llevó a nuestra siguiente conclusión, que ciertos principios éticos son comunes a todos los campos mientras que otros principios son específicos de ciertos tipos de investigación. Esta conclusión podría ayudar a los investigadores de una nueva disciplina emergente a determinar qué los principios éticos que mejor se aplican a su trabajo es desarrollarlo de acuerdo a las normas específicas Internacionales y Nacionales donde los datos que se utilizan deben estar adecuados a la verdad de la investigación (Weinbaum et al., 2018).

#### IV. RESULTADOS:

##### 4.1. Descripción de resultados

**Tabla 5**

*Identificar el nivel de desarrollo sostenible*

Nivel	Intervalo	frecuencia	porcentaje
Bajo	[15 - 38]	29	72.50%
Medio	[39 - 56]	11	27.50%
Alto	[57 - 75]	0	0.00%
Total		40	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

##### **Interpretación:**

En la tabla 5 se observan los resultados en cuanto al nivel de desarrollo sostenible. Para la variable de desarrollo sostenible de 29 acuicultores encuestados manifiestan que se encuentra en un nivel bajo con 72.50% y en un nivel medio con 27.50%, de 11 acuicultores encuestados por lo que significa que el nivel de desarrollo sostenible en el distritito la Banda de Shilcayo se encuentra en un nivel bajo, donde se puede evidenciar que existen varios factores que influyen dentro del desarrollo sostenible y muestra clara es que la mayoría de acuicultores realizan la actividad para autoconsumo más no, para la comercialización según los datos obtenidos durante la encuesta.

**Tabla 6**

*Nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible*

DIMENSIÓN		Intervalo	Frecuencia	% del Total
<b>Dimensión económica</b>	Bajo	5 – 16	38	95.00%
	Medio	17 – 28	2	5.00%
	Alto	29 - 40	0	0.00%
	Total		40	100.00%
<b>Dimensión social</b>	Bajo	5 – 16	40	100%
	Medio	17 – 28	0	0.00%
	Alto	29 - 40	0	0.00%
	Total		40	100.00%
	Bajo	5 – 16	35	87.50%

<b>Dimensión ambiental</b>	Medio	17 – 28	5	12.50%
	Alto	29 - 40	0	0.00%
		Total	40	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

En la siguiente tabla se puede manifestar los resultados de las dimensiones de la variable de desarrollo sostenible:

1. La dimensión económica de 40 acuicultores formales encuestados el 95.00% manifiestan que se encuentra en un nivel bajo y para el 5% indican que es medio.
2. La dimensión social de 40 acuicultores formales encuestados el 100% manifiestan que se encuentra en un nivel bajo.
3. La dimensión ambiental de 40 acuicultores formales encuestados el 87.50% manifiestan que se encuentra en un nivel bajo y para el 12.50% indican que es medio.

### Tabla 7

*Identificar el nivel de competitividad acuícola pesquero*

Nivel	Intervalo	frecuencia	porcentaje
Bajo	[15 - 38]	25	62.50%
Medio	[39 - 56]	15	37.50%
Alto	[57 - 75]	0	0.00%
Total		40	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

Con respecto a la tabla 7 podemos observar que el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022, de 25 acuicultores encuestados manifiestan que se encuentra en un nivel bajo con 62.50% y con un nivel medio de 37.50%, de 15 acuicultores encuestados lo cual significa que el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distritito la Banda de Shilcayo se encuentra en un nivel bajo, tal y como se indicó líneas arriba para la variable de desarrollo sostenible puede que exista varios factores que influyen para que la competitividad acuícola pesquero se encuentre en un nivel bajo ya que no se está

realizando la actividad para la comercialización y esto hace que su producción sea poco competitivo en el mercado ya que producen solo para su propio consumo familiar.

**Tabla 8**

*Nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero*

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>% del Total</b>
<b>Desempeño competitivo en calidad</b>	Bajo (05 – 17)	15	37.50%
	Medio (18 – 28)	22	55.00%
	Alto (29 – 40)	3	7.50%
<b>Desempeño competitivo en capacidad de innovación</b>	Bajo (05 – 17)	14	35.00%
	Medio (18 – 28)	24	60.00%
	Alto (29 – 40)	2	5.00%
<b>Desempeño competitivo en costos</b>	Bajo (05 – 17)	6	15.00%
	Medio (18 – 28)	20	50.00%
	Alto (29 – 40)	14	35.00%

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

En la siguiente tabla se puede manifestar los resultados de las dimensiones de la variable de competitividad acuícola pesquero:

1. La dimensión desempeño competitivo en calidad de 40 acuicultores formales encuestados el 95.00% manifiestan que se encuentra en un nivel bajo y para el 5.00% indican que es medio.
2. La dimensión desempeño competitivo en capacidad de innovación de 40 acuicultores formales encuestados el 97.50% manifiestan que se encuentra en un nivel bajo y para el 2.50% indican que es medio.
3. La dimensión desempeño competitivo en costos de 40 acuicultores formales encuestados el 70.00% manifiestan que se encuentra en un nivel bajo y para el 30.00% indican que es medio. y 7.50%.

**Tabla 9***Contrastación de hipótesis – Prueba de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Desarrollo sostenible	<b>0.939</b>	<b>40</b>	<b>0.032</b>
V2: Competitividad acuícola pesquero	<b>0.980</b>	<b>40</b>	<b>0.681</b>

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la tabla 9 indica que la muestra es menor a 50 elementos, para ello se utilizó para la prueba de normalidad el coeficiente de Shapiro-Wilk, donde el resultado para la primera variable es menor a 0.05 y para la segunda variable es mayor a 0.05, por lo tanto, en este caso los datos no proceden de una distribución normal por lo que se debe aplicar el estadístico **Rho Spearman**.

**Tabla 10***Prueba de correlación Rho de Spearman*

		V1: Desarrollo sostenible	V2: Competitividad acuícola pesquero
<b>Rho de Spearman</b>	V1: <b>Desarrollo sostenible</b>	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000  0.062
	V2: <b>Competitividad acuícola pesquero</b>	N	40 40
		Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.298 0.062
		N	40 40

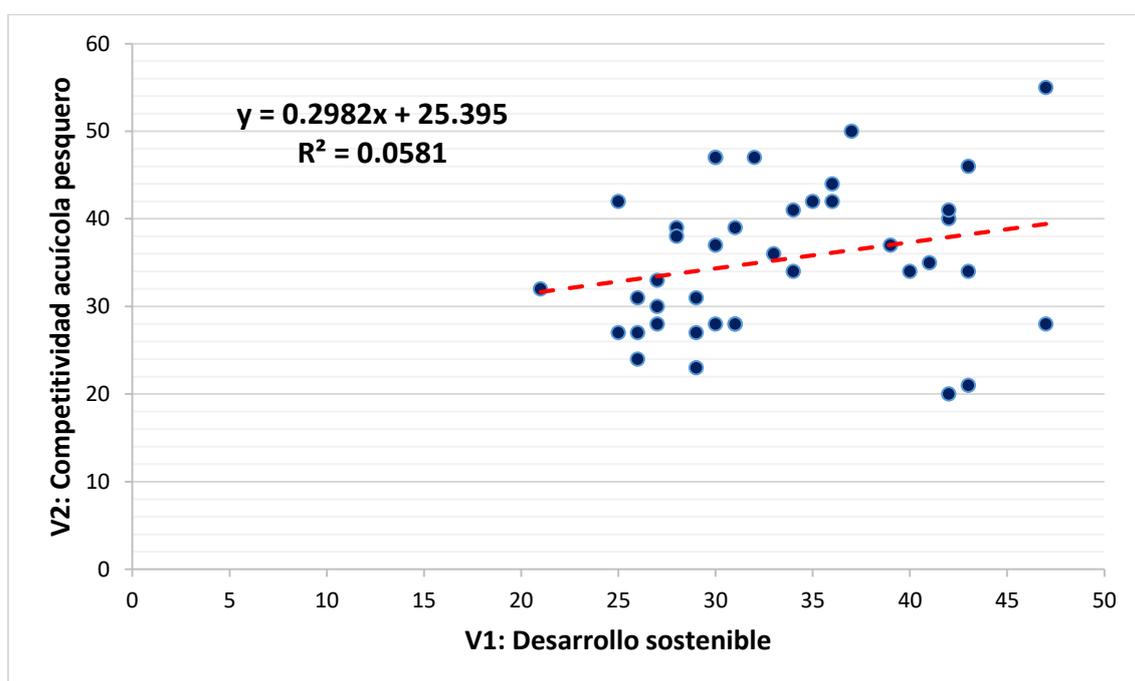
Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

En la tabla 10 se muestran los resultados que a través de la aplicación de la prueba de correlación Rho Spearman se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.298 positiva baja entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Así mismo se muestra un valor de significancia bilateral de  $p=0.062$ , mayor a  $p=0.05$ , lo que significa que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

**Figura 1**

*Dispersión entre variables*



Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Con respecto a la figura 1 se indica que existe correlación directa positiva baja entre variables de desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquera en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 y se puede observar una tendencia de línea recta dispersa de izquierda a derecha en los puntos configurados, lo cual indica que solo el 5.81% del desarrollo sostenible influye en la competitividad acuícola pesquera.

## V. DISCUSIÓN:

En cuanto a la variable desarrollo sostenible los resultados muestran que está en un nivel bajo 72.50% y en un nivel medio 27.50%, lo cual significa que el nivel de desarrollo sostenible en el distritito la Banda de Shilcayo se encuentra en un nivel bajo. Por consiguiente, debemos considerar a Spaiser (2017) quien menciona que el desarrollo sostenible, es aquel progreso idóneo de suplir las penurias futuras (United Nations, 1987). Esto indica que, cuando hablamos de suplir necesidades sin lograr el deterioro de los servicios ambientales. Para Castillo et al. (2017) Manifiestan que el desarrollo sostenible se puede ver desde una perspectiva interconectada e integradora que apoya la repartición equitativa de coyunturas y bienes, mientras que, desde un enfoque de sistemas, el Desarrollo Sostenible busca integrar de manera armónica, dando valor y respeto a todas las formas de vida, colocando al hombre en la naturaleza y la cultura, grupal e individual, pertenecientes a una sola especie. Es importante destacar lo que dice Tomislav (2018) quien hace referencia que el desarrollo sostenible ha pasado por varias fases de desarrollo desde su introducción con la participación de diversas organizaciones, que hoy en día trabajan intensamente en su implementación y que ha experimentado diferentes críticas e interpretaciones a lo largo del tiempo y aceptado a su vez. Por su parte, Sinakou et al. (2018) Menciona que el DS se refiere a la mejora que va a suplir las necesidades del hoy y mañana de las futuras generaciones.

Por otra parte, se muestran los resultados obtenidos por dimensiones de la variable de desarrollo sostenible donde indican lo siguiente: Que su dimensión económica está en un nivel bajo 95.00% y solo el 5% indican que es medio. Su dimensión social 100% se encuentra en un nivel bajo y su dimensión ambiental está en un nivel bajo 87.50% y en un nivel medio 12.50%. El GRSM debe de impulsar el desarrollo sostenible en las zonas más pobres quienes carecen de oportunidades de desarrollo económico, social y ambiental como estrategia de su plan de desarrollo regional concentrado y a manera de recomendación para posteriores estudios la muestra debe ser mayor de 50 elementos para que de esa forma se pueda haber mayor precisión a los resultados. De acuerdo a

Holmberg & Sandbrook (2019) El DS encarna la creencia de que las personas deberían poder modificar y mejorar sus vidas de acuerdo con criterios que tengan en cuenta las necesidades de los demás y que protejan el planeta y las generaciones futuras. Por otra parte, Yauri (2019) sostiene que el desarrollo debe ser destacado como un asunto en el que las condiciones se crean progresivamente y se toman acciones concretas. Es necesario mencionar a Klarin (2019) Donde indica que el desarrollo sostenible debe ser proporcionado al avance con sus tres dimensiones (Social, ambiental y económico), por su parte Torres & Arrebola (2018) argumentan que para lograrlo es preciso reducir aquellas divergencias nacionales y tener en cuenta la economía y el medio ambiente.

La variable competitividad acuícola pesquero, se encuentra en se encuentra en un nivel bajo con 62.50% y con un nivel medio de 37.50%, lo cual significa que el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distritito la Banda de Shilcayo se encuentra en un nivel bajo. Al respecto destacamos lo que nos dice Berger (2020) quien indica que el máximo crecimiento continuo de la actividad requerirá un enfoque basado en la sostenibilidad, la eficiencia y la competitividad. Este estudio ofrece una visión general de las estrategias propuestas incluyendo la acuicultura a un pequeño grado. la evaluación de temas abordados la diversificación de la producción intensiva, integrada y de policultivo, especialmente en el mar. Es necesario la aplicación de estrategias posibles, la planificación transversal que involucra a la investigación, la tecnología, la innovación, la economía productiva, el sector de la salud y la formación del capital humano. Para asegurar la gestión éxito en la mejora de la actividad acuícola particularmente en el Perú, será beneficioso el conocimiento de la aplicación práctica de otros emprendimientos productivos exitosos que involucren a toda la sociedad con una mayor inclusión dentro del sector.

Asimismo, se muestran los resultados obtenidos por dimensiones de la variable de competitividad acuícola pesquero donde indican lo siguiente: La dimensión desempeño competitivo en calidad se encuentra en un nivel bajo 95% y el 5.00% es nivel medio. La dimensión desempeño competitivo en capacidad de

innovación está en 97.50% en un nivel bajo y 2.50% nivel medio. Para la dimensión desempeño competitivo en costos está en 70.00% en un nivel bajo y el 30.00% en un nivel medio. El GRSM a través de su agencia de desarrollo regional – ADR, debe incentivar a través de alianzas estratégicas con los sectores vinculados a la acuicultura promover y desarrollar esta actividad como seguridad alimentaria y de lucha contra la pobreza. Según Hidalgo (2019) muestra que el Perú es el primer productor de alimentos si se refiere a la acuicultura que hasta la fecha se está produciendo con un bajo índice en la producción. Por lo tanto, nos vemos en la necesidad de ver el aprovechamiento continuo de los recursos ya que el cambio climático está golpeando el desarrollo de la acuicultura. Por otro lado, cabe mencionar que el Estado no se inquietó en incentivar la acuicultura con políticas y financiamientos adecuados porque había recursos pesqueros salvajes disponibles donde todo se vea reflejado a una alta producción de sus productos. Es muy importante mencionar que el gobierno central se debe ver más involucrado en el desarrollo de la acuicultura a través del Ministerio de producción que hoy en día está brindando apoyo de manera integral para generar desarrollo, innovación e investigación trabajando de manera articulada.

Cabe interesante considerar que vienen hacer las dimensiones del desarrollo sostenible mencionadas por Riestra (2018) La primera dimensión es en el **ámbito económico**: Donde está representado por aquellos bienes necesarios que necesitan ser bien administrados para ser distribuidos con todos los miembros de la sociedad. La segunda dimensión, es la **dimensión social**: El progreso sostenible está orientada para lograr mejor calidad de vida en las personas de toda la sociedad. La tercera dimensión, es la **dimensión ambiental**: La Dimensión ambiental está referida a todos los elementos de la naturaleza, dentro del ámbito de la sociedad resultan precisos para poder cumplir con las necesidades básicas de las personas, para que de esta manera puedan conservar los recursos de la naturaleza para vivir en armonía con el medio ambiente.

Según el Rho Spearman existe una correlación de 0.298 positiva baja entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la

Banda de Shilcayo. Así mismo se muestra un valor de significancia bilateral de  $p=0.062$ , mayor a  $p=0.05$ , lo que significa que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. Para Castillo et al. (2017) Manifiestan que el desarrollo sostenible se puede ver desde una perspectiva interconectada e integradora que apoya la repartición equitativa de coyunturas y bienes, mientras que, desde un enfoque de sistemas, el Desarrollo Sostenible busca integrar de manera armónica, dando valor y respeto a todas las formas de vida, colocando al hombre en la naturaleza y la cultura, grupal e individual, pertenecientes a una sola especie. Para García et al. (2019) La competitividad es un concepto amplio que se aplica a muchos campos, especialmente a la economía. Los primeros estudios sobre la innovación en tecnología la consideran un concepto incipiente basado sólo en actividades como el uso de Internet, pero ha evolucionado hasta convertirse en un concepto más amplio que cambia la forma de hacer negocios. La innovación no es sólo un potenciador de la competitividad, es un concepto más relevante, puede ser un generador de prosperidad por sí mismo porque la innovación en todos los aspectos proporcionará una mejor calidad de vida para el destino. De lo manifestado podemos concluir que el Gobierno Regional debe dar sostenibilidad e impulsar el desarrollo acuícola pesquero como desarrollo sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida de la población sobre todo las más vulnerables.

## VI. CONCLUSIONES:

- 6.1 A través de la aplicación de la prueba de correlación Rho Spearman se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.298 positiva baja entre el desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022. Así mismo se muestra un valor de significancia bilateral de  $p=0.062$ , mayor a  $p=0.05$ , lo que significa que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.
- 6.2 El nivel del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es eminentemente bajo; según lo manifiestan el 72.50% de los acuicultores encuestados, por lo que significa que la actividad acuícola lo realizan para autoconsumo mas no para la comercialización según los datos obtenidos durante la encuesta lo cual nos conlleva a buscar las estrategias necesarias para incrementar el desarrollo sostenible dentro del sector.
- 6.3 El nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 se encuentra en un nivel bajo; dimensión económica está (95.00%), Su dimensión social (100%) y su dimensión ambiental (87.50%) respectivamente, según la opinión vertida por los acuicultores encuestados, lo que significa que existe la necesidad de fomentar su mejora dentro del sector.
- 6.4 El nivel de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es preferentemente bajo; según el 62.50% de los acuicultores encuestados, lo que significa, que la actividad hoy en día dentro del sector no se está realizando para su comercialización y esto hace que su producción sea poco competitivo en el mercado ya que producen solo para su propio consumo familiar, por lo que se debería gestionar su mejora a través de la gestión de estrategias con las instituciones que brindan transferencia tecnológica e innovación para la producción.
- 6.5 El nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es predominantemente bajo; desempeño

competitivo (95%), capacidad de innovación (97.5%) y los costos (70%) respectivamente, según lo manifestado por los acuicultores encuestados, lo que significa que hay necesidad de gestionar su mejora.

## **VII. RECOMENDACIONES:**

- 7.1 Por los resultados encontrados en la presente investigación, el Gobierno Regional debe dar sostenibilidad e impulsar el desarrollo acuícola pesquero como desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de la población sobre todo las más vulnerables.
- 7.2 Así mismo, el Gobierno Regional de San Martín debe impulsar el desarrollo sostenible en las zonas más pobres quienes carecen de oportunidades de desarrollo económico, social y ambiental como estrategia de su plan de desarrollo regional concentrado.
- 7.3 Por otra parte, el Gobierno Regional de San Martín a través de su agencia de desarrollo regional – ADR, debe incentivar a través de alianza estratégicas con los sectores vinculados a la acuicultura promover y desarrollar esta actividad como seguridad alimentaria y de lucha contra la pobreza de tal manera ayudar en la mejora de la competitividad dentro del sector acuícola.
- 7.4 Finalmente, a la Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo, trabajar de manera articulada con el Gobierno Regional para promover el desarrollo sostenible dentro del sector de la acuicultura de manera eficiente sin perjudicar al medio ambiente logrando ser una sociedad competitiva con la innovación de nuevas tecnologías para la mejora de su producción.

## REFERENCIAS:

- Ahmed Nasr-Allah, Alexandros Gasparatos, Alice Karanja, Eric Brako Dompok, Seamus Murphy, Cristiano M. Rossignoli, Michael Phillips, Harrison Charo-Karisa (2020). Employment generation in the Egyptian aquaculture value chain: implications for meeting the Sustainable Development Goals (SDGs), *Aquaculture*, Volume 520, 734940, ISSN 0044-8486, <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2020.734940>.
- Álvarez Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10818>
- Asiamah, N., Mensah, H. K., & Oteng-Abayie, E. F. (2017). General, target, and accessible population: Demystifying the concepts for effective sampling. *The Qualitative Report*, 22(6), 1607. <https://www.proquest.com/openview/a8d714a1e510499d620aa697c4226f4d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=55152>
- Berger, C. (2020). Aquaculture and its opportunities for sustainable development in Peru. *South Sustainability*, 1(1), e003-e003. <https://doi.org/10.21142/SS-0101-2020-003>
- Calle Yunis, C. R., Salas López, R., Cruz, S. M. O., Barboza Castillo, E., Silva López, J. O., Iliquín Trigoso, D., & Briceño, N. B. R. (2020). Land suitability for sustainable aquaculture of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in molinopampa (Peru) based on RS, GIS, and AHP. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(1), 28. <https://doi.org/10.3390/ijgi9010028>
- Castillo, A., Suarez, J., Mosquera. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 44,348-371. <http://dx.doi.org/10.17151/luaz.2017.44.21>
- Crespo Guerrero, J. M., & Jiménez Pelcastre, A. (2021). Hacia el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura en México: marcos normativos, organización socioeconómica y desafíos. *Cuadernos Geograficos*, 60(3), 6–28. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i3.15953>
- Das, S., Mondal, K., & Haque, S. (2017). A review on application of probiotic, prebiotic and synbiotic for sustainable development of

- aquaculture. *growth*, 14,15.  
<https://www.entomoljournal.com/archives/2017/vol5issue2/PartF/5-1-82-948.pdf>
- Davies, C. (2020). A quick guide to quantitative research in the social sciences.  
<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2017.2674>
- Duspara, L., Knežević, S., & Turuk, M. (2017). Competitiveness and innovation challenge in Croatia. *Poslovna izvrsnost*, 11(2), 41-57.  
<https://doi.org/10.22598/pi-be/2017.11.2.41>
- Etikan, I., & Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 5(6), 00149. DOI: 10.15406/bbij.2017.05.00149
- Galeas, R. (2019). *Desarrollo sostenible y educación ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional del Centro del Perú – 2018*. (Tesis para optar el grado de doctor en gestión pública y gobernabilidad). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/38403>
- García-Candela, E., Sánchez-Sánchez, V., & Cala-Delgado, D. (2021). Socioeconomic impact of COVID-19 on Peruvian amazon aquaculture: a survey to fish farmers of the San Martín region. *Revista de Innovación y Transferencia Productiva*, 2(1), e001-e001.  
<https://doi.org/10.54353/ritp.v2i1.e001>
- García-Sánchez, A., Siles, D., & Vázquez-Méndez, M. D. M. (2019). Competitiveness and innovation: effects on prosperity. *Anatolia*, 30(2), 200-213. <https://doi.org/10.1080/13032917.2018.1519179>
- Goertzen, M. J. (2017). Introduction to quantitative research and data. *Library Technology Reports*, 53(4), 12-18.  
<https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/6325/8274>
- Hidalgo, F. K. Productividad y competitividad del sector acuícola en el Perú. *CIEPLAN-UTALCA* <http://www.cieplan.org/wp-content/uploads/2019/09/PAPER-FERNANDO-KLEEBOG.pdf>
- Holmberg, J., & Sandbrook, R. (2019). Sustainable development: ¿what is to be done? In *Policies for a small planet* (pp. 19-38). Routledge.

- <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429200465-1/sustainable-development-done-johan-holmberg-richard-sandbrook>
- Kim, DY, Shinde, SK, Kadam, AA, Saratale, RG, Saratale, GD, Kumar, M., ... y Ghodake, GS (2022). Advantage of species diversification to facilitate the sustainable development of the aquaculture sector. *Biology*, 11 (3), 368. <https://doi.org/10.3390/biology11030368>
- Klarin, T. 2019. The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(1) ,67-94. DOI: 10.2478/zireb-2018-0005
- Kogabayev, T., & Maziliauskas, A. (2017). The definition and classification of innovation. *HOLISTICA–Journal of Business and Public Administration*, 8(1), 59-72. <https://doi.org/10.1515/hjbpa-2017-0005>
- López, I., Arriaga, A., Pardo, M. (2018). The social dimension of the concept of sustainable development: ¿The eternally forgotten? *Revista Española de Sociología*, 27(1) ,25-41. DOI: <https://doi.org/10.22325/fes/res.2018.2>
- Maslyukova, E., Anoshina, Y., Khakimov, A., & Aleksandrovskiy, M. (2018). Methodology for the development of innovation projects on the basis of competitiveness indexes. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 239, p. 08012). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201823908012>
- Momaya, K. S. (2019). The past and the future of competitiveness research: A review in an emerging context of innovation and EMNEs. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 14(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s42943-019-00002-3>
- Neyra, P. C. D. (2021). Consideraciones para la elaboración de la estrategia peruana de economía circular en el sector pesquero. *Revista de Derecho Administrativo - CDA*, 19, pp. 313 – 342. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/182148>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Sampling techniques on a population study. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232. [http://www.intjmorphol.com/abstract/?art\\_id=4051](http://www.intjmorphol.com/abstract/?art_id=4051)

- Palomo González, M. Á. (2007). La gestión de procesos y el desempeño competitivo de las PYMES. *Ingenierías*, 10(35), 36-41. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/10347>
- Portillo Melo, D. M., Rúales Suárez, K. J., Burgos Flórez, M. A., López Macías, J. N., & Alberto Ríos, L. (2021). Estrategias de Planeación para la Valorización Sostenible de Residuos Truchícolas y Camaroneros en Nariño. *Producción Más Limpia*, 16(1), 48–61. <https://doi.org/10.22507/pml.v16n1a3>
- Prihadyanti, D. (2019). Innovation quality: basic concept and measurement model. *International Journal of Business Innovation and Research*, 18(4), 489-502. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2019.098767>
- Priti y Mandal, K. (2019), Review on evolution of municipal solid waste management in India: practices, challenges and policy implications. (Artículo científico), En *Journal of Material Cycles and Waste Management* (Vol. 21, Número 6, pp. 1263- 1279). Springer Tokyo. <https://doi.org/10.1007/s10163-019-00880>
- Rahi, S. (2017). Research design and methods: a systematic review of research paradigms, sampling issues, and instrument development. *International Journal of Economics and Administrative Sciences*, 6 (2), 1-5. DOI: <https://doi.org/10.4172/2162-6359.1000403>
- Ramírez Fernández, Pedro Enrique, Veloz Atencio, Ernesto Evaristo, & Miranda Quiroga, Ricardo. (2018). Strategic Study for Sustainable Development of Fresh Water Aquaculture in Camaguey. *Journal of Animal Production*, 30(1), 58-65. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2224-79202018000100009&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-79202018000100009&lng=es&tlng=en).
- Riestra, L. (2018). Las Dimensiones del Desarrollo Sostenible como Paradigma para la Construcción de las Políticas Públicas en Venezuela. *Tekhné*, 21(1). <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/3543>
- Sinakou, E., Boeve-de Pauw, J., Goossens, M., & Van Petegem, P. (2018). Academics in the field of Education for Sustainable Development: Their

- conceptions of sustainable development. *Journal of cleaner production*, 184, 321-332.
- Salgado Méndez, D. A. (2017). *Modelo de competitividad en el sector acuícola de camarón en Baja California*. (Tesis presentada para obtener el grado de: Doctor en Ciencias Administrativas). Universidad Autónoma de Baja California.  
<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/184/1/ENS087242.pdf>
- Sánchez Calle, J. E., Valles Coral, M. A., & Gonzales Sánchez, P. A.(2021). Policies promoting technification and its effect on aquaculture productivity. *Agricultural Science and Technology*. 22(3), e2100.  
[https://doi.org/10.21930/rcta.vol22\\_num3\\_art:2100](https://doi.org/10.21930/rcta.vol22_num3_art:2100)
- Spaiser, V., Ranganathan, S., Swain, R. B., & Sumpter, D. J. (2017). The sustainable development oxymoron: quantifying and modelling the incompatibility of sustainable development goals. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 24(6), 457-470.  
<https://doi.org/10.1080/13504509.2016.1235624>
- Suslenco, A. (2022). Competitiveness through innovation—a pillar for achieving sustainability. <https://irek.ase.md:443/xmlui/handle/123456789/1973>
- Theran, E. (2018). Desarrollo social sostenible en la escuela. Memorias del II Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Educación para el Desarrollo Sostenible (CITED), México: Centro Universitario CIFECORCIEM <https://www.researchgate.net/publication/330888938>
- Tomislav, K. (2018). The concept of sustainable development: From its beginning to the contemporary issues. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(1), 67-94. <https://doi.org/10.2478/zireb-2018-0005>
- Weinbaum, C., Landree, E., Blumenthal, M. S., Piquado, T., & Gutierrez, C. I. (2018). Ethics in Scientific Research: An Examination of Ethical Principles and Emerging Topics. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1096839.pdf>
- Yauri, J. (2019), *Gestión municipal y desarrollo sostenible en el distrito de San Isidro, 2018*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30599/Ya  
uri\\_MJS.PDF?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30599/Ya<br/>uri_MJS.PDF?sequence=1&isAllowed=y)

# **ANEXO**

**Tabla de operacionalización de variables**

<b>Variables de estudio</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Variable 1</b> Desarrollo sostenible	Theran (2018) Afirma que el Desarrollo Sostenible es una opción para encontrarse con problemas comunes como la educación de mala calidad, las altas tasas de pobreza, la mala calidad de vida y la falta de inclusión	La definición operacional del desarrollo sostenible se caracteriza por sus 3 dimensiones y se medirá por sus indicadores respectivos.	Económico	Evaluación económica	Ordinal
			Social	Creación de empleo. Calidad de vida	Ordinal
			Ambiental	Grado de sostenibilidad. Estudios ambientales	Ordinal
<b>Variable 2</b> Competitividad acuícola pesquero	Para García et al. (2019) La competitividad es un concepto amplio que se aplica a muchos campos, especialmente a la economía. La innovación hace que las empresas de un destino sean más avanzadas y eficientes y, por tanto, más productivas.	La definición operacional de la competitividad acuícola pesquero se caracteriza por sus 3 dimensiones y se medirá por sus indicadores respectivos.	Desempeño competitivo en calidad	Inocuidad en el proceso. Inocuidad en la entrega. Percepción de valor del producto. Satisfacción.	Ordinal
			Desempeño competitivo en capacidad de innovación	Numero de presentaciones. Mejoras en parámetros. Capacidad de mejora. Productividad. Introducción de nuevos procesos.	Ordinal
			Desempeño competitivo en costos	Ahorro de costos. Ahorro en la eficiencia. Variación de costo de producción.	Ordinal

## Matriz de consistencia

Título: El desarrollo sostenible y la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022								
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Desarrollo sostenible					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos	
			Económico	Evaluación económica.	1 – 5	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	Bajo Medio Alto	[15 - 38] [39 - 56] [57 - 75]
			Social	Creación de empleo. Calidad de vida.	6 - 10	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca		
			Ambiental	Grado de sostenibilidad. Estudios ambientales.	11 - 15	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca		

Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable 2: Competitividad acuícola pesquero					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos	
¿Cuál es el nivel del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022?	Identificar el nivel del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022	El nivel del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es alto						
¿Cuál es el nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022?	Identificar el nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022	El nivel de las dimensiones del desarrollo sostenible en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es alto						
¿Cuál es el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022?	Identificar el nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022	El nivel de competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es alto	Desempeño competitivo en calidad	Inocuidad en el proceso. Inocuidad en la entrega. Percepción de valor del producto. Satisfacción	1 - 4	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca	Bajo Medio Alto	[15 - 38] [39 - 56] [57 - 75]
¿Cuál es el nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022?	Identificar el nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022	El nivel de las dimensiones de la competitividad acuícola pesquero en el distrito la Banda de Shilcayo, 2022 es alto	Desempeño competitivo en capacidad de innovación	Numero de presentaciones. Mejoras en parámetros. Capacidad de mejora. Productividad. Introducción de nuevos procesos.	5 - 9	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca		
			Desempeño competitivo en costos	Ahorro de costos. Ahorro en la eficiencia. Variación de costo de producción.	10 - 15	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca		
<b>Diseño de investigación:</b>		<b>Población y Muestra:</b>	<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Método de análisis de datos:</b>			
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Método: Hipotético - deductivo Diseño: Descriptivo, no experimental y correlacional		Población: 40 acuicultores Muestra: 40 acuicultores	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario		Descriptiva: Inferencial:			

## Instrumento/s de recolección de datos

### Cuestionario de desarrollo sostenible

#### Datos generales:

N° de cuestionario: ..... Fecha de recolección: ...../...../.....

#### Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad de conocer el nivel de desarrollo sostenible.

#### Instrucción:

Para responder al cuestionario se sugiere leer atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para Usted, indicando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta. Asimismo, debe marcar con un x la alternativa seleccionada.

Asimismo, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

A continuación, se presenta la siguiente escala:

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1	2	3	4	5

N°	Criterios de evaluación	Escala medición				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión económica</b>						
1	¿Considera usted que en la Región San Martín la Banda de Shilcayo se crea proyectos de innovación para la acuicultura para promover el desarrollo económico?					
2	¿Se realiza proyectos de innovación y transferencia para poder dinamizar la economía local?					
3	¿Consideras que se realiza proyectos acuícolas para generar competencia con la DIREPRO-SAN?					
4	¿Consideras que la Banda de Shilcayo cuenta con los recursos necesarios y capacidad financiera para llevar a cabo los proyectos de transferencia e innovación tecnológica?					

5	¿Consideras que los proyectos realizados en la Banda de Shilcayo generan impacto ambiental positivo para el distrito?					
<b>Dimensión social</b>						
6	¿Considera usted que se requieren procesos de intervención donde estén involucrados los acuicultores y los entes competentes para realizar gestiones en bien del sector acuícola?					
7	¿La participación directa de los acuicultores facilita una eficiente administración de la tecnología en la Banda de Shilcayo?					
8	¿Considera usted fundamental la participación de los acuicultores para la identificación de los cuellos de botellas dentro del sector acuícola?					
9	¿Considera usted que la asociación privada puede ser un aliado estratégico para el desarrollo de la acuicultura en la región San Martín?					
10	¿Considera usted necesario que en las propuestas de gestión de proyectos se debe involucrar a los agentes económicos?					
<b>Dimensión ambiental</b>						
11	¿Recibe usted con agrado las campañas de sensibilización ambiental que se promueve en la actividad acuícola?					
12	¿Considera usted que los cursos, charlas y capacitaciones sobre el uso adecuado de los recursos acuícolas para trabajar en armonía con el medio ambiente deben realizarse con mayor frecuencia?					
13	¿Considera usted que la utilización racional del agua sensibiliza a la población acuícola a valorar el recurso hídrico en el distrito de la Banda de Shilcayo?					
14	¿Considera usted que uno de los propósitos para generar una buena educación ambiental, es crear una actitud de cambio frente al buen uso adecuado de los recursos para crear un ambiente saludable?					
15	¿Considera usted que la creación de nuevos acuicultores influye en el desarrollo sostenible del distrito?					

## Cuestionario de competitividad acuícola pesquero

### Datos generales:

N° de cuestionario: ..... Fecha de recolección: ...../...../.....

### Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad de conocer el nivel de competitividad e innovación.

### Instrucción:

Para responder al cuestionario se sugiere leer atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para Usted, indicando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta. Asimismo, debe marcar con un x la alternativa seleccionada.

Asimismo, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

A continuación, se presenta la siguiente escala:

<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

N°	Criterios de evaluación	Escala medición				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Desempeño competitivo en calidad</b>						
1	¿Considera usted que en la Banda de Shilcayo se debe brindar inocuidad en el proceso de producción del producto a transferir dentro y fuera del mercado?					
2	¿Considera usted que en la Banda de Shilcayo debe brindar inocuidad en la entrega del producto?					
3	¿Consideras que debe haber percepción del valor del producto por parte del cliente que recibe una asistencia técnica?					
4	¿Considera usted la satisfacción en relación con los acuicultores que reciben asistencia técnica en la Banda de Shilcayo?					
5	¿Considera usted que los acuicultores rechazan la tecnología para competir en el mercado dentro de la Banda de Shilcayo?					
<b>Dimensión: Desempeño competitivo en capacidad de innovación</b>						

6	¿Considera usted que en la Banda de Shilcayo se debe tener un registro del número de acuicultores que trabajan con tecnología moderna para su producción?					
7	¿Considera usted que los acuicultores para mejorar su calidad de agua deben usar equipos de alta gama para el control de estos parámetros?					
8	¿Considera usted los acuicultores deben estar en la capacidad para manejar los desafíos inesperados sin ayuda de alguna asistencia técnica?					
9	¿Considera usted que para mejorar su productividad los acuicultores deben recibir asesoría técnica por parte del Instituciones que brindan asistencia técnica al sector acuicultura?					
10	¿Considera usted que en la Banda de Shilcayo se debe promover la introducción de nuevas tecnologías para innovar de manera eficiente el desarrollo de la acuicultura?					
<b>Dimensión: Desempeño competitivo en costos</b>						
11	¿Considera usted el ahorro de costos de proveedores para la adquisición de nueva tecnología?					
12	¿Considera usted el ahorro en la eficiencia del capital humano en su granja acuícola?					
13	¿Considera usted realizar la variación de costos de producción respecto al costo esperado durante su campaña de producción acuícola?					
14	¿Considera usted que es importante realizar comparación de precios antes de adquirir nueva tecnología?					
15	¿Considera usted que es importante el tiempo de respuestas por parte del proveedor de manera eficiente?					

## Validación de instrumento mediante criterio de expertos.



### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dr. Roger Burgos Bardales  
Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín  
Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad  
Instrumento de evaluación : Para evaluar el desarrollo sostenible  
Autor (s) del instrumento (s): Ing. Zoot. Teodiste Panaifo Andoa

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		48				

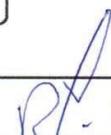
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*El instrumento desarrollo sostenible cumple con el propósito de la investigación*

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8

Tarapoto, 01 de junio de 2022

  
.....  
**Dr. Roger Burgos Bardales**  
CLAB: 9264

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dr. Roger Burgos Bardales  
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín  
 Especialidad : Gestión Pública y Gobernabilidad  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la competitividad acuicola pesquera  
 Autor (s) del instrumento (s): Ing. ~~Zooj~~ Teodiste Panaífo Andoa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Competitividad e Innovación.</b>					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Competitividad e Innovación.</b>				x	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Competitividad e Innovación.</b>					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						<b>48</b>

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Revisando el instrumento competitividad e innovación cumple con el propósito de la investigación

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.8

Tarapoto, 01 de junio de 2022



**Dr. Roger Burgos Bardales**  
GLADI 8264

Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Dr. Jorge Fernando Gómez Reátegui  
 Institución donde labora : Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú  
 Especialidad : Economista y administrador de empresas  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Ing. Zoot. Teodiste Panaífo Andoa

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				x	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					46	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

**ES APLICABLE**

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.6

Tarapoto, 01 de junio de 2022



**Dr. Jorge Gómez Reátegui**  
C.E.L. 09838

Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**II. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Dr. Jorge Fernando Gómez Reátegui  
 Institución donde labora : Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú  
 Especialidad : Economista y administrador de empresas  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la competitividad acuicola pesquera  
 Autor (s) del instrumento (s): Ing. Zoot. Teodiste Panaifo Andoa

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

⊕ MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los items están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los items del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Competitividad e Innovación.</b>					x
ORGANIZACIÓN	Los items del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Competitividad e Innovación.</b>				x	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los items del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los items del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Competitividad e Innovación.</b>					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los items concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					<b>47</b>	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

**ES APLICABLE**

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.7

Tarapoto, 01 de junio de 2022



Dr. Jorge Gómez Reátegui  
C.E.L. 09838

Sello personal y firma

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Milagros Agustina Cabrera Soregui  
 Institución donde labora : CITEacuícola Pesquero Ahuashiyacu  
 Especialidad : Especialista en Transferencia Tecnológica  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar el desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s): Ing. Zoot. Teodiste Fansifo Andoa

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			x		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Desarrollo sostenible.</b>					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Desarrollo sostenible.</b>					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				x	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						45

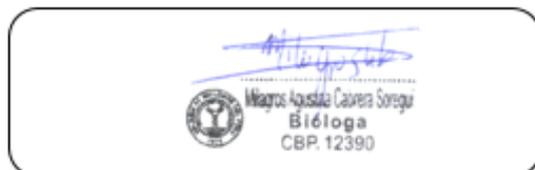
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

No se encontró deficiencias en el cuestionario, por lo que es **Aplicable para ejecutar**

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5

Tarapoto, 03 de junio de 2022



Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**II. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Milagros Agustina Cabrera Soregui  
 Institución donde labora : CITEacuicola Pesquero Ahuashiyacu  
 Especialidad : Especialista en Transferencia Tecnológica  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la competitividad acuicola pesquera  
 Autor (s) del instrumento (s): Ing. Zoot. Teodiste Panaifo Andoa

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

+ MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los items están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los items del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Competitividad e Innovación.</b>					x
ORGANIZACIÓN	Los items del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Competitividad e Innovación.</b>				x	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los items del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los items del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Competitividad e Innovación.</b>					x
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los items concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					<b>46</b>	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

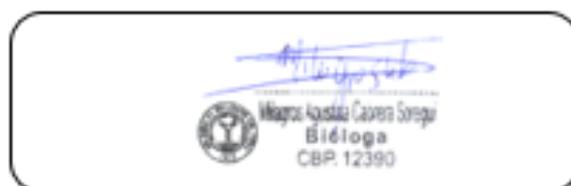
**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

No se encontró deficiencias en el cuestionario, por lo que es aplicable para ejecutar

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.6

Tarapoto, 03 de junio de 2022



Sello personal y firma

Base de datos de la variable desarrollo sostenible

Preguntas/repuestas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	3	2	2	2
2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2
3	4	4	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	3	3	4
4	1	1	1	1	3	2	2	2	3	3	2	1	2	1	1
5	3	3	2	2	1	3	2	3	3	3	4	3	2	1	1
6	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3
7	1	1	2	3	4	3	1	2	2	2	2	3	3	4	4
8	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	4	3	3	3	3
9	4	3	4	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4
10	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	3	3	3	4
11	4	3	2	1	2	3	3	2	3	3	3	1	2	1	1
12	1	1	1	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3
13	2	2	2	1	3	1	1	1	1	2	2	3	4	4	1
14	3	3	2	2	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4
15	4	4	4	3	4	1	1	2	3	4	3	4	3	4	3
16	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
17	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1
18	1	2	3	3	2	3	2	2	1	2	1	1	2	1	1
19	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	2	3
20	4	3	3	1	1	2	3	2	2	3	3	4	3	4	4
21	1	1	1	1	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2
22	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3	2	3	3	3
23	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	3	3	2	1	1
24	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	3	1	2	3	4
25	1	1	1	1	2	2	4	3	2	1	2	1	1	2	2
26	3	4	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	3	3	1
27	1	1	2	2	5	5	4	2	2	1	2	2	1	2	1
28	5	4	3	1	2	3	3	2	2	3	3	1	2	3	4
29	2	2	1	3	3	4	2	3	3	1	4	4	3	4	4
30	3	2	1	1	3	1	2	3	3	1	2	3	3	2	1
31	3	3	2	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	3	3
32	1	1	2	2	2	3	3	2	1	1	2	1	3	3	3
33	1	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2
34	2	2	2	1	3	2	1	3	2	2	1	2	3	1	3
35	1	1	2	2	2	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2
36	3	1	2	1	2	2	3	2	1	3	1	1	2	2	3
37	2	1	3	3	1	1	3	2	1	3	1	2	2	3	1
38	1	2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2	3	
39	1	2	2	3	2	3	1	3	3	2	1	1	2	3	2
40	2	1	3	1	1	1	2	3	4	2	3	1	2	1	2
	1.4128	0.9513	0.6763	0.7154	1.0538	0.9327	0.7429	0.5000	0.6865	0.8301	0.8179	1.0128	0.5327	1.1256	1.3050

Base de datos de la variable competitividad acuícola pesquero

Preguntas/repuestas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	3	2	5	3	1	3	3	3	3	2	3	4	5
2	3	4	5	4	5	1	3	1	2	1	2	3	5	4	4
3	3	2	2	1	3	1	1	2	3	4	4	4	3	2	5
4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	4	1
5	1	2	3	2	3	3	4	2	2	1	1	5	5	4	4
6	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4
7	1	1	2	3	4	2	3	3	4	4	4	5	5	4	5
8	1	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	5
9	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3
10	2	2	2	3	4	3	2	3	2	1	2	3	4	4	5
11	4	3	2	1	1	1	2	2	1	3	3	3	3	2	3
12	1	1	2	3	3	2	3	2	3	3	3	5	5	5	5
13	4	5	4	3	3	1	2	2	2	4	3	3	4	3	4
14	1	3	2	3	5	4	2	3	4	5	5	4	5	4	5
15	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	3
16	1	2	4	3	3	1	1	2	3	2	1	2	3	2	1
17	1	1	2	1	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	1
18	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1	2	2	3	2
19	1	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
20	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2
21	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	3
22	1	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3	2	4	3	3
23	4	4	3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	2	1
24	3	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	4
25	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2	3	3	3	2
26	3	3	2	2	3	1	2	2	3	4	3	3	2	3	3
27	4	3	2	2	1	3	3	1	3	2	4	2	3	2	1
28	1	2	1	1	2	3	2	4	3	3	2	2	3	3	3
29	3	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3	3	4	3
30	1	1	1	2	1	1	1	2	3	2	3	2	2	3	3
31	3	3	2	2	2	1	3	2	3	4	3	4	2	3	4
32	3	3	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
33	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	1
34	1	2	1	1	1	1	2	3	3	4	3	2	1	2	1
35	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2	1
36	1	2	2	3	2	4	3	2	1	1	1	3	2	2	2
37	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	3	4
38	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4
39	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	2
40	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1
	1.2558	0.9942	0.7462	0.6404	1.3276	1.0667	0.6667	0.6128	0.7173	1.2660	1.1769	0.8814	1.0744	0.9513	1.9974

## Base de datos de la variable desarrollo sostenible

V1: Desarrollo sostenible																										
Dimensión económica							Dimensión social							Dimensión ambiental												
Items	1	2	3	4	5	D1	Nivel	6	7	8	9	10	D2	Nivel	11	12	13	14	15	D3	Nivel	V1	Nivel V1			
1	1	2	2	2	1	8	Bajo	1	1	1	2	1	6	Bajo	2	3	2	2	2	11	Bajo	25	Bajo			
2	2	2	2	2	3	11	Bajo	2	1	2	3	1	9	Bajo	2	3	2	1	2	10	Bajo	30	Bajo			
3	4	4	3	3	3	17	Medio	1	2	1	2	3	9	Bajo	3	3	3	3	4	16	Medio	42	Medio			
4	1	1	1	1	3	7	Bajo	2	2	2	3	3	12	Bajo	2	1	2	1	1	7	Bajo	26	Bajo			
5	3	3	2	2	1	11	Bajo	3	2	3	3	3	14	Medio	4	3	2	1	1	11	Bajo	36	Bajo			
6	1	3	2	3	1	10	Bajo	3	2	3	2	3	13	Bajo	3	2	2	3	3	13	Bajo	36	Bajo			
7	1	1	2	3	4	11	Bajo	3	1	2	2	2	10	Bajo	2	3	3	4	4	16	Medio	37	Bajo			
8	3	3	3	3	2	14	Medio	2	2	2	2	1	9	Bajo	4	3	3	3	3	16	Medio	39	Medio			
9	4	3	4	3	1	15	Medio	3	3	2	2	2	12	Bajo	3	3	3	3	4	16	Medio	43	Medio			
10	3	2	2	2	2	11	Bajo	1	2	2	1	2	8	Bajo	3	3	3	3	4	16	Medio	35	Bajo			
11	4	3	2	1	2	12	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	3	1	2	1	1	8	Bajo	34	Bajo			
12	1	1	1	3	4	10	Bajo	3	3	4	3	3	16	Medio	3	4	3	4	3	17	Medio	43	Medio			
13	2	2	2	1	3	10	Bajo	1	1	1	1	2	6	Bajo	2	3	4	4	1	14	Medio	30	Bajo			
14	3	3	2	2	4	14	Medio	3	2	3	3	4	15	Medio	4	3	3	4	4	18	Medio	47	Medio			
15	4	4	4	3	4	19	Medio	1	1	2	3	4	11	Bajo	3	4	3	4	3	17	Medio	47	Medio			
16	2	2	2	1	2	9	Bajo	2	2	2	2	2	10	Bajo	2	1	1	1	2	7	Bajo	26	Bajo			
17	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	2	2	1	2	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	21	Bajo			
18	1	2	3	3	2	11	Bajo	3	2	2	1	2	10	Bajo	1	1	2	1	1	6	Bajo	27	Bajo			
19	3	3	3	3	3	15	Medio	2	2	3	3	3	13	Bajo	4	3	2	2	3	14	Medio	42	Medio			
20	4	3	3	1	1	12	Bajo	2	3	2	2	3	12	Bajo	3	4	3	4	4	18	Medio	42	Medio			
21	1	1	1	1	3	7	Bajo	2	1	2	2	2	9	Bajo	2	3	2	2	2	11	Bajo	27	Bajo			
22	3	3	3	2	3	14	Medio	2	3	3	1	3	12	Bajo	3	2	3	3	3	14	Medio	40	Medio			
23	1	2	2	2	3	10	Bajo	2	2	2	1	1	8	Bajo	3	3	2	1	1	10	Bajo	28	Bajo			
24	1	2	1	1	1	6	Bajo	2	1	1	2	3	9	Bajo	3	1	2	3	4	13	Bajo	28	Bajo			
25	1	1	1	1	2	6	Bajo	2	4	3	2	1	12	Bajo	2	1	1	2	2	8	Bajo	26	Bajo			
26	3	4	3	2	2	14	Medio	1	2	1	1	1	6	Bajo	2	2	3	3	1	11	Bajo	31	Bajo			
27	1	1	2	2	5	11	Bajo	5	4	2	2	1	14	Medio	2	2	1	2	1	8	Bajo	33	Bajo			
28	5	4	3	1	2	15	Medio	3	3	2	2	3	13	Bajo	3	1	2	3	4	13	Bajo	41	Medio			
29	2	2	1	3	3	11	Bajo	4	2	3	3	1	13	Bajo	4	4	3	4	4	19	Medio	43	Medio			
30	3	2	1	1	3	10	Bajo	1	2	3	3	1	10	Bajo	2	3	3	2	1	11	Bajo	31	Bajo			
31	3	3	2	2	2	12	Bajo	1	2	3	1	2	9	Bajo	3	2	2	3	3	13	Bajo	34	Bajo			
32	1	1	2	2	2	8	Bajo	3	3	2	1	1	10	Bajo	2	1	3	3	3	12	Bajo	30	Bajo			
33	1	2	2	1	3	9	Bajo	1	1	2	2	1	7	Bajo	2	2	1	2	2	9	Bajo	25	Bajo			
34	2	2	2	1	3	10	Bajo	2	1	3	2	2	10	Bajo	1	2	3	1	3	10	Bajo	30	Bajo			
35	1	1	2	2	2	8	Bajo	3	1	2	3	1	10	Bajo	1	2	3	1	2	9	Bajo	27	Bajo			
36	3	1	2	1	2	9	Bajo	2	3	2	1	3	11	Bajo	1	1	2	2	3	9	Bajo	29	Bajo			
37	2	1	3	3	1	10	Bajo	1	3	2	1	3	10	Bajo	1	2	2	3	1	9	Bajo	29	Bajo			
38	1	2	1	3	2	9	Bajo	2	1	3	2	2	10	Bajo	2	1	2	3	5	13	Bajo	32	Bajo			
39	1	2	2	3	2	10	Bajo	3	1	3	3	2	12	Bajo	1	1	2	3	2	9	Bajo	31	Bajo			
40	2	1	3	1	1	8	Bajo	1	2	3	4	2	12	Bajo	3	1	2	1	2	9	Bajo	29	Bajo			
							<b>Bajo</b>							<b>Bajo</b>	<b>35</b>						<b>Bajo</b>	<b>27</b>	<b>67.50%</b>	<b>Bajo</b>	<b>29</b>	<b>72.50%</b>
							<b>Medio</b>							<b>Medio</b>	<b>5</b>						<b>Medio</b>	<b>13</b>	<b>32.50%</b>	<b>Medio</b>	<b>11</b>	<b>27.50%</b>
							<b>Alto</b>							<b>Alto</b>	<b>0</b>						<b>Alto</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>	<b>Alto</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>

## Base de datos de la variable competitividad acuícola pesquero

V2: Competitividad acuícola pesquero																										
Desempeño competitivo en calidad					Desempeño competitivo en capacidad de innovación							Desempeño competitivo en costos														
1	2	3	4	5	D1	Nivel	6	7	8	9	10	D2	Nivel	11	12	13	14	15	D3	Nivel	V2	Nivel V2				
1	1	3	2	5	12	Bajo	3	1	3	3	3	13	Bajo	3	2	3	4	5	17	Medio	42	Medio				
3	4	5	4	5	21	Alto	1	3	1	2	1	8	Bajo	2	3	5	4	4	18	Medio	47	Medio				
3	2	2	1	3	11	Bajo	1	1	2	3	4	11	Bajo	4	4	3	2	5	18	Medio	40	Medio				
2	2	1	1	1	7	Bajo	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	3	4	1	11	Bajo	24	Bajo				
1	2	3	2	3	11	Bajo	3	4	2	2	1	12	Bajo	1	5	5	4	4	19	Medio	42	Medio				
3	2	2	3	4	14	Medio	3	2	3	2	3	13	Bajo	3	3	3	4	4	17	Medio	44	Medio				
1	1	2	3	4	11	Bajo	2	3	3	4	4	16	Medio	4	5	5	4	5	23	Alto	50	Medio				
1	2	2	2	3	10	Bajo	2	3	2	3	2	12	Bajo	2	3	2	3	5	15	Medio	37	Bajo				
1	1	2	1	2	7	Bajo	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	2	1	3	8	Bajo	21	Bajo				
2	2	2	3	4	13	Bajo	3	2	3	2	1	11	Bajo	2	3	4	4	5	18	Medio	42	Medio				
4	3	2	1	1	11	Bajo	1	2	2	1	3	9	Bajo	3	3	3	2	3	14	Medio	34	Bajo				
1	1	2	3	3	10	Bajo	2	3	2	3	3	13	Bajo	3	5	5	5	5	23	Alto	46	Medio				
4	5	4	3	3	19	Medio	1	2	2	2	4	11	Bajo	3	3	4	3	4	17	Medio	47	Medio				
1	3	2	3	5	14	Medio	4	2	3	4	5	18	Medio	5	4	5	4	5	23	Alto	55	Medio				
2	2	2	1	2	9	Bajo	1	1	1	2	1	6	Bajo	2	3	3	2	3	13	Bajo	28	Bajo				
1	2	4	3	3	13	Bajo	1	1	2	3	2	9	Bajo	1	2	3	2	1	9	Bajo	31	Bajo				
1	1	2	1	2	7	Bajo	3	2	2	2	3	12	Bajo	4	3	3	2	1	13	Bajo	32	Bajo				
3	3	2	2	3	13	Bajo	3	2	2	1	2	10	Bajo	1	2	2	3	2	10	Bajo	33	Bajo				
1	1	2	3	2	9	Bajo	3	3	3	3	3	15	Medio	3	4	4	3	3	17	Medio	41	Medio				
1	1	2	1	2	7	Bajo	1	1	1	1	2	6	Bajo	1	1	2	1	2	7	Bajo	20	Bajo				
1	1	1	1	1	5	Bajo	1	2	2	2	3	10	Bajo	3	3	2	2	3	13	Bajo	28	Bajo				
1	2	2	2	1	8	Bajo	1	2	3	3	2	11	Bajo	3	2	4	3	3	15	Medio	34	Bajo				
4	4	3	2	2	15	Medio	1	3	3	3	3	13	Bajo	3	2	3	2	1	11	Bajo	39	Medio				
3	2	2	2	2	11	Bajo	3	3	2	1	2	11	Bajo	3	3	3	3	4	16	Medio	38	Bajo				
1	1	1	1	3	7	Bajo	1	1	2	2	1	7	Bajo	2	3	3	3	2	13	Bajo	27	Bajo				
3	3	2	2	3	13	Bajo	1	2	2	3	4	12	Bajo	3	3	2	3	3	14	Medio	39	Medio				
4	3	2	2	1	12	Bajo	3	3	1	3	2	12	Bajo	4	2	3	2	1	12	Bajo	36	Bajo				
1	2	1	1	2	7	Bajo	3	2	4	3	3	15	Medio	2	2	3	3	3	13	Bajo	35	Bajo				
3	3	2	2	2	12	Bajo	1	2	2	2	1	8	Bajo	1	3	3	4	3	14	Medio	34	Bajo				
1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	2	3	2	9	Bajo	3	2	2	3	3	13	Bajo	28	Bajo				
3	3	2	2	2	12	Bajo	1	3	2	3	4	13	Bajo	3	4	2	3	4	16	Medio	41	Medio				
3	3	3	2	1	12	Bajo	3	2	3	2	3	13	Bajo	2	3	2	3	2	12	Bajo	37	Bajo				
2	1	2	2	2	9	Bajo	1	1	1	2	2	7	Bajo	3	3	2	2	1	11	Bajo	27	Bajo				
1	2	1	1	1	6	Bajo	1	2	3	3	4	13	Bajo	3	2	1	2	1	9	Bajo	28	Bajo				
2	2	3	2	1	10	Bajo	3	2	2	2	2	11	Bajo	1	3	2	2	1	9	Bajo	30	Bajo				
1	2	2	3	2	10	Bajo	4	3	2	1	1	11	Bajo	1	3	2	2	2	10	Bajo	31	Bajo				
1	1	1	2	2	7	Bajo	2	1	1	1	1	6	Bajo	2	3	2	3	4	14	Medio	27	Bajo				
4	3	3	3	3	16	Medio	3	2	2	3	3	13	Bajo	4	3	3	4	4	18	Medio	47	Medio				
2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	1	1	2	7	Bajo	1	2	3	3	2	11	Bajo	28	Bajo				
1	1	2	2	3	9	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	2	3	2	1	1	9	Bajo	23	Bajo				
					<b>Bajo</b>	<b>34</b>	<b>85.00%</b>						<b>Bajo</b>	<b>36</b>	<b>90.00%</b>						<b>Bajo</b>	<b>20</b>	<b>50.00%</b>	<b>Bajo</b>	<b>25</b>	<b>62.50%</b>
					<b>Medio</b>	<b>5</b>	<b>12.50%</b>						<b>Medio</b>	<b>4</b>	<b>10.00%</b>						<b>Medio</b>	<b>17</b>	<b>42.50%</b>	<b>Medio</b>	<b>15</b>	<b>37.50%</b>
					<b>Alto</b>	<b>1</b>	<b>2.50%</b>						<b>Alto</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>						<b>Alto</b>	<b>3</b>	<b>7.50%</b>	<b>Alto</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>