



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA,  
distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Administración

**AUTORAS:**

Ochoa Seijas, Valeria Alessandra (ORCID: 0000-0001-5190-5334)

Villegas Flores, Lucero Katherin (ORCID: 0000-0003-3950-767X)

**ASESOR:**

Dr. García Yovera, Abraham José (ORCID: 0000-0002-5851-1239)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

LIMA - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

A Dios por estar siempre presente con nosotras, por permitirnos alcanzar nuestras metas, a nuestra familia por el gran apoyo que brindaron desde el principio de nuestra aventura y por enseñarnos desde pequeños a luchar por nuestros sueños y metas que nos planteamos.

### **Agradecimiento**

Agradecer a las personas que nos apoyaron en cada duda que teníamos en la investigación, Lic. Lisa Hinostroza, el Lic. Clemente Pardo, Ing. Patricia Seijas e Ing. David Moreno, además al Sr. Domingo Ramírez presidente de AIMPA, por permitirnos acceder a la Asociación para realizar esta investigación.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos .....	iv
Índice de Tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2. Variables y operacionalización .....	11
3.3. Población, muestra y muestro .....	13
3.4. Técnicas de recolección de datos e instrumentos .....	13
3.5. Procedimientos .....	13
3.6. Método de análisis de datos .....	14
3.7. Aspectos Éticos.....	14
IV. RESULTADOS .....	15
V. DISCUSIÓN .....	19
VI. CONCLUSIONES .....	23
VII. RECOMENDACIONES .....	24
REFERENCIAS .....	25
ANEXOS .....	29

## Índice de Tablas

Tabla 1 Variable Cuello de Botella .....	12
Tabla 2 Variable Productividad .....	12
Tabla 3 Estándares de coeficiente de correlación por rangos de Spearman .....	15
Tabla 4 Tabla cruzada entre restricciones de materiales y eficacia .....	15
Tabla 5 Tabla cruzada de restricciones de equipos y eficiencia .....	16
Tabla 6 Tabla cruzada de restricciones de procesos y efectividad .....	17
Tabla 7 Tabla cruzada de cuellos de botella y productividad .....	18

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali, 2021. Se sustentó de forma teórica la variable cuellos de botella y la variable productividad. La investigación fue del tipo básica, se desarrolló a través del método científico, tuvo un enfoque cuantitativo, cuyo nivel fue descriptivo-correlacional, de corte transversal y de diseño no experimental. Para la recolección de datos se llevó a cabo a los 25 socios conformados de la Asociación AIMPA, a través de un cuestionario con una escala de Likert. Los resultados fueron procesados mediante Excel y el programa estadístico SSPS versión 25. El valor del Sig. Bilateral de 0,011 aprobó la hipótesis alterna, afirmando que existe relación entre la variable de cuellos de botella y productividad, rechazando así la hipótesis nula. Asimismo, el coeficiente de correlación de Spearman observado cuyo valor fue de 0,498, demostró que existe relación entre variables con una intensidad positiva alta. Por lo tanto, si se identifica las limitaciones que afecta al proceso de producción de la asociación ayudará a que mejore la productividad, evitando contratiempos y pérdidas que serán difíciles de recuperar.

**Palabras claves:** *cuellos de botella, productividad, limitaciones, proceso de producción, contratiempos*

## **Abstract**

The main objective of the present study was to determine the relationship between the bottlenecks and productivity of the AIMPA Association, Padre Abad-Ucayali district and province, 2021. The bottlenecks variable and the productivity variable were theoretically supported. The research was of the basic type, it was developed through the scientific method, had a quantitative approach, whose level was descriptive-correlational, cross-sectional and non-experimental design. For data collection, the 25 members of the AIMPA Association were carried out through a questionnaire with a Likert scale. The results were processed by means of Excel and the statistical program SSPS version 25. The value of the Bilateral Sig. was 0.011, approved the alternative hypothesis, affirming that there is a relationship between the variable of bottlenecks and productivity, thus rejecting the null hypothesis. Likewise, the observed Spearman correlation coefficient, whose value was 0.498, showed that there is a relationship between variables with a high positive intensity. Therefore, if the limitations that affect the association's production process are identified, it will help to improve productivity, avoiding setbacks and losses that will be difficult to recover.

**Keywords:** *bottlenecks, productivity, limitations, production process, setbacks*

## **I. INTRODUCCIÓN**

En los últimos tiempos las empresas han presentado deficiencias en la producción y eso conlleva a obtener una baja productividad. La presente investigación planteó identificar los cuellos de botella para incrementar la productividad en la producción de puertas de la Asociación AIMPA en Padre Abad.

En el ámbito internacional se han presentado problemas en los procesos de producción, el cual es el caso del estudio, Determinación de restricciones de capacidad de producción en proceso de obtención de cobre. Donde se explica un procedimiento para descubrir y controlar los cuellos de botella, así el desplazamiento en sistemas de producción en el proceso de mineral de cobre en una minería de Chile. (Núñez, Godoy, Pérez, 2016, Chile)

En el estudio, se analizó el crecimiento logístico y valorar las herramientas que permitan aumentar el rendimiento, donde permite un progreso de ganancias e inclusión en el mercado y aplicar al sector productivo realizando un estudio de los problemas que limitan en la producción de las pymes. (Avedaño y Silva, 2018, Colombia)

En la investigación, se analizó que el rendimiento es conocido como la conexión existente entre la capacidad general de rendimiento y procesos empleados para conseguir el nivel de producción. (Fontalvo, De la Hoz y Morelos, 2018, Colombia)

Unger, Ibarra y Flores (2014). México. En la presente investigación Productividad y capital humano, dan a conocer las utilidades de rendimiento y mejores sueldos donde se asegura un entorno más actual y homogéneo, el cual los niveles de productividad mejorarían el capital humano, estimado a través de mayores utilidades.

En la actualidad existen problemas dentro del sector de turismo. Según Valle (2021). Perú. Indica que cuello de botella principal es la depuración físico-legal de las atracciones turísticas, de lo nocivo no se obtendrá una superioridad, el cual no se puede introducir alteración en el ambiente para rescatar, aumentar los recintos de las atracciones turísticas.

En la investigación, tuvo como finalidad diagnosticar la conexión de la complacencia profesional y rendimiento de maestros de la Facultad de Enfermería de la UNCP, realizando la investigación dio como resultado, no existe ninguna



conexión entre la complacencia laboral en los maestros y bajo rendimiento puesto que no existe un nivel de contentamiento laboral dentro de la facultad. (Pérez, Scarsi, Merino y Habich, 2016, Perú)

El presente estudio se realizará en la Asociación de Industriales Madereros Padre Abad - AIMPA, ubicada en la Carretera Federico Basadre Mz 146 L12, distrito y provincia Padre Abad, región Ucayali. Actualmente están activos 25 asociados el cual el producto bandera son las puertas contrachapadas. Asimismo, se ha venido observando que en los últimos periodos ha tenido problemas en la mano de obra por disponer solamente de personal no calificado para la producción, además han tenido problemas en la elaboración de productos con maquinarias de fabricación artesanal y por ultima se observó que tienen insuficiente materia prima de calidad que no llega en el tiempo oportuno. A la vez como consecuencia de estos problemas se genera un porcentaje significativo de rechazos debido al bajo nivel de calidad, además se utiliza ineficientemente la materia prima y la disminución de producción en serie. De acuerdo a lo indicado el presente trabajo pretende determinar el efecto que tienen los Cuellos de Botella y la Productividad de la Asociación AIMPA.

A continuación, se describe la formulación del problema general: ¿Cómo se relaciona los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali? Asimismo, como primer problema específico se presenta: ¿Cómo se relaciona las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali?, como segundo problema específico: ¿Cómo se relaciona las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali? Finalmente, como tercer problema específico: ¿Cómo se relaciona las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali?

La investigación se justifica de manera teórica para determinar la relación de los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, en la cual se realizó los estudios correspondientes. Esta investigación será de gran ayuda para poder identificar las limitaciones que se encuentran en la producción y así poder aumentar la productividad de la asociación. Asimismo, se planteó la justificación práctica, el cual permitirá disminuir los cuellos de botella para incrementar la capacidad de respuesta ante pedidos de gran volumen. Y por último la justificación social es

incrementar el número de puertas contrachapadas y así generar ingresos en la vida de los asociados y a su personal.

En tanto la investigación obtuvo objetivo general: Determinar la relación entre los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. Así también, como objetivos específicos se plantea: Determinar la relación de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali, el cual como segundo objetivo específico: Determinar la relación de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. Finalmente, como tercer objetivo específico: Determinar la relación de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali.

Se presentó hipótesis en el trabajo de investigación: Existe influencia de los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali o No existe influencia de los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. Asimismo, como hipótesis específicas a los siguientes puntos: Existe influencia de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali o No existe influencia de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali, el cual como segunda hipótesis específica: Existe influencia de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali o No existe influencia de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. Por último: Existe influencia de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali o No existe influencia de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali.

## II. MARCO TEÓRICO

En el estudio enfocado al análisis perteneciente a los cuellos de botella en el ámbito perteneciente a la logística de tipo internacional en el rubro de las pymes de confecciones realizado en el país de Colombia (Ferney, Camilo, Yurkey, Gutierrez y Rodríguez, 2019). En donde el objetivo general fue emplear los conocimientos logrados durante el desarrollo del curso denominado; “Supply Chain Management y Logística” a un caso aplicado al sector productivo realizando un estudio de los cuellos de botella. Donde emplearon un arquetipo de modelo de red estructural “Supply Chain” aplicado en las compañías enfocadas en la industria de las confecciones, que tuvo como único fin lograr la misión, visión y demás objetivos empresariales. Como conclusión se obtuvo que los índices de evolución de la empresa textil frente a otras organizaciones de manufactura han tomado gran ventaja ya que los índices de exportación de la misma se dan a conocer en varios países del mundo llegando así a la mejora continua de sus procesos como también la durabilidad de su transporte y tecnología.

Chumbile, (2021). En su tesis propone una mejora mediante la metodología; “Lean Manufacturing” que se puede traducir como “fabricación ajustada”, en donde se esperó que pueda incrementar la productividad de una empresa mobiliaria en el área de carpintería, ubicada en Lima”, el cual tuvo como objetivo general definir la efectividad y coyuntura de la propuesta de mejora y como esta acrecienta la productividad. Siendo la investigación de tipo aplicada, diseño no experimental y la unidad de evaluación corresponde al producto elaborado, la población de estudio constituye a los productos fabricados pertenecientes al periodo definido entre noviembre (2019) a enero (2020). Como resultado, el parámetro que calcula la eficacia de empleo del “manpower” o traducido también como mano de obra; incrementó en un (52.4%); en consecuencia, a la erradicación del material residual con la ejecución del flujo continuo, estandarización de los procesos, control visual, la matriz de polivalencia en los procesos en función a la detección del problema principal y el SMED, dio como resultado la minimización del “lead time” o tiempo de espera de la producción en un (85%).

Herrera y Valencia, (2019). En su tesis propone el diseño de la Herramienta “Lean Production” como instrumento de mejora para acrecentar la productividad en una empresa maderera en el departamento de Cajamarca”, donde el objetivo

general consistió en diseñar e implementar esta herramienta, con el fin de maximizar la capacidad de producción o productividad de la compañía. Se utilizó como tipo de investigación aplicada, explícita, cuantitativa y no experimental. Se aplicó a los trabajadores de la empresa maderera las encuestas y entrevistas. Se concluyó que mediante la evaluación económica del diseño de la herramienta de mejora “Lean Production” en donde se calculó para un periodo de tiempo de cinco meses. Como resultado se determinó que se requerirá una inversión capital de 4460 soles, los flujos salientes mensuales siendo de 360 soles, los flujos entrantes ascendiendo a 14 801 soles en el periodo estimado de cinco meses. Con los datos resultantes se calculó el TIR que corresponde al 50%, VAN de 8 658 soles y la relación costo/beneficio de 1.74 soles respectivamente.

Díaz y Quispe, (2018). En su tesis orientada a reconocer y minimizar el bottleneck o cuello de botella, para mejorar la productividad de los procesos de la planta de biodiesel pertenecientes a la Universidad Nacional Agraria la Molina, en la capital del Perú. En el cual su objetivo principal fue la determinación del efecto que tendría la identificación y minimización del bottleneck o cuello de botella que existen dentro de la productividad de los procesamientos pertenecientes a la planta de Biodiesel implementada en la “UNAM”. La investigación concluyó en que llegó a minimizar el tiempo correspondiente al ciclo de producción con valores en cifras de 1.74 Litros por minuto a 0.99 Litros por minuto, lo cual por consecuencia acrecentó el nivel de servicio de la planta en un treinta por ciento aproximadamente. Para cumplir lo mostrado se enlazó al sistema dos nuevos equipos; (Chiller e Intercambiador de Calor), esto como consecuencia permitió aminorar los tiempos de enfriamiento y calentamiento del módulo de purificación.

Ruidias, (2016). En su tesis de investigación encauzada a la mejora del proceso productivo de la línea de muebles fabricados con melamina de la empresa ubicada en la ciudad de Chiclayo, denominada; “Fabricaciones Leoncito S.A.C.” con el fin de incrementar la Productividad. Tuvo como objetivo gestionar y administrar la capacitación concerniente a los empleados de la organización antes mencionada, con el propósito de mejorar sus competencias laborales. Como resultado se obtuvo que por medio de la resolución del análisis de métodos, se consiguió dictaminar que originalmente, el setenta y cuatro por ciento concerniente a las tareas del proceso de fabricación del ropero, añadían valor respectivamente,

y con respecto al escritorio lineal el treinta y uno por ciento no lo lograba. La variable que contribuye es la mano de obra, la cual simboliza una productividad correspondiente al treinta y ocho por ciento menos de lo idóneo con respecto a los roperos básicos y un valor del cuarenta y tres por ciento perteneciente a los escritorios lineales, todos estos valores representan tasas promedio con una alteración que manifestó la presencia de una baja productividad.

Chuang, (2017). En su estudio tuvo como tema principal la identificación y estudio de los diferentes cuellos de Botella en una compañía minera, de modo que esto tenga como consecuencia contribuir al crecimiento de la tasa de procesamiento mineral. Tuvo como objetivo principal; efectuar el análisis de los elementos que disminuyen el proceso de producción (bottleneck o cuello de botella) y de esta forma poder aumentar la tasa relacionada al procesado del mineral de la empresa del rubro minero polimetálico, situada en la región de Ancash, distrito de San Marcos, Perú, con una distancia aproximada de doscientos kilómetros de la ciudad de Huaraz. La población estuvo conformada por la cantidad total de datos que fueron emitidos diariamente por la planta concentradora durante el periodo anual (2015). Se concluyó que en la planta concentradora hubo presencia de distintos cuellos de botella, que se ubicaban específicamente en la etapa considerada una operación unitaria dentro del sistema productivo que correspondía al chancado primario del sistema, siendo esta operación particularmente la que limita a los demás procesos con un valor promedio de ciento cincuenta y seis mil toneladas vs las ciento setenta y cuatro mil que puede tratar la molienda SAG.

Zuloeta y Muñoz, (2017). En su estudio de investigación enfocado al incremento productivo en una compañía de hielo purificado ubicado en el departamento de Lima, haciendo uso de las herramientas "Lean Manufacturing". Tuvo como objetivo la evaluación cuantitativa del acrecentamiento de la productividad en la empresa específicamente en el proceso productivo. Se realizaron encuestas en una muestra seleccionada. Como conclusión se obtuvo que las pruebas manifiestan que, si se utiliza las herramientas de Fabricación ajustada o llamada también en su denominación inglesa como "Lean Manufacturing", en el proceso de producción, en consecuencia, la productividad se maximiza en un índice con un valor de 8,215% con relación al periodo anual anterior

de modo que el tiempo de producción disminuyó en ciento cuarenta y dos minutos teniendo como cifra final ciento noventa y dos minutos.

Barbaran, Garces y Gamez, (2020). En su tesis de investigación con relación a la productividad y calidad de la prestación de servicios del personal de la empresa municipal de sociedad anónima, dedicada a brindar agua potable y lo concerniente al alcantarillado, ubicada en la provincia de Coronel Portillo, región Ucayali. El propósito de la investigación era recolectar la opinión de los usuarios y trabajadores, con relación a la productividad y calidad del servicio que se estaba brindando. La investigación tuvo un diseño transeccional correlacional y fue de tipo descriptivo. La muestra estuvo constituida por 79 usuarios y 79 trabajadores respectivamente. Los resultados indican que existe una notable relación positiva muy pequeña que arroja la cifra de (0.054) y no significativa con un valor de (0.609) respectivamente en relación a la calidad del servicio y la productividad dentro de la empresa, de modo que la productividad grupal, individual, organizacional, y prácticas referentes a la calidad medio ambiental que ejercen los empleados de la empresa, no aportan a una relación positiva más alta y significativa con respecto a la calidad del servicio que otorgan a sus usuarios.

Ambicho y Bedoya, (2016). En su estudio de investigación direccionado; a la práctica y empleo de las metodologías; “Lean Construction” o traducida como “Construcción sin Pérdidas” para el incremento de la productividad en la construcción de la infraestructura del centro comercial “Real Plaza ubicada en la ciudad de Pucallpa”. Esta tesis tuvo como objetivo la evaluación y descripción de los principios y características de la metodología anteriormente mencionada en el proyecto, específicamente durante el proceso de construcción. El desarrollo del proyecto se realizó en la obra de construcción, haciendo un seguimiento de la aplicación de la metodología “Lean Construction”. Como conclusión se definió que el empleo de la metodología, demuestra que, al ejecutar herramientas que son de carácter simple y que a su vez son supervisadas permanentemente, se reflejan de forma positiva en el proyecto de construcción, pudiendo estas ser efectuadas en cualquier tipo de construcción con éxito, no exclusivamente de edificaciones.

A continuación, se presentan las teorías con relación a la primera variable:

**Definición:** Un cuello de botella o bottleneck se puede definir como un recurso cualquiera cuya capacidad sea inferior que su demanda, es decir esto significa una

limitación evidente en el sistema que restringe la producción resultante. (Jacobs y Chase, 2019, p.62).

El cuello de botella de un sistema es el elemento (nodo o borde) que limita al sistema para lograr un mayor rendimiento más allá de un cierto umbral. Este umbral está determinado por la capacidad de rendimiento físico del cuello de botella, las reglas organizativas o las prácticas operativas. (Beer, 2015, p.38).

Los cuellos de botella son procesos que influyen en el rendimiento de todo el sistema. Cuanto mayor es la influencia, más significativo es el cuello de botella. (Roser y Nakano, 2015).

**Importancia de un Bottleneck o cuello de botella:** identificarlos ayuda a evitar pérdidas o algún contratiempo que se exponga en el proceso de producción e índices de uso de maquinaria y equipo, así como para diferenciar equipos y maquinarias vitales, importantes y generales e identificar la familia de operaciones y procesos. (López, Alarcón y Rocha, 2014, p.95).

**Principios para el manejo del cuello de botella:** En primer lugar se debe liberar órdenes de trabajo para el sistema de modo que esté a un ritmo marcado por la capacidad del cuello de botella, la teoría de las restricciones utiliza un concepto peculiar denominado; tambor, tope, cuerda para apoyar en la implementación y ejecución de programas para los cuellos de botella y no-cuellos de botella, como segundo principio el tiempo perdido en el cuello de botella es una pérdida de capacidad para la totalidad del sistema; esto significa, que el cuello de botella debe estar en todo momento ocupado con trabajo. En Tercer lugar, el incremento de la capacidad de una estación que no define como cuello de botella es un espejismo, a lo que se refiere es que el incremento de la capacidad de las estaciones que no están clasificadas como cuello de botella no tiene un impacto real sobre la capacidad total o global del sistema y como último principio, el incremento de la capacidad de los cuellos de botella aumenta la capacidad del sistema en su totalidad, se exhorta a los administradores a enfocar sus esfuerzos de mejora en el cuello de botella. (Render y Heizer, 2014, p.306).

**Dimensiones de cuello de botella:** En la actualidad existen muchos tipos de cuellos de botella tales como:

**Restricciones de materiales:** La disposición productiva de un proceso se ve muy perjudicada en consecuencia al incorrecto manejo de inventario, finanzas

inadecuadas, cálculo de demanda deficiente, entre otros. Estos factores traen como consecuencia un flujo inapropiado de materiales que deriva en una inevitable reducción en la capacidad productiva y un incremento en el Lead time. (Chung, 2017, p.64).

**Restricciones de equipos:** Los equipos utilizados para la producción tienen que estar orientados a satisfacer la demanda del mercado, estos tienen que ser transigentes para poder cumplir con las futuras demandas. Un deficiente nivel de disposición de las máquinas o equipos genera usualmente un bottleneck o cuello de botella en consecuencia también a un planeamiento inadecuado, rotura de máquina, escasos repuestos disponibles o un mantenimiento no adecuado en los equipos. (Chung, 2017, p.64).

**Restricciones de procesos:** Usualmente las limitaciones por procesos en compañías de producción continua o permanente se originan debido a problemas de calidad, escaso espacio en la planta o baja capacidad de almacenamiento, y por recursos insuficientes. Estas restricciones o limitaciones se dan en cualquier sector del proceso repercutiendo gravemente y causando un retraso en todo el sistema productivo. (Chung, 2017, p.64).

A continuación, se presentan las teorías realizadas con respecto a la segunda variable:

**Definición:** La productividad es una magnitud muy usual para determinar si un país, industria o unidad de negocios utiliza de manera adecuada sus recursos (o factores de producción). Debido a que la administración de suministros y operaciones se concentra básicamente en realizar el mejor uso posible de los recursos de una dicha empresa. (Jacobs y Chase, 2014, p.30).

Es posible medir la productividad de forma física o mediante el valor agregado; el primero se basa en la productividad como una unidad básica cuantitativa, y el segundo al valor económico creado a través de una serie de actividades. (Morales y Arce, 2014, p. 41-49)

La productividad aborda todas las preocupaciones sobre la gestión del tiempo y te obliga a centrar la atención solo en las cosas correctas. (Allcott, 2019)

**Objetivo de la productividad:** El objetivo principal de la productividad es poder medir la eficiencia de la producción por cada recurso utilizado, ya que la productividad es un indicador visible, tangible y medible, la eficiencia relacionada a



la productividad se entiende por la acción de conseguir el máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos. (Alamar y Guijarro, 2018, p. 5).

**Tipos de productividad:** Si se analiza múltiples interpretaciones de la productividad se puede concertar en el empleo de tres tipos básicos:

**Productividad parcial,** Se puede deducir en la relación o concordancia entre la cantidad fabricada y un único modelo de insumo, como en el caso de la productividad del trabajo (repartido entre la cantidad de operarios o las horas de jornada de la MO), la productividad de materiales en cambio resulta con la división entre el valor de materias primas o peso. (Alfaro, 2014, p.13).

**Productividad de factor total,** Resulta de la división de la suma asociada de insumos de mano de obra y capital con la producción neta, así mismo por producción neta se comprende la producción total salvo los servicios y bienes intermediarios. (Alfaro, 2014, p.13)

**Productividad Total,** corresponde a la razón entre la producción total y la suma total de los factores de insumo, esto a su vez refleja el impacto agrupado del total de insumos al elaborar los productos. (Alfaro, 2014, p.13)

**Dimensiones de la productividad:**

**Eficacia:** Consiste en cumplir los objetivos previstos. Ser eficaz conlleva a medir los productos conseguidos por medio de los objetivos proyectados, también es el empleo correcto y eficiente de las personas o instrumentos para el cumplimiento de las metas trazadas al interior de una organización. (Castillo, 2018, p.33).

**Eficiencia:** Esta dimensión consiste en ejecutar de forma que los recursos sean usados de modo más preciso y adecuado. Ser eficiente al interior de una organización es básicamente cumplir con un mismo objetivo, pero con una menor cantidad de recursos, o también cumplir múltiples objetivos con una cantidad igual de recursos y estar vinculada a su vez a usar los medios disponibles de forma idónea para el logro de una meta. (Castillo, 2018, p.33).

**Efectividad:** se puede decir de esta dimensión significa la armonía entre la eficiencia y la eficacia, esto quiere decir que se puede ser efectivo si se es eficaz y también eficiente. El concepto de eficacia corresponde a la consecución de un efecto o resultado, agrupa también ambos conceptos y está encaminado al qué. (Castillo, 2018, p.33).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

La naturaleza del presente trabajo de investigación básica es pura, y de clasificación; dogmática o teórica. Se define básicamente porque se establece en un marco teórico y perdura en él maximizando los conocimientos científicos, pero sin desentonar con ningún aspecto práctico. (Muntané, 2010).

La siguiente investigación se presentó con el enfoque cuantitativo propio de las ciencias naturales, que se extendió a las ciencias sociales. Se califica por hacer uso de técnicas cuantitativas y otros métodos, por consiguiente, lleva una relación con la medición, la observación y medición de las unidades de estudio, el muestreo, el tratamiento estadístico y el uso de magnitudes. (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014).

El nivel de exploración es descriptivo correlacional que coge información, describe las variables y demuestra la proporción entre las variables, según las consecuencias obtenidas. (Hernández, Ramos, Placencia, Indacochea, Quimis y Moreno, 2018).

El diseño de la investigación corresponderá a dos clases; Transversal y Experimental respectivamente.

El diseño correspondiente al corte transversal se cataloga principalmente como un estudio observacional con una base de tipo individual que en su estructura suele tener descriptivo y analítico. (Rodríguez y Mendivelso, 2016).

(Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Sustentan que el diseño no experimental se basa en analizar las variables conforme a cómo se muestran en su entorno sin modificarlas para obtener un resultado distinto al original.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable 1: Cuellos de Botella

Variable 2: La productividad

*Tabla 1 Variable Cuello de Botella*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
<b>Cuellos de Botella</b>	Un “bottleneck” o cuello de botella se describe como cualquier recurso cuya capacidad sea menor que su demanda, es decir es una limitación en el sistema que restringe la producción. (Jacobs y Chase, 2019, p.62).	Se llevó a cabo la investigación mediante el cuestionario, el cual se mide con una escala tipo Likert, mediante los indicadores propuestos.	Restricciones de materiales	Madera	Ordinal
			Restricciones de equipos	Energía	
			Restricciones de procesos	Accesorios para muebles	
				Fabricación de máquinas	
				Tiempo de producción	
				Personal Capacitado	

Fuente: Elaboración Propia

*Tabla 2 Variable Productividad*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
<b>Productividad</b>	La productividad se define como una magnitud común para determinar si un país, industria o unidad de negocios utiliza adecuadamente sus recursos (o factores de producción). (Jacobs y Chase, 2014, p.30).	Se llevó a cabo la investigación mediante el cuestionario, el cual se mide con una escala tipo Likert, mediante los indicadores propuestos.	Eficacia	Cumplimiento de las metas productivas	Ordinal
			Eficiencia	Costos sobre la producción	
			Efectividad	Nivel de organización del proceso productivo	

Fuente: Elaboración Propia

### **3.3. Población, muestra y muestro**

La población es la totalidad de fenómenos que se debe estudiar y que poseen ciertas características en común. (Hernández y Mendoza, 2018). En la presente investigación la población estuvo constituida por 25 socios que presenta la asociación AIMPA en Padre Abad y que se evaluó a cada uno de ellos, donde cada uno de ellos están presente en el área de producción y el total manejo de la asociación.

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

En el proceso de investigación se empleó la encuesta propiamente como una técnica de recolección u obtención de datos e información primaria, en donde se realizó a cada uno de los socios de la asociación. La encuesta ayudó a comprobar supuestos, en donde el investigador social puede estudiar a los grupos de interés. (Guerrero y Guerrero, 2014).

Instrumento: Se empleó un cuestionario mediante los indicadores propuestos, permitiéndonos conocer los cuellos de botella o las limitaciones que se encuentran en la asociación, así como también identificar a cada una de ellas para mejorar la productividad mediante la escala Likert. El cuestionario es una herramienta empleada para recaudar datos, realizada en el campo de estudio, especialmente en investigaciones cuantitativas. (Fábregas, Meneses, Rodríguez y Helene, 2016). (Rosendo, 2018) Determinó que el cuestionario es la agrupación de interrogantes escritas o verbales que deben ser contestadas por el entrevistado. En la presente investigación se realizó una validación con tres especialistas donde indicaron que el instrumento del cuestionario era confiable para la aplicación.

### **3.5. Procedimientos**

Organizar los procedimientos para la recolección de datos y los recursos empleados. (Arias, 2020). Esto es fundamental ya que permitirá una medición el cual debe ser válida y confiable para poder aceptar los resultados.

Para la elaboración de la investigación se solicitó el permiso dentro de la asociación al actual presidente de AIMPA, el señor Juan Domingo Ramírez, el cual nos brindó las documentaciones y los procesos con facilidad, así mismo se realizó las encuestas a los socios que se encuentran laborando de lunes a sábado desde las 4:00 a.m. hasta las 6:30 p.m. La recolección de la información se obtuvo mediante el llenado del cuestionario en la misma asociación AIMPA en la ciudad de

Aguaytía, distrito de Padre Abad, donde se realizó con los protocolos necesarios para prevenir el virus del COVID-19, debido a la coyuntura que se estaba atravesando a nivel mundial, en el momento de la realización de esta investigación.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En esta investigación se hizo uso de la estadística del tipo descriptiva, haciendo referencia al análisis descriptivo que corresponde a una forma sencilla y clara de resumir datos de una investigación mediante: tablas, cuadros y gráficos. (Rendón, Villasís y Miranda, 2016). Además, se utilizó la estadística inferencial que permitió analizar los resultados que finalmente nos conllevaron a las conclusiones de la investigación. La estadística del tipo inferencial es considerada como otro campo de la estadística; cuyos fines son globalizar o inferir tomando como partida los análisis de muestras, el comportamiento y funcionamiento de una población; de esta manera se es posible tomar decisiones apropiadas y de utilidad. (Rodríguez, Pierdant y Rodríguez, 2014).

Se utilizó el software SPSS el cual es una herramienta que permite realizar cálculos estadísticos y obtener información técnica de variables utilizadas en la presente investigación. Este aplicativo es un conjunto estadístico que compone un grupo de programas y subprogramas estructurados de modo que cada uno de ellos está correlacionado e interconectado con todos los demás. (López y Fachelli, 2015). Finalmente, para obtener y analizar los resultados en gráficos, además de conocer datos como el promedio y los puntajes por cada encuestado, se utilizó también como apoyo el programa Excel 2016.

### **3.7. Aspectos Éticos**

La investigación científica es una actividad relacionada con el empeño unitario del investigador, el trabajo colectivo del grupo de investigación y la disposición a recursos que promueven el desarrollo de dicha actividad investigativa. (Domínguez, 2015, p.11).

La autenticidad de toda la información brindada y ejecutada en esta investigación es para prevenir la copia o plagio con respecto a otros trabajos de investigación, artículos o libros, por lo cual se realizó el citado correspondiente de cada autor mencionado. Gráficos, información y datos se obtuvieron mediante las herramientas de estudios que se mencionó previamente, para poder evitar cualquier manipulación con los datos adquiridos.

#### IV. RESULTADOS

Hernández, Fernández y Baptista (2014). En el libro, muestran un estándar de rango para el grado de relación para el coeficiente de correlación de Spearman, mostrado en la siguiente tabla por los autores.

*Tabla 3 Estándares de coeficiente de correlación por rangos de Spearman*

Valor	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	No existe correlación
0,01 a 0,19	Correlación positiva baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva moderada
0,4 a 0,69	Correlación positiva alta
0,7 a 0,89	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

**Objetivo específico 01:** Determinar la relación de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali

*Tabla 4 Tabla cruzada entre restricciones de materiales y eficacia*

		Eficacia			Total	Correlación
		Deficiente	Regular	Optimo		
Restricciones de materiales	Deficiente	0,0%	32,0%	4,0%	36,0%	Rho de Spearman
	Regular	0,0%	52,0%	12,0%	64,0%	-0,149
	Optimo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	Sig. (bilateral)
	<b>Total</b>	0,0%	84,0%	16,0%	100,0%	0,047

En la tabla 4, se empleó el Rho de Spearman para la hipótesis específica 01, de las cuales se alcanzó un coeficiente de correlación de  $R = -0,149$  entre restricciones de materiales y eficacia, lo cual indica según la tabla que tiene una correlación negativa muy baja, es decir si la asociación contara con disponibilidad de madera inmediata y buena energía, no podrían mejorar el cumplimiento de sus metas productivas porque no cuentan con planes de acción y la fecha de entrega de las puertas no se realizaría a tiempo.

Asimismo, para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho de Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,047, la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, tomando en cuenta que existe una relación negativa muy baja entre las dimensiones de restricciones de materiales y eficacia, siendo sustentada por el cruce de porcentajes, donde se comprobó que las restricciones de materiales influyen de forma regular con la eficacia con un 52,0%.

**Objetivo específico 02:** Determinar la relación de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali

*Tabla 5 Tabla cruzada de restricciones de equipos y eficiencia*

		Eficiencia			Total	Correlación
		Deficiente	Regular	Optimo		
Restricciones de equipos	Deficiente	12,0%	88,0%	0,0%	100,0%	Rho de Spearman 0,511** Sig. (bilateral) 0,009
	Regular	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Optimo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Total		12,0%	88,0%	0,0%	100,0%	

En la tabla 5, se empleó el Rho de Spearman para la hipótesis específica 02, de las cuales se alcanzó un coeficiente de correlación de  $R = 0,511$  entre restricciones de equipos y eficiencia, lo cual indica según la tabla que tiene una relación altamente significativa; es decir al contar con accesorios de calidad para puertas y máquinas

modernas para la producción en serie, la asociación reduciría sus costos de producción y no se añadiría un costo alto por mano de obra.

Asimismo, para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,009 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación altamente significativa entre las dimensiones de restricciones equipos y eficiencia, siendo sustentada por el cruce de porcentaje, donde se comprobó que las restricciones de equipos influyen de forma regular con la eficiencia con un 88,0%

**Objetivo específico 03:** Determinar la relación de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali

*Tabla 6 Tabla cruzada de restricciones de procesos y efectividad*

		Efectividad			Total	Correlación
		Deficiente	Regular	Optimo		
Restricciones de procesos	Deficiente	24,0%	0,0%	0,0%	24,0%	Rho de Spearman 0,610**
	Regular	20,0%	44,0%	8,0%	72,0%	
	Optimo	0,0%	4,0%	0,0%	4,0%	
Total		44,0%	48,0%	8,0%	100,0%	Sig. (bilateral) 0,001

En la tabla 6, se empleó el Rho de Spearman para la hipótesis específica 03, de las cuales se alcanzó un coeficiente de correlación de  $R = 0,610$  entre restricciones de procesos y efectividad, lo cual indica según la tabla que tiene una correlación positiva alta, mientras adecuen los tiempos de producción y se capacite al personal, mejorará el proceso de producción en serie de las puertas.

Asimismo, para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,001 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación significativa entre las dimensiones de restricciones de procesos



y efectividad, siendo sustentada por el cruce de porcentaje, donde se comprobó que las restricciones de procesos influyen de forma regular con la efectividad con un 44,0%.

**Objetivo general:** Determinar la relación entre los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali

*Tabla 7 Tabla cruzada de cuellos de botella y productividad*

		Productividad			Total	Correlación
		Deficiente	Regular	Optimo		
Cuellos botella	Deficiente	0,0%	88,0%	12,0%	100,0%	Rho de Spearman 0,498*
	Regular	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Optimo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Total		0,0%	88,0%	12,0%	100,0%	0,011

En la tabla 7, se empleó el Rho de Spearman para la hipótesis general, de las cuales se alcanzó un coeficiente de correlación de  $R = 0,498$  entre cuellos de botella y productividad, lo cual indica según la tabla que tiene una correlación positiva alta, es decir al identificar las limitaciones que afecta el proceso de producción de la asociación ayudará a que mejore la productividad, evitará contratiempos y pérdidas que serán difíciles de recuperar.

Asimismo, para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,011 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación altamente significativa entre las dimensiones cuellos de botella y productividad, siendo sustentada por el cruce de porcentaje, donde se comprobó que los cuellos de botella influyen de forma regular con la productividad con un 88,0%.

## V. DISCUSIÓN

En la investigación tuvo como hipótesis general  $H_1$ : Existe influencia de los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali;  $H_0$ : No existe influencia de los Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. De acuerdo a los descrito, se procedió a discutir los hallazgos principales encontrados en la aplicación del cuestionario.

En referencia a nuestro objetivo general, se empleó el Rho de Spearman para el objetivo general alcanzando una correlación bilateral entre las variables de un  $R = 0,498$ , afirmando que existe una correlación altamente significativa entre las variables de cuellos de botella y productividad, es decir al identificar las limitaciones que afecta el proceso de producción de la asociación, ayudará a mejorar la productividad, evitará contratiempos y pérdidas que serán difíciles de recuperar. Para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,011 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación altamente significativa entre las dimensiones cuellos de botella y productividad, siendo sustentada por el cruce de porcentaje, donde se comprobó que los cuellos de botella influyen de forma regular con la productividad con un 88,0%. La cual coincide con el estudio elaborado por Diaz y Quispe (2018), orientada a reconocer y minimizar el bottleneck o cuello de botella, para mejorar la productividad de los procesos de la planta de biodiesel pertenecientes a la Universidad Nacional Agraria la Molina, en la capital del Perú, el cual tuvo como principal objetivo identificar y reducir el cuello de botella en la productividad de los procesos de la planta en la Universidad Agraria La molina, dicha investigación concluye un resultado de reducción de tiempo de producción para un mejor nivel de servicio, permitiendo reducir los tiempos y relación existente entre las dos variables. Razón por lo cual el estudio es de gran importancia como lo describe López, Alarcón y Rocha (2014), identificarlos ayuda a evitar pérdidas o algún contratiempo que se exponga en el proceso de producción e índices de uso de maquinaria y equipo, así como para diferenciar equipos y maquinarias vitales, importantes y generales e identificar la familia de operaciones y procesos.

En referencia al primer objetivo específico, de la misma forma se empleó el Rho de Spearman para el primer objetivo específico alcanzando una correlación bilateral entre las variables de un  $R = -0,149$ , afirmando que tiene una correlación negativa muy baja, es decir si la asociación contara con disponibilidad de madera inmediata y buena energía, no podrían mejorar el cumplimiento de sus metas productivas porque no cuentan con planes de acción y la fecha de entrega de las puertas no se realizaría a tiempo. Para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,047 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación negativa muy baja entre las dimensiones de restricciones de materiales y eficacia, siendo sustentada por el cruce de porcentajes, donde se comprobó que las restricciones de materiales influyen de forma regular con la eficacia con un 52,0%. En su investigación Chung (2017, p.64), explica que la disposición productiva de un proceso se ve muy perjudicada en consecuencia al incorrecto manejo de inventario, finanzas inadecuadas, cálculo de demanda deficiente, entre otros. Estos factores traen como consecuencia un flujo inapropiado de materiales que deriva en una inevitable reducción en la capacidad productiva y un incremento en el Lead time. Además, en el estudio de Castillo (2018, p.33), comenta que la eficacia consiste en cumplir los objetivos previstos. Ser eficaz conlleva a medir los productos conseguidos por medio de los objetivos proyectados, también es el empleo correcto y eficiente de las personas o instrumentos para el cumplimiento de las metas trazadas al interior de una organización. De las cuales en la asociación no existe un plan de acción diario o mensual ante pedidos de gran volumen y no se entrega el producto acabado en el tiempo estimado.

En referencia al segundo objetivo específico, de la misma forma se empleó el Rho de Spearman para el segundo objetivo específico alcanzando una correlación bilateral entre las variables de un  $R = 0,511$ , afirmando que tiene una correlación altamente significativa; es decir al contar con accesorios de calidad para puertas y máquinas modernas para la producción en serie, la asociación reduciría sus costos de producción y no se añadiría un costo alto por la mano de obra. Para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,009 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la

hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación altamente significativa entre las dimensiones de restricciones equipos y eficiencia, siendo sustentada por el cruce de porcentaje, donde se comprobó que las restricciones de equipos influyen de forma regular con la eficiencia con un 88,0%. Lo cual se corrobora con lo de Chung (2017, p.64), donde explica que los equipos utilizados para la producción tienen que estar orientados a satisfacer la demanda del mercado, estos tienen que ser transigentes para poder cumplir con las futuras demandas. Un deficiente nivel de disposición de las máquinas o equipos genera usualmente un bottleneck o cuello de botella en consecuencia también a un planeamiento inadecuado, rotura de máquina, escasos repuestos disponibles o un mantenimiento no adecuado en los equipos. Si la asociación al adquirir equipos y maquinarias modernas, da como resultado que sus costos de producción no estén elevados, y así cumplir con los objetivos propuestos. Asimismo, se puede comparar con los estudios de Castillo (2018, p.33), donde explica que la eficiencia consiste en ejecutar de forma que los recursos sean usados de modo más preciso y adecuado. Ser eficiente al interior de una organización es básicamente cumplir con un mismo objetivo, pero con una menor cantidad de recursos, o también cumplir múltiples objetivos con una cantidad igual de recursos y estar vinculada a su vez a usar los medios disponibles de forma idónea para el logro de una meta.

En referencia al tercer objetivo específico, de la misma forma se empleó el Rho de Spearman para el tercer objetivo específico alcanzando una correlación bilateral entre las variables de un  $R = 0,610$ , afirmando que tiene una correlación positiva alta, mientras adecuen los tiempos de producción y se capacite al personal, mejorará el proceso de producción en serie de las puertas. Para aceptar la hipótesis específica se empleó Rho Spearman, donde se obtuvo un nivel de Sig. Bilateral de 0,001 la cual es menor a Sig. 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, tomando en cuenta que existe una relación significativa entre las dimensiones de restricciones de procesos y efectividad, siendo sustentada por el cruce de porcentaje, donde se comprobó que las restricciones de procesos influyen de forma regular con la efectividad con un 44,0%. Lo cual se corrobora con el estudio de Chung (2017, p.64), donde describe que usualmente las limitaciones por procesos en compañías de producción continua o permanente se originan debido a problemas de calidad, escaso espacio en la planta o baja capacidad de

almacenamiento, y por recursos insuficientes. Estas restricciones o limitaciones se dan en cualquier sector del proceso repercutiendo gravemente y causando un retraso en todo el sistema productivo. En el caso de la asociación se mejoraría el tiempo de producción y se capacitaría al personal para una mejor producción en serie. Asimismo, se puede comparar con la investigación de Castillo (2018, p.33), el cual especifica que la armonía entre la eficiencia y la eficacia, esto quiere decir que se puede ser efectivo si se es eficaz y también eficiente. El concepto de eficacia corresponde a la consecución de un efecto o resultado, agrupa también ambos conceptos y está encaminado al qué. Para una mejor producción en serie se mejoraría el nivel de organización del proceso productivo, utilizando una técnica de orden y sentido a las dinámicas de trabajo dentro de la asociación.

## VI. CONCLUSIONES

En base a los resultados adquiridos del análisis inferencial se concluyó con los siguientes enunciados.

1. De acuerdo con los resultados estadísticos del objetivo general se determinó que, si existe relación entre la primera variable cuellos de botella y la segunda variable productividad en la asociación AIMPA, distrito y provincia padre abad-Ucayali. el cual existe una correlación bilateral positiva alta de un  $r= 0,498$  entre las variables, además se obtuvo un nivel de sig. bilateral de  $0,011$  la cual es menor a sig.  $0,05$  por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula.
2. Se demostró con el objetivo específico 01 que, si existe relación entre la dimensión restricciones de materiales y la dimensión eficacia en la asociación AIMPA, distrito y provincia padre abad-Ucayali. el cual existe una correlación bilateral negativa muy baja de un  $r= -0,149$  entre las variables, además se obtuvo un nivel de sig. bilateral de  $0,047$  la cual es menor a sig.  $0,05$  por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula.
3. Se evidenció en los resultados estadísticos con el objetivo específico 02 que, si existe relación entre la dimensión restricciones de equipos y eficiencia en la asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. el cual existe una correlación bilateral positiva alta de un  $r= 0,511$  entre las variables, además se obtuvo un nivel de sig. bilateral de  $0,009$  la cual es menor a sig.  $0,05$  por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula.
4. Se demostró con el objetivo específico 03 que, si existe relación entre la dimensión restricciones de procesos y la dimensión efectividad en la asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali. el cual existe una correlación bilateral positiva alta de un  $r= 0,610$  entre las variables, además se obtuvo un nivel de sig. bilateral de  $0,011$  la cual es menor a sig.  $0,05$  por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula.

## VII. RECOMENDACIONES

Luego de analizar los resultados de la presente investigación, se planteó las siguientes recomendaciones:

**Primera:** Como recomendación para que la Asociación AIMPA tenga una mayor productividad con la producción en serie de las puertas, se debe identificar las limitaciones que afecta el proceso de producción, de esa manera ayudará a evitar contratiempos y pérdidas que serán difíciles de recuperar. En este caso, se elaboraría un plan para supervisar cada proceso para obtener datos precisos y en tiempo real, mediante eso se delegaría a los 25 socios una función específica para elaborar la producción en serie en los talleres de cada uno de ellos, realizando diferentes piezas de la puerta en función a las maquinarias y al personal, esto permitiría reducir los costos altos, obteniendo un precio final óptimo y ser más competitivos en el mercado, entregando en el tiempo estimado que desea el cliente.

**Segunda:** En vista a que el segundo objetivo si existe una relación, pero una correlación bilateral negativa muy baja, se recomendaría elaborar e implementar un plan de acción para lograr el cumplimiento de las metas productivas de la asociación.

**Tercera:** Se sugiere identificar nuevos proveedores de accesorios y maquinaria para realizar la producción en serie de las puertas, así al obtener nuevos proveedores de accesorios y máquinas modernas, reduciría los costos de producción y no se añadiría un costo alto por la mano de obra.

**Cuarta:** Se recomienda elaborar e implementar un plan de capacitación al personal para mejorar el proceso de producción en serie de las puertas.

## REFERENCIAS

- Alamar, J., & Guijarro, R. (2018). El libro de la productividad en la empresa española 2018. Primera Edición. España: ©RESULTAE. Recuperado de: <https://www.resultae.com/wp-content/uploads/2018/04/resultae-ebook-capitulo-2.pdf>
- Allcott, G. (2019). How to be a Productivity Ninja: Worry Less, Achieve More and Love What You Do. Third Edition. England: Editorial Icon Books.
- Alfaro, Y. (2014). Nociones de Productividad. Nicaragua. Universidad Nacional De Ingeniería. Recinto Universitario Augusto C. Sandino. Recuperado de <https://yesseralfaro.files.wordpress.com/2014/02/nociones-de-productividad1.pdf>
- Ambicho, P, J. & Bedoya, A.F. (2016), Aplicación de las metodologías construcción sin pérdidas (Lean Construction) para la mejora de la productividad en la construcción del centro comercial Real Plaza - Pucallpa. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Ucayali. Recuperado de: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3852>
- Arias, J. (2020). Proyecto de tesis, guía para la elaboración. Perú. Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-05577.
- Avendaño, E., Silva, H. (2018). Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las Pymes de confecciones en Colombia, Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín Telos, vol. 20, núm. 3, pp. 510-536, 2018. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/993/99357002009/html/index.html>
- Barbarán, A.V., Garces, C.C.C., & Gamez, K.A. (2020). Productividad y Calidad del Servicio del Personal de la Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado de coronel Portillo S.A. Ucayali, 2019. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Ucayali. Recuperado de: [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4572/UNU\\_ADMINISTRACION\\_2020\\_TESIS\\_ANDREA-BARBARAN\\_CINDY-GARCES\\_KARLA-GAMEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4572/UNU_ADMINISTRACION_2020_TESIS_ANDREA-BARBARAN_CINDY-GARCES_KARLA-GAMEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Beer, J. (2015). El libro de la productividad en la empresa española 2018. Primera Edición. Analysis and Management of Bottlenecks in Supply Networks. Towards a Structured Approach to Stabilization of Inbound Material Flow. Noruega: Universitetet i Stavanger. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/52118194.pdf>
- Castillo, M. A. (2018). Administración Estratégica y Productividad en una Empresa de Transporte de Agregados, San Juan de Lurigancho 2018. (Tesis de Pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/23554>
- Chumbile, L. V. (2021). Propuesta de mejora mediante Lean Manufacturing para incrementar la productividad del área de carpintería de una empresa mobiliaria. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor De San Marcos.



Recuperado de:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16095/Chumbile\\_gl.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16095/Chumbile_gl.pdf?sequence=1)

Chung, C. A. (2017). Análisis de cuellos de botella para incrementar la tasa de procesamiento de mineral de una minería. (Tesis de Pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado de:  
[http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2935/1/2017\\_Chung\\_Analisis-de-cuellos-de-botella.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2935/1/2017_Chung_Analisis-de-cuellos-de-botella.pdf)

Díaz, L. & Quispe, C. (2018). Identificar y reducir el cuello de botella, para mejorar la productividad de los procesos de la planta de biodiesel de la Universidad Nacional Agraria la Molina. (Tesis de Pregrado). Universidad Ricardo Palma. Recuperado de:  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1615/TESIS\\_DIAZ-QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1615/TESIS_DIAZ-QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed)

Domínguez, J. (2015). Manual de Metodología de la Investigación Científica. Perú. Biblioteca Nacional del Perú N°2015-15895.

Fábregues, S., Meneses, J., Rodríguez-Gómez, D., & Paré, M. H. (2016). Técnicas de investigación social y educativa. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 978-84-9116-325-1. DL: B-10.577-2016.

Ferney, E., Camilo, S., Yurley, D., Gutiérrez, E. & Rodríguez, D. (2019). Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las Pymes de confecciones en Colombia. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Abierta y A Distancia UNAD. Recuperado de:  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/31351/efcaceresv.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Fontalvo, T., De La Hoz, E., & Morelos, J. (2018). LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47-60. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>

Guerrero, G. y Guerrero, M. (2014). Metodología de la Investigación. Serie integral por competencias. México. Grupo Editorial Patria, S.A. DE C.V.

Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A. & Moreno, L. (2018). Metodología de la Investigación Científica. Primera Edición. España: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: MCGRAW-HILL.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición. México: Mc Graw Hill Education.

Herrera, W. N. & Valencia, N. (2019). Diseño de la Herramienta de Mejora LEAN PRODUCTION para Incrementar la Productividad en una Empresa

Maderera, Cajamarca. (Tesis de Pregrado). Universidad Privada del Norte.  
Recuperado de:  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22443/Herrera%20Cilon%20Wilman%20Nelson%20-%20Valencia%20Carrasco%20Neli.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Jacobs, F & Chase, R. (2014). Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministros. Decimotercera Edición. México: Editorial Mc Graw Hill Education.

Jacobs, F & Chase, R. (2019). Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministros. Decimoquinta Edición. México: Editorial Mc Graw Hill Education.

López, J., Alarcón, E. & Rocha, M. (2014). Estudio del trabajo. Una nueva Visión. Decimotercera Edición. México: Grupo Editorial Patria.

López, P. & Fachelli, S. (2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Primera Edición. España: Universitat Autònoma de Barcelona.

Morales, S. C., Arce, M. A. (2014) La medición de la productividad del valor agregado. Una aplicación empírica en una cooperativa agroalimentaria de costa rica. Tec Empresarial, Vol 8 Num 2 / p. 41-49.  
file:///C:/Users/HP/Downloads/DialnetLaMedicionDeLaProductividadDelValorAgregado-4808514.pdf

Muntané, J. (2010). Introducción a la Investigación Básica. España: Hospital Universitario Reina Sofia

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. & Villagómez, A. (2014). Metodología de la Investigación. Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de Tesis. Cuarta Edición. Colombia: Ediciones de la U.

Núñez, J., Godoy, J. & Pérez, L. (2016). Determinación de restricciones de capacidad de producción en proceso de obtención de cobre. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 24(Especial), 49-59.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052016000500007>

Pérez, G. D., Scarsi, R. M., Merino, A. L., & Habich, B. (2020). Satisfacción laboral y productividad en docentes de la Facultad de Enfermería de la UNCP. Huancayo, 2016. *Prospectiva Universitaria*, 14(1), 11-12.  
<https://doi.org/10.26490/uncp.prospectivauniversitaria.2017.14.682>

Render, B. & Heizer, J. (2014). Principio de Administración de Operaciones. Novena Edición. México: Editorial Pearson.

Rendón, M., Villasís, M., Miranda, M. (2016). Estadística descriptiva. Rev Alerg Mex. 2016;63(4):397-407

Rodríguez, F. y Mendivelso, F. (2018) Diseño de investigación de corte transversal, 21(3). <https://doi.org/10.26852/01234250.20>

- Rodríguez, J., Pierdant, A. & Rodríguez, A. (2014). Estadística para la Administración. Primera Edición. México: Grupo Editorial Patria
- Rosendo, V. (2018). Investigación de Mercados. Aplicación al marketing estratégico empresarial. Primera Edición. España: Editorial ESIC.
- Roser, C., & Nakano, M. (2015). A Quantitative Comparison of Bottleneck Detection Methods in Manufacturing Systems with Particular Consideration for Shifting Bottlenecks. Japan: Keio University. Recuperado de: <https://www.allaboutlean.com/wp-content/uploads/2015/09/Roser-and-Nakano-2015-A-Quantitative-Comparison-of-Bottleneck-Detection-PREPRINT.pdf>
- Ruidias, M, F. (2016), Mejora del proceso de producción de la línea de muebles de melanina de la empresa fabricaciones leoncito S.A.C. para incrementar la productividad. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/153546555.pdf>
- Unger, K., Flores, D., & Ibarra, J. E. (2014). PRODUCTIVIDAD Y CAPITAL HUMANO. Fuentes complementarias de la competitividad en los estados en México. El Trimestre Económico, LXXXI (4) (324),909-941. [fecha de Consulta 3 de mayo de 2021]. ISSN: 0041-3011. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340982005>
- Valle, F. R. (2021). Cuellos de botella que impiden la reactivación del sector turismo en la región Apurímac, Perú. *Delectus*, 4(1), 93-106. <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i1.104>
- Zuloeta, B.J. & Muñoz, D.R. (2017). Incremento de la Productividad en una Empresa de hielo purificado utilizando herramientas Lean Manufacturing. (Tesis de Pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado de: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3620/3/2017\\_Zuloeta-Lagos.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3620/3/2017_Zuloeta-Lagos.pdf)

**ANEXOS**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021”**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Métodos
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo se relaciona los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe influencia de los cuellos de botella y productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p> <p>No existe influencia de los Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p>	<p><b>Variable 01</b></p> <p>Cuello de botella</p>	<p>Restricciones de materiales</p> <p>Restricciones de equipos</p> <p>Restricciones de procesos</p>	<p>Madera</p> <p>Energía</p> <p>Accesorios para puertas</p> <p>Fabricación de máquinas</p> <p>Tiempo de producción</p> <p>Personal Capacitado</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Diseño de Investigación</b></p> <p>No experimental Descriptivo Correlacional Transversal</p> <p><b>Población</b></p> <p>25</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>25</p> <p><b>Técnica</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario</p> <p><b>Escala</b></p> <p>Ordinal</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cómo se relaciona las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p> <p>¿Cómo se relaciona las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali?</p> <p>¿Cómo se relaciona las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar la relación de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p> <p>Determinar la relación de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p> <p>Determinar la relación de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p>	<p><b>Hipótesis Específicos</b></p> <p>Existe influencia de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p> <p>No existe influencia de las restricciones de materiales y la eficacia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali.</p> <p>Existe influencia de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali</p> <p>No existe influencia de las restricciones de equipos y la eficiencia de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali.</p> <p>Existe influencia de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali.</p> <p>No existe influencia de las restricciones de procesos y la efectividad de la Asociación AIMPA, distrito y provincia Padre Abad-Ucayali.</p>	<p><b>Variable 02</b></p> <p>Productividad</p>	<p>Eficacia</p> <p>Eficiencia</p> <p>Efectividad</p>	<p>Cumplimiento de las metas productivas</p> <p>Costos sobre la producción</p> <p>Nivel de organización del proceso productivo</p>	<p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario</p> <p><b>Escala</b></p> <p>Ordinal</p>

## INTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### ESCUELA DE PREGRADO ADMINISTRACION, CUESTIONARIO DE CUELLOS DE BOTELLA Y PRODUCTIVIDAD

Buenos días y/o tardes, se les pide responder las siguientes preguntas, el cual tiene carácter confidencial con fines académicos, para llegar al objetivo de la investigación titulada: “Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021”. Agradeciendo con anticipación su colaboración y por brindar un tiempo para responder las preguntas con toda veracidad según crea conveniente:

Género: Hombre: ..... Mujer: .....

<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	<b>NO CUENTA</b>
4	3	2	1	0

<b>Cuellos de botella</b>	<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>NC</b>
<b>Restricciones de materiales</b>	4	3	2	1	0
<b>Madera</b>					
1. ¿Cuenta con disponibilidad de madera para la producción en serie?					
2. ¿Tiene disponibilidad o accesibilidad de su materia prima(madera) en el lugar y en el momento requerido?					
3. ¿La asociación tiene accesibilidad a las diversas especies de madera?					
4. ¿La asociación cuenta con madera seca y pre dimensionada?					
<b>Energía</b>					
5. ¿El costo de energía incrementa el costo de producción en la asociación?					
6. ¿Es accesible el servicio de energía que se necesita para la producción dentro de la asociación?					
<b>Restricciones de equipos</b>					
<b>Accesorios para puertas</b>					
7. ¿La asociación cuenta con proveedores de accesorios para puertas al por mayor?					
8. ¿Dentro de la asociación cómo se evaluaría la frecuencia de adquisición de accesorios para puertas?					
9. ¿Existe disponibilidad de accesorios para puertas de calidad en la asociación?					
<b>Fabricación de máquinas</b>					
10. ¿Qué tan eficaces son las maquinarias de producción?					
11. ¿Considera que las máquinas hechizas o máquinas artesanales saca un buen producto?					

12. ¿Cómo se califica el uso de instrumentos de calibración y medición para el aseguramiento de estandarización y la calidad de las puertas?					
<b>Restricciones de procesos</b>					
<b>Tiempo de producción</b>					
13. ¿Se utiliza constantemente el horno de secado por cada producción de puertas?					
14. ¿Se implementó un sistema de medición de tiempos para la producción de puertas?					
15. ¿Cómo califica el tiempo de producción de puertas con acabado de calidad dentro de la asociación?					
<b>Personal Capacitado</b>					
16. ¿Cómo califica la experiencia con la contratación de su personal?					
17. ¿Cómo califica el nivel de capacitación de su personal?					
18. ¿Cómo califica el ambiente laboral en la asociación?					
<b>Productividad</b>	<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>NC</b>
<b>Eficacia</b>	4	3	2	1	0
<b>Cumplimiento de las metas productivas</b>					
19. ¿Cómo se califica los objetivos a corto, mediano y largo plazo en los cumplimientos de las metas productivas?					
20. ¿Existe un plan de acción diario o mensual en función ante pedidos de gran volumen?					
21. ¿El tiempo de entrega estimado para la fabricación de puertas obedece a la capacidad y disponibilidad de recursos?					
<b>Eficiencia</b>					
<b>Costos sobre la producción</b>					
22. ¿Cómo califica los costos de producción de una puerta?					
23. ¿La mano de obra añade un valor de costos altos en la producción?					
<b>Efectividad</b>					
<b>Nivel de organización del proceso productivo</b>					
24. ¿Se utiliza alguna técnica de orden y sentido a las dinámicas de trabajo en la asociación?					
25. ¿Cómo califica la producción en serie de las puertas?					

# VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE CUELLOS DE BOTELLA

### 1. DATOS GENERALES:

#### 1.1 Título Del Trabajo De Investigación:

Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021

#### 1.2 Investigador (a) (es):

Bach. Lucero Katherin Villegas Flores  
Bach. Valeria Alessandra Ochoa Seijas

### 2. ASPECTOS A VALIDAR:

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20.	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

### 3. OPINION DE APLICABILIDAD:

*El instrumento se elaboró apropiadamente con los indicadores propuestos cumpliendo los criterios y estándares para la aplicación.*

### 4. DATOS DEL EXPERTO:

Nombre y apellidos: *Mg. Clemente Pardo Hidalgo*  
Grado académico: *Maestro*

  
 Lic. Adm. Clemente Pardo Hidalgo  
 Reg. Único de Colegiatura N° 001507  
 DECANO REGIONAL  
 DNI: *00093500*  
 Centro de Trabajo: *UNV*

Firma:

Fecha: *09/06/2021*

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
CUESTIONARIO DE PRODUCTIVIDAD

**5. DATOS GENERALES:**

**5.1 Título Del Trabajo De Investigación:**

Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021

**5.2 Investigador (a) (es):**

Bach. Lucero Katherin Villegas Flores  
Bach. Valeria Alessandra Ochoa Seijas

**6. ASPECTOS A VALIDAR:**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

**7. OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento se elaboró apropiadamente con los indicadores propuestos cumpliendo los criterios y estándares para la aplicación

**8. DATOS DEL EXPERTO:**

Nombre y apellidos: Clemente Pardo Hidalgo  
Grado académico: Maestro

  
 Lic. Adm. Clemente Pardo Hidalgo  
 Reg. Único de Colegatura N° 001536  
 OFICIANO REGIONAL  
 DNI: 00093500  
 Centro de Trabajo: UNU

Firma:

Fecha: 09/06/2021



**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
CUESTIONARIO DE CUELLOS DE BOTELLA

**1. DATOS GENERALES:**

**1.1 Título Del Trabajo De Investigación:**

Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021

**1.2 Investigador (a) (es):**

Bach. Lucero Katherin Villegas Flores  
Bach. Valeria Alessandra Ochoa Seijas

**2. ASPECTOS A VALIDAR:**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

**3. OPINION DE APLICABILIDAD:**

*El instrumento elaborado cumple con todo los criterios necesarios para la aplicación necesaria para la investigación.*

**4. DATOS DEL EXPERTO:**

Nombre y apellidos: *Lisa Marie Hinostroza Yarasca*

DNI: *47815878*

Grado académico: *Licenciada en Administración*

Centro de Trabajo: *N&P CONTRATISTAS GENERALES EIRL*

Firma:



Fecha: *09/06/2021*

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
CUESTIONARIO DE PRODUCTIVIDAD

**5. DATOS GENERALES:**

**5.1 Título Del Trabajo De Investigación:**

Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021

**5.2 Investigador (a) (es):**

Bach. Lucero Katherin Villegas Flores  
Bach. Valeria Alessandra Ochoa Seijas

**6. ASPECTOS A VALIDAR:**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

**7. OPINION DE APLICABILIDAD:**

*El instrumento elaborado cumple con todo los estándares y criterios para la aplicación necesaria para la investigación.*

**8. DATOS DEL EXPERTO:**

Nombre y apellidos: *Lisa Marie Hinostroza Yarasca*

DNI: 47815878

Grado académico: *Licenciada en Administración*

Centro de Trabajo: *NDSP CONTRATISTAS GENERALES EIRL*

Firma:



Fecha:

*09/06/2021*

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
CUESTIONARIO DE CUELLOS DE BOTELLA

**1. DATOS GENERALES:**

**1.1 Título Del Trabajo De Investigación:**

Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021

**1.2 Investigador (a) (es):**

Bach. Lucero Katherin Villegas Flores  
Bach. Valeria Alessandra Ochoa Seijas

**2. ASPECTOS A VALIDAR:**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90

PROMEDIO DE VALORACIÓN

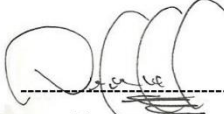
**90**

**3. OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento elaborado cumple con los criterios y estándares requeridos para la aplicación, teniendo relación con las variables objeto de estudio.

**4. DATOS DEL EXPERTO:**

Nombres y apellidos: Abraham José García Yovera      DNI: 80270538  
Grado académico: Mg. Talento Humano y Dr. Gestión Pública y Gubernamental  
Centro de Trabajo: Universidad Cesar Vallejo-UCV  
Formación profesional: Lic. Administración

  
Firma

Fecha: 21 de junio de 2021

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
CUESTIONARIO DE PRODUCTIVIDAD

**1. DATOS GENERALES:**

**1.1 Título Del Trabajo De Investigación:**

Cuellos de Botella y Productividad de la Asociación AIMPA, distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali 2021

**1.2 Investigador (a) (es):**

Bach. Lucero Katherin Villegas Flores  
Bach. Valeria Alessandra Ochoa Seijas

**2. ASPECTOS A VALIDAR:**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20	Baja 21-40	Regular 41-60	Buena 61-80	Muy buena 81-100
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					90
Objetividad	Está expresado en conductas observables					90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					90
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					90
Coherencia	Existe coherencia entre los índices, dimensiones e indicadores					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90

PROMEDIO DE VALORACIÓN

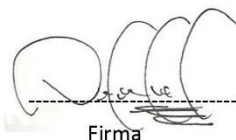
90

**3. OPINION DE APLICABILIDAD:**

El instrumento elaborado cumple con los criterios y estándares requeridos para la aplicación, teniendo relación con las variables objeto de estudio.

**4. DATOS DEL EXPERTO:**

Nombres y apellidos: Abraham José García Yovera      DNI: 80270538  
Grado académico: Mg. Talento Humano y Dr. Gestión Pública y Gubernamental  
Centro de Trabajo: Universidad Cesar Vallejo-UCV  
Formación profesional: Lic. Administración



Firma

Fecha: 21 de junio de 2021

## FIABILIDAD

### CUELLOS DE BOTELLA

		N	%
Casos	Válido	25	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	25	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.816	18

### Estadísticas del total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR_01	30.56	19.840	0.650	0.794
VAR_02	28.84	19.390	0.762	0.788
VAR_03	28.84	19.390	0.762	0.788
VAR_04	31.20	22.917	0.000	0.819
VAR_05	29.20	22.917	0.000	0.819
VAR_06	28.84	19.390	0.762	0.788
VAR_07	29.08	21.493	0.427	0.808
VAR_08	28.96	20.207	0.643	0.796
VAR_09	29.28	22.460	0.145	0.817
VAR_10	29.88	23.110	-0.092	0.831
VAR_11	29.84	19.807	0.658	0.793
VAR_12	28.76	23.357	-0.139	0.850
VAR_13	29.72	18.543	0.628	0.791
VAR_14	31.20	22.917	0.000	0.819
VAR_15	28.80	19.083	0.540	0.798
VAR_16	29.72	16.460	0.708	0.783
VAR_17	29.00	19.083	0.444	0.807
VAR_18	28.68	21.560	0.232	0.816

## PRODUCTIVIDAD

		N	%
Casos	Válido	25	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	25	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

## Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.723	7

## Estadísticas del total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR_19	7.72	2.710	0.365	0.711
VAR_20	7.72	2.627	0.422	0.696
VAR_21	7.56	2.173	0.534	0.672
VAR_22	9.92	2.327	0.749	0.605
VAR_23	8.20	3.583	0.000	0.743
VAR_24	10.20	3.583	0.000	0.743
VAR_25	9.88	2.277	0.752	0.601