

# ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



**" Diagnóstico sobre las causas que influyen en la  
productividad del colaborador en la empresa Robocon  
servicios S.A.C "**

**Trabajo de Tesis  
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en  
Administración de Negocios

**Autor:**  
Eder Alberto Velásquez Cayetano

**Docente Guía:**  
MBA Danny A. Orihuela Echavigurin

**TACNA – PERÚ**

**2024**

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

«El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor o autores». Escuela de Posgrado Newman

## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>7</b>
1.1. TÍTULO DEL TEMA: .....	7
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	7
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.3.1. <i>Problema General</i> .....	10
1.3.2. <i>Problemas Específicos</i> .....	10
1.4. HIPÓTESIS.....	10
1.4.1. <i>Hipótesis General</i> .....	10
1.4.2. <i>Hipótesis Específicos</i> .....	10
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN (GENERAL Y ESPECÍFICOS).....	11
1.5.1. <i>Objetivo General</i> .....	11
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i> . .....	11
1.6. METODOLOGÍA .....	12
1.6.1. <i>Tipo de investigación</i> .....	12
1.6.2. <i>Enfoque de la investigación</i> .....	12
1.6.3. <i>Nivel o alcance de la investigación</i> .....	12
1.6.4. <i>Diseño de la investigación</i> .....	13
1.6.5. <i>Población</i> .....	13
1.6.6. <i>Muestra</i> .....	13

1.7.	JUSTIFICACIÓN: .....	13
1.8.	DEFINICIONES .....	14
1.8.1.	<i>Productividad Laboral.</i> .....	14
1.8.2.	<i>Factores de la productividad laboral.</i> .....	15
1.9.	ALCANCES Y LIMITACIONES.....	16
1.9.1.	<i>Alcances</i> .....	16
1.9.2.	<i>Limitaciones</i> .....	16
1.10.	CRONOGRAMA.....	17
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>		<b>19</b>
2.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VARIABLE O TÓPICO(S) CLAVE .....	19
2.1.1.	<i>Productividad Laboral</i> .....	19
2.1.2.	<i>Recursos Humanos.</i> .....	20
2.1.3.	<i>Tecnología</i> .....	22
2.1.4.	<i>Flexibilidad laboral.</i> .....	23
2.1.5.	<i>Proveedores</i> .....	24
2.1.6.	<i>Innovación</i> .....	25
2.2.	IMPORTANCIA DE LA VARIABLE O TÓPICO(S) CLAVE.....	26
2.2.1.	<i>Importancia de Productividad Laboral</i> .....	26
2.2.2.	<i>Importancia de los Recursos Humanos.</i> .....	28
2.2.3.	<i>Importancia de la Tecnología</i> .....	28
2.2.4.	<i>Importancia de la Flexibilidad Laboral.</i> .....	28
2.2.5.	<i>Importancia de Proveedores</i> .....	29
2.2.6.	<i>Importancia de la Innovación</i> .....	29
2.3.	MODELOS DE LA VARIABLE .....	30
2.3.1.	<i>Modelo integral de productividad laboral</i> .....	30

2.3.2. <i>Modelo de la productividad</i> .....	30
2.3.3. <i>Modelo de Vroom</i> .....	31
2.4. ANÁLISIS COMPARATIVO. ....	34
2.5. ANÁLISIS CRÍTICO. ....	37
<b>CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>40</b>
3.1. RESEÑA HISTÓRICA.....	40
3.2. PRESENTACIÓN DE ACTORES. ....	44
3.3. DIAGNÓSTICO SECTORIAL. ....	49
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
4.1.1. <i>Tipo de investigación</i> .....	51
4.1.2. <i>Enfoque de la investigación</i> .....	51
4.1.3. <i>Alcance de la investigación</i> .....	51
4.1.4. <i>Diseño de la investigación</i> .....	52
4.1.5. <i>Población</i> .....	52
4.1.6. <i>Muestra</i> .....	53
4.1.7. <i>Muestreo</i> .....	53
4.1.8. <i>Instrumento</i> .....	54
4.1.9. <i>Procedimientos</i> .....	55
4.1.10. <i>Método de unidad de análisis</i> .....	55
<b>CAPÍTULO V. SUGERENCIAS.....</b>	<b>76</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>81</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>82</b>

<b>ANEXOS .....</b>	<b>96</b>
---------------------	-----------

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Cronograma de actividades .....	17
<b>Tabla 2.</b> Factores positivos y negativos de la satisfacción laboral y producción laboral.....	36
<b>Tabla 3.</b> Modelo de Regresión Lineal.....	56
<b>Tabla 4.</b> Coeficientes de las dimensiones que influyen en la productividad.....	57
<b>Tabla 5.</b> Correlación entre la variable productividad y la dimensión recursos humanos.....	58
<b>Tabla 6.</b> Correlación entre la variable productividad y la dimensión tecnología .....	59
<b>Tabla 7.</b> Correlación entre la variable productividad y la dimensión flexibilidad laboral .....	60
<b>Tabla 8.</b> Correlación entre la variable productividad y la dimensión proveedores....	61
<b>Tabla 9.</b> .....	62
<b>Tabla 10.</b> Nivel de los Recursos Humanos en la productividad .....	63
<b>Tabla 11.</b> Nivel de la Tecnología en la productividad.....	64
<b>Tabla 12.</b> Nivel de la Flexibilidad Laboral en la productividad.....	65
<b>Tabla 13.</b> Nivel de los Proveedores en la productividad .....	67
<b>Tabla 14.</b> Nivel de la innovación en la productividad .....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo de Vroom (1964) .....	33
<b>Figura 1.</b> Modelo de Vroom (1964) .....	33
<b>Figura 2.</b> Ecuación de la productividad del trabajo .....	35
<b>Figura 2.</b> Ecuación de la productividad del trabajo .....	35
<b>Figura 3.</b> Organigrama de la empresa Robocon Shotcrete Solutions .....	47
<b>Figura 4.</b> Nivel de los Recursos Humanos en la productividad.....	63
<b>Figura 5.</b> Nivel de la Tecnología en la productividad .....	64
<b>Figura 6.</b> Nivel de la Flexibilidad Laboral en la productividad .....	66
<b>Figura 7.</b> Nivel de Proveedores en la productividad .....	67
<b>Figura 8.</b> Nivel de la innovación en la productividad.....	68

## Resumen

En la presente indagación se tiene como principal propósito determinar las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C. Asimismo, en la metodología se ha utilizado la investigación de tipo aplicada, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental. En instrumento se realizó y aplicó el cuestionario en escala de Likert; además la muestra se conformó por colaboradores de la Robocon Servicios S.A.C. Los resultados indicaron que las principales causas que influyen en la productividad de un colaborador se relacionan con los recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores e innovación. Por lo que se concluye que, sin un manejo eficiente de las causas establecidas en los resultados, la empresa no podrá generar incentivación y motivación en el colaborador, ya que sienten que no van a cumplir con sus requerimientos; de esa manera, la empresa no podrá cumplir y lograr las metas u objetivos establecidos.

**Palabras clave:** productividad, motivación, eficiencia, innovación, colaborador

### **Abstract**

The main purpose of this investigation is to determine the causes that influence the productivity of the collaborator in the company Robocon Servicios S.A.C. Likewise, applied research, quantitative approach, descriptive level and non-experimental design have been used in the methodology. In the instrument, the Likert scale questionnaire was carried out and applied; Furthermore, the sample was made up of collaborators from Robocon Servicios S.A.C. The results indicated that the main causes that influence the productivity of a collaborator are related to human resources, technology, labor flexibility, suppliers, and innovation. Therefore, it is concluded that, without efficient management of the causes established in the results, the company will not be able to generate incentives and motivation in the collaborator, since they feel that they are not going to meet their requirements; In this way, the company will not be able to meet and achieve the established goals or objectives.

**Keywords:** productivity, motivation, efficiency, innovation, collaborator

## Introducción

Con relación a los factores o causas que influyen en la productividad de un colaborador, se reconoce diversos aspectos como la falta de motivación para la realización de sus actividades, sentir que su aspecto psicológica y emocional se ve afectado en un entorno laboral y no recibir una recompensa adecuada por el cumplimiento de sus actividades; por ello, es importante que los líderes tengan en consideración las opiniones o percepciones de un colaborador; ya que son parte del éxito en una empresa u organización.

Por lo tanto, con las empresas relacionadas al rubro de la minería es complicado manejar estos aspectos; debido a que, el personal suele tener situaciones o sucesos complicados en el transcurso de sus tareas; por esa razón, es relevante encargar las actividades a persona idóneas para que cumpla de manera efectiva cada actividad.

La presente investigación se enfoca en identificar las causas principales que influyen en la productividad de un colaborador, con la finalidad de que las empresas u organizaciones pueden reconocer a tiempo los factores negativos que afectan a su personal y; por otra parte, reforzar puntos que son débiles e ineficientes en un entorno laboral.

## **Capítulo I. Antecedentes del estudio**

### **1.1. Título del Tema:**

Diagnóstico sobre las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

### **1.2. Planteamiento del Problema:**

En la actualidad la minería se ha convertido en un sector relevante y fundamental para el crecimiento económico del país; por ello, diversas empresas ofrecen servicios importantes como el lanzamiento de shotcrete, este componente tiene como propósito equilibrar las paredes en una excavación subterránea en la minería. Adicionalmente, las empresas que realizan el lanzamiento de shotcrete deben aplicar normas de seguridad adecuadas para el personal, para generar un ambiente de seguridad para el trabajador; debido a que, la alta presión y la velocidad de la masa de shotcrete puede representar un alto riesgo mediante la pulverización; incluso, el cemento aplicado en este tipo de actividades genera piel seca y agrietada, dermatitis y quemaduras alcalinas (Toderas y Danciu, 2020).

A nivel mundial, las empresas encargadas de este tipo de servicios tienen una problemática con la reducción del uso excesivo del material shotcrete; por lo que, en el transcurso de las actividades se trata de reducir el factor de sobre rotura a través de la planificación y control más específicos después de las actividades voladura y acarreo de materiales; además de disminuir la cantidad del porcentaje de exceso de pulverización manejando los factores que incitan el excedente en la pulverización, lo que puede afectar en la productividad de los colaboradores de las empresas encargadas de estos servicios (Gusti et al., 2021). La inversión en minería subterránea ha disminuido en diversos lugares del mundo; por lo tanto,

en algunos casos se ha optado por reemplazar el shotcrete por un revestimiento fino después de la voladura previa, ya que así se puede obtener una superficie lisa; lo que para muchas empresas es favorable en términos de productividad (Kumar y Kumar, 2021).

Además, el shotcrete se utiliza muchas veces en el sector de la minería subterránea; sin embargo, se deben aplicar lineamientos e imponer ciertas precauciones para su inclusión, como la duración de manejabilidad y la implementación de controles, lo que puede generar mayores costos para las empresas que se encargan en el lanzamiento de shotcrete en la minería subterránea; sin embargo, otorga protección para todo el personal (Duarte et al., 2020). Las empresas que brindan el servicio de producción, transporte e implementación de concreto proyectado o conocido como shotcrete han sufrido un aumento significativo en los costos totales en los últimos años; debido a que, incrementaron los insumos para producir el shotcrete (Serati et al., 2021).

Para desarrollar el desempeño de los colaboradores es importante capacitarlos constantemente; en especial para las empresas que se relacionan con el sector minero; ya que es importante generar un mejoramiento fuerte entre colaboradores; con la finalidad de lograr los propósitos y objetivos determinadas por las organizaciones u empresas en un entorno importante y relevante para el crecimiento económico de un país (Honores et al., 2020).

Un factor que impacta en la productividad laboral es la falta de eficacia en la repartición de las actividades o tareas a cada trabajador; ya que, en algunas situaciones no es distribuida conforme las habilidades de cada colaborador, lo que puede generar ineficiencia en el desempeño de las labores y afecta la

productividad de la empresa u organización; por otro lado, un tema fundamental y que afecta la productividad de un colaborador es el clima organizacional de una empresa (Agudelo y Escobar, 2022).

La productividad de los colaboradores se relaciona con el compromiso que tienen por su trabajo y la relación que tengan con su jefe o líder; debido a que, son afectan en la satisfacción del empleado; además para lograr un óptimo desempeño laboral, se debe incentivar la motivación con adecuadas remuneraciones, recompensas e incentivos de la empresa u organización; ya que, la limitación de esos aspectos puede ser perjudicial para la productividad del empleado (Chuchuca et al., 2022).

A nivel nacional, un aspecto importante para el colaborador son los temas físicos, psicológicos y sociales, por esa razón, las empresas relacionadas al sector minero, en sus estrategias por incrementar la productividad se deben enfocar por potenciar los factores psicosociales entre sus trabajadores; asimismo, organizaciones relacionadas con la minera son señaladas de alto peligro, por esa razón es fundamental impulsar una cultura de prevención en las organizaciones con la finalidad de prevenir incidentes en las actividades de los colaboradores (Muñoz et al., 2023). De igual manera, los colaboradores tienen una exposición que pone en riesgo sus aspectos psicosociales en el ambiente de la minería; ya que el ambiente exigente en este sector fomenta problemas para el bienestar del colaborador (Calizaya et al., 2020).

### **1.3. Formulación del Problema**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuáles son las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?

#### **1.3.2. Problemas Específicos**

¿Cuál es el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?

¿Cuál es el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?

¿Cuál es el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?

¿Cuál es el nivel de los proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?

¿Cuál es el nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?

### **1.4. Hipótesis**

#### **1.4.1. Hipótesis General**

Las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C serían recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores e innovación.

#### **1.4.2. Hipótesis Específicos**

Los recursos humanos influyen significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

La tecnología influye significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

La flexibilidad laboral influye significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Los proveedores influyen significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

La innovación influye significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

### **1.5. Objetivos de la Investigación (General y específicos)**

#### ***1.5.1. Objetivo General.***

Determinar las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

#### ***1.5.2. Objetivos Específicos.***

Determinar el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Determinar el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Determinar el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Determinar el nivel de los proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Determinar el nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

## **1.6. Metodología**

### ***1.6.1. Tipo de investigación***

La presente indagación es de tipo básica, según Arias (2021) la investigación básica es también conocida como investigación pura, en esta clase de indagaciones no se necesita resolver ninguna problemática inmediata; sin embargo, sirve de base teórica para otras indagaciones.

### ***1.6.2. Enfoque de la investigación***

Con respecto al enfoque cuantitativo, Firdaus et al. (2021) lo definen como el aspecto que mide y calcula a los constructos mediante la implementación de métodos estadísticos, con la finalidad de obtener resultados verídicos y eficientes para un óptimo estudio.

, Hernández-Sampieri (2018) explica que en el enfoque cuantitativo se aplican diseños con la finalidad de estudiar la veracidad de las hipótesis estructuradas en una específica situación o para responder las interrogantes tanto descriptivas como exploratorias; además para tener calidad en una investigación cuantitativa se debe aplicar de forma eficiente el diseño adecuado y ajustarse a diversas situaciones.

### ***1.6.3. Nivel o alcance de la investigación***

El nivel descriptivo según Valle (2022) define como la descripción de una realidad o acontecimiento determinado, se transmiten las opiniones o percepciones de una agrupación de individuos; por lo tanto, la investigación descriptiva es acerca de reconocer ciertos comportamientos, sucesos mediante la descripción específica de los procedimientos, individuos, actividades, entre otros.

#### **1.6.4. Diseño de la investigación**

Según Hernández-Sampieri (2018) el diseño no experimental se lleva cabo sin necesidad de alterar o cambiar de manera deliberada las constantes de la indagación; ya que se tiene que estudiar su efecto en otras constantes; por lo que la única misión del diseño no experimental es visualizar y calcular las constantes en su entorno natural; de esa manera, se podrá estudiar los sucesos que ocurren alrededor de los constructos.

#### **1.6.5. Población**

Según Polanía et al. (2020) indican que la población es la agrupación de componentes que tienen atributos, actitudes y comportamientos similares, incluso el grupo debe establecerse en tiempo y en un ambiente físico determinado.

#### **1.6.6. Muestra**

En concordancia con Polanía et al. (2020) la muestra se conforma por una cantidad específica de elementos fundamentales para asegurar que los atributos, características y cualidades del universo se mantengan.

### **1.7. Justificación:**

**Justificación teórica:** Con la presente indagación podemos analizar las causas que van a influir en la productividad de un colaborador o trabajador; teniendo en consideración, que pueden ser factores como económicos y emocionales, un ambiente saludable y adecuado es importante para el óptimo desempeño de los trabajadores; además, cumplir con cada uno de los beneficios de los colaboradores.

Por otro lado, otorgarle a la empresa Robocon Servicios S.A.C una visión más amplia acerca de los requerimientos de sus trabajadores, tomando en cuenta que los colaboradores son parte esencial y fundamental en el éxito de una organización.

**Justificación práctica:** Analizar las causas que influyen en la productividad del colaborador permite que las empresas identifiquen los aspectos negativos que afectan el desempeño de los colaboradores; por lo tanto, aplicar métodos o soluciones estratégicas; de esa manera, el colaborador se sentirá identificado con la empresa y su productividad no será afectada.

**Justificación social:** La presente indagación les otorgará a empresas del mismo rubro tener un panorama acerca del tema de la productividad con los trabajadores; además, servirá de inspiración para indagaciones con el mismo enfoque.

**Justificación metodológica:** La investigación acerca del diagnóstico sobre las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C necesita seguir una metodología específica y estricta con la finalidad de garantizar información veraz y confiable.

Adicionalmente, se debe seguir la estructura detallada para todo el proceso de la indagación, teniendo en cuenta el tipo de investigación, las herramientas y procesos estadísticos y los datos obtenidos mediante todo el transcurso de la indagación.

## **1.8. Definiciones**

### **1.8.1. Productividad Laboral.**

Según Prada et al. (2020) definen como una herramienta necesaria para lograr una eficiente competitividad en el entorno empresarial; además la

productividad se encuentra ligada con el clima laboral, ya que un entorno positivo y cordial genera la realización eficiente de los propósitos establecidos en una empresa; de esa manera, el colaborador sentirá un mayor compromiso con sus actividades y con la empresa.

### ***1.8.2. Factores de la productividad laboral.***

De acuerdo con Prada et al. (2020) existen diversos aspectos que afectan la productividad laboral del trabajador, como la falta de motivación o de actitud ante las actividades cotidianas del colaborador; además de que la satisfacción laboral tiene un rol importante para la productividad del personal.

Motivación Laboral.

Es la agrupación de sentimientos que se manifiestan en el individuo y que incentiva a que tenga una actitud determinada, direccionada a un propósito; por otro lado, la motivación laboral posee dos factores, motivacionales e higiénicos, el primer factor se asocia con el ambiente físico del individuo y las condiciones de sus actividades laborales (Puma y Estrada, 2020).

Satisfacción en el centro de labores.

Se conceptualiza como el sentimiento positivo que manifiesta el individuo sobre el centro de labores; además de las actividades realizadas, compromisos; entre otras tareas relacionadas a su puesto en el trabajo (Dávila et al., 2021).

## **1.9. Alcances y Limitaciones.**

### **1.9.1. Alcances**

Los alcances de la indagación son acerca de todo el proceso para diagnosticar las causas que influyen en la productividad del colaborador. Para la primera parte, se deberá reconocer las causas que influyen en la productividad del colaborador; esto ayuda a que las empresas reconozcan los factores que tendrán un impacto en el desempeño de su personal; de esa manera, podrán reconocer los efectos negativos y crear estrategias para evitar malos resultados en la empresa u organización.

Adicionalmente, con los resultados obtenidos en la presente indagación, se podrá aplicar un diagnóstico eficiente en diversas organizaciones con la ayuda de diferentes organizaciones y gobiernos regionales, locales; además con la investigación se tomarán mejores decisiones acerca de los que influye en la productividad de un colaborador.

### **1.9.2. Limitaciones**

Con respecto a la información de empresas relacionadas con las mismas actividades de la empresa Robocon Servicios S.A.C.; se necesitó para plantear una problemática; sin embargo, no se encontró información detallada o específica acerca de empresas que se desempeñan en el mismo rubro.

Por otro lado, existe la posibilidad de que no todos los colaboradores respondan con sinceridad y seguridad las preguntas planteadas con la finalidad de evaluar las causas que influyen en su productividad en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

### 1.10. Cronograma

**Tabla 1.**

*Cronograma de actividades*

Actividades		Meses-2023						
		Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Proyecto	Selección y delimitación del tema	X						
	Elección del título	X						
	Problematización	X						
	Justificación		X					
	Marco Teórico		X					
	Hipótesis		X					
	Metodología		X					
Investigación	Revisión de fuentes secundarias				X			

	Revisión de fuentes primarias	X		
	Búsqueda de información complementaria		X	
Elaboración del borrador	Esquema		X	
	Capítulo I		X	
	Capítulo II		X	
	Capítulo III			X
	Anexos			X
	Revisión de asesor		X	
	Correcciones y Recomendaciones			X
	Elaboración del Informe Final			X
	Sustentación			X

*Nota.* Esta tabla muestra las actividades y sus períodos de la presente indagación

## Capítulo II. Marco Teórico

### 2.1. Conceptualización de la variable o tópico(s) clave

#### 2.1.1. *Productividad Laboral*

Según Rangel y López (2022) conceptualizan la productividad laboral como un aspecto esencial en la rentabilidad de las inversiones en una organización; por lo que, la productividad laboral es calculada mediante el valor y la producción agregados. Por otro lado, Ruiz et al. (2020) definen como el efecto que tiene un centro de labores y su entorno en el desempeño del colaborador; la productividad del individuo tiene un vínculo con el producto o servicio como un aspecto finalidad y la variedad de recursos que se aplicaron para su fabricación.

Adicionalmente, la productividad laboral se calcula mediante las actitudes y eficiencia de los individuos en sus actividades o tareas diarias; incluso en conjunto; asimismo, la productividad del colaborador es parte fundamental para lograr los propósitos de la organización (Calvo et al., 2022). Asimismo, Gastell et al. (2022) indican que la productividad laboral es importante para calcular la competitividad de las organizaciones; además se considera a la productividad como un factor fundamental para cualquier organización.

Del mismo modo, Agudelo y Escobar (2022) expresan que el aspecto que influye en la productividad laboral es la satisfacción que siente un colaborador en su centro de labores; otro aspecto relevante es el compañerismo o trabajo en equipo, esto se entiende como la agrupación de individuos que tienen en común propósitos, metas y compromisos, que son

realizados de manera adecuada y coordinada; por ello, se determina que la productividad se ve influenciado por esos aspecto y deben ser potenciados para el correcto y eficiente desempeño de los colaboradores.

Asimismo, Manjarres (2020) explica que la productividad laboral se ha transformado en una constante competitiva indispensable para las empresas o instituciones empresariales; por ello para obtener óptimos resultados con la productividad laboral se deben adecuar los elementos que ayudan en el rendimiento de una empresa; además, existen componentes que van a contribuir de alguna manera en el cumplimiento de alguna actividad o labor en un trabajo como, los recursos o materiales, económicos y el ambiente físico; uno de los aspectos relevantes que ayuda en el desempeño y productividad de la empresa es la sinergia.

De acuerdo con Santiago (2022) la productividad se conceptualiza como es aspecto relevante en grado de vida para una organización, empresa u institución; por lo tanto, depende de diversas habilidades y capacidades dentro de la organización; todo con la finalidad de adquirir niveles altos en el rendimiento e incrementarlo en un largo plazo; de esa manera, se podrán obtener los objetivos determinados por la empresa.

### **2.1.2. Recursos Humanos.**

Conforme con Farro y Nauca (2022) señalan que los recursos humanos son un aspecto esencial dentro de la administración de una empresa u organización; debido a que, se debe lograr un óptimo y eficiente desempeño laboral en los colaboradores; mientras que los trabajadores sientan seguridad en su centro de labores, crecimiento en el aspecto profesional y ejecución de

tareas de integración, manejan de forma adecuada su talento y su desempeño será adecuado. De manera adicional, Gaspar (2021) señala que gestionar de forma adecuada los recursos humanos en una empresa asegura el éxito en muchos aspectos de una empresa; además el capital humano se considera un elemento fundamental para asegurar la efectividad en la funcionalidad de las organizaciones.

La dimensión recursos humanos posee 3 indicadores, que son explicados a continuación:

**Capacitación:** Es un instrumento que ayuda a potenciar el rendimiento de los colaboradores en una organización; además de mejorar la sistematización de los procedimientos que posibilita un mejor profesionalismo de los trabajadores en una organización (Santillán y Mera, 2020).

**Estrategia:** Es un plan que contiene diversas acciones o actuaciones, además es estructurado y desarrollado con la finalidad de obtener y cumplir con un propósito u objetivo determinado; también puede ser un conjunto de metas planteadas por una empresa u individuo (Franco et al., 2022).

**Motivación:** Es un sentimiento o impulso que percibe la persona o individuo; además que se presenta de forma consciente o inconsciente con el objetivo de presionar el logro de una acción con un propósito determinados; es un aspecto importante para toda persona en el tema profesional y personal; incluso la motivación ayuda a realizar una actividad o tarea de forma más rápida, eficiente y verídica (Riyanto et al., 2021).

### 2.1.3. Tecnología

Según Saavedra et al. (2021) la tecnología se entiende como la agrupación ordenada que se tiene acerca de una información y sus definidos procesos, además la tecnología tiene como finalidad producir artículos y servicios; tomando en consideración los avances de la ciencia y los temas económicos, culturales y sociales que se encuentran relacionados; la palabra tecnología se enfoca en los artículos que se producen siguiendo los procedimientos; además satisfacer los requerimientos de un grupo de individuos o comunidad y cooperar en la entrega de una mejor calidad de vida.

De forma adicional, Cardozo (2022) explica que las tecnologías son instrumentos que ayudan a trabajar con una mayor agilidad y rendimiento; a través de una correcta implementación de la tecnología se puede generar nuevas técnicas y habilidades; de esa manera, se puede aplicar en todos los ámbitos profesionales y se adquieren nuevos conocimientos que ayuden a facilitar los procedimientos.

Teniendo en cuenta la explicación de la dimensión tecnología posee 3 indicadores; son los siguientes:

**Competencia:** Se entiende y considera como una capacidad que posee el ser humano y que sirve para desarrollar las actividades de una manera eficiente; además de realizar una actividad y que con las habilidades desarrolladas de la persona se puede cumplir con las demandas de la empresa o de otras personas (Machado y Montes de Oca, 2020).

**Equipos:** Es el conjunto de individuos que se organizan y trabajan de

forma estructurada con la finalidad de cumplir con propósitos en común; además los equipos en una empresa suelen organizarse para una determinada actividad o con tareas asignadas (Paravic y Lagos, 2021).

**Costos:** Se entiende como el valor de los insumos y materias primas que se necesitan para la producción de artículos, productos, mercancías, entre otros; también se toma en cuenta los servicios que tendrán un precio o valor para su obtención (Meleán y Torres, 2021).

#### ***2.1.4. Flexibilidad laboral.***

De acuerdo con Madero (2021) conceptualiza como un sistema que ayuda a que los colaboradores tengan la posibilidad de escoger algunas especificaciones con respecto al puesto laboral que tienen; se desarrolló la flexibilidad laboral con el propósito de no mostrar una paralización en la producción y que se genere un grado alto de desempleo; incluso desarrollar inflación. Asimismo, Feregrino (2020) explica que la flexibilidad laboral tiene como función realizar adaptaciones a la gestión de producción a través de renovados sistemas enfocados en la subcontratación.

Adicionalmente, Nivelá (2022) precisa que la flexibilidad laboral es comprendida como la habilidad para llevar a cabo con limitadas o pocos elementos; además de que en algunos casos restringen a través de reglamentos; alteraciones en la cantidad, organización, funciones y los costos relacionados al factor del trabajo que es necesario y aplicado para el procedimiento productivo; asimismo, se adapta de manera fácil algunos

aspectos rápidos para el empleo y los sueldos que enfrentan variaciones de la coyuntura y la estructura de la economía.

Para la dimensión flexibilidad laboral se tiene 3 indicadores y que se explican a continuación:

**Habilidad:** Se considera como una capacidad de la persona o individuo para realizar un óptimo rendimiento en una tarea asignada, resaltando la eficiencia y productividad que genere ese tipo de acontecimiento o hechos (Zazueta et al., 2020).

**Organización:** Es el accionar que se necesita para organizarse y llevar cabo de manera una tarea entre individuos; además de que poseen intereses en común (Gómez, 2021).

**Supervisor:** Se entiende como la persona o individuo que tiene un papel o rol fundamental en la organización; debido a que, orienta, dirige, conduce y guía a un conjunto de colaboradores y trabajadores con la finalidad de obtener diversos logros para la empresa u organización (Otárola et al., 2021).

#### **2.1.5. Proveedores**

Con respecto a los proveedores, Álvarez y Ramos (2021) definen como conjunto o agrupación de individuos o emprendimiento que ofertan mercancías, insumos, productos o artículos; también servicios teniendo como finalidad obtener ganancias.

En la dimensión proveedores se establecen 3 indicadores; que se definen a continuación:

**Desarrollo:** Se define como incrementar, mejorar, potenciar y fortalecer algún aspecto, cosa o persona; por otro lado, el desarrollo se entiende como la obtención de habilidades y capacidades con la finalidad de confrontar situaciones o acontecimientos del entorno (Márquez et al., 2020).

**Conocimiento:** Un aspecto importante y fundamental para el ser humano y que puede responder dudas o conflictos en ciertos temas; por lo tanto, adquirir nueva información es fundamental para un mejor rendimiento en aspectos de la vida como el profesional (Cañarte et al., 2021).

**Cumplimiento:** Se define como la acción de cumplir y ejercer de forma adecuada y precisa ciertas reglas o normativas en un centro de estudios, trabajo, entidad pública; entre otros; además se entiende como la actitud de respetar las normas y seguir los procedimientos indicados (Masbernat, 2023).

#### **2.1.6. Innovación**

Según Acosta et al. (2020) la innovación se define como un aspecto que genera nuevos artículos o productos, para la innovación es primordial incorporar procesos tecnológicos y gestionarla desde la administración; para realizar una óptima innovación en un aspecto, es necesario capacitarse en conocimientos y manejar de manera correcta la tecnología. Adicionalmente, Mendoza y Solís (2022) indica que la innovación genera diferentes alteraciones en una organización o empresa; ya que le cumple una positiva función y le ayuda al incremento de la productividad; incluso se asocia con progresos en

los procedimientos productivos; por ello, las empresas se enfocan en la calidad, los nuevos conocimientos, las innovaciones; ya que son actividades esenciales y fundamentales para alcanzar el más alto desempeño y posicionar a la empresa en su sector; otro aspecto importante para una organización es generar nuevas ventajas competitivas.

Para la dimensión innovación, se presentan 2 indicadores y explican a continuación:

**Herramientas:** Son la agrupación de instrumentos o elementos que ayudan en el proceso de la toma de decisiones; asimismo, adecuar diversas acciones en las áreas correspondiente de la empresa u organización; con los instrumentos se puede llevar a aplicar en alguna situación compleja de la empresa (Rodríguez y Castro, 2022).

**Proceso:** Son las actividades que se estructuran de forma óptima y que tienen intervención de las personas o individuos, ya que se requiere para obtener un propósito u objetivos que se planteó y determinó de manera anticipada (Salazar, et al., 2020).

## **2.2.Importancia de la variable o tópico(s) clave**

### ***2.2.1. Importancia de Productividad Laboral***

Según Martínez y Mateus (2020) expresan que la productividad laboral se encuentra relacionado y vinculada con todo el entorno de la cultura organizacional en una institución o empresa; por ello, para obtener una óptima productividad laboral es fundamental tener un ambiente laboral adecuado y cumplir con las condiciones de trabajo esenciales para los colaboradores o trabajadores; además de buscar el bienestar laboral para todo el personal. Por

otro lado, la productividad laboral se entiende como el buen desempeño de un empleador o colaborador; debido a que, tiene como temas primordiales las actividades de la empresa y que se tiene que lograr metas u objetivos planteados; por lo tanto, su importancia radica en que con eso se puede lograr el éxito de la empresa u organización (Laines et al., 2021).

La productividad laboral se considera como un aspecto fundamental y que tiene relevancia en el nivel de vida de los seres humanos; debido a que, puede afectar el aspecto adquisitivo de las personas y sus familias mediante los sueldos, remuneraciones o compensaciones; así mismo, disminuye los costos en la producción e incrementa el rendimiento de la inversión en una empresa u organización (Rangel y López, 2022).

De acuerdo con Mateus (2019) la productividad se considera como indicador fundamental para cualquier institución, empresa u organización; debido a que, impacta de manera directa en la implementación de metas estrategia de la organización; además de la rentabilidad de la empresa ; por ello, la productividad se vincula con los resultados de los diversos procedimientos de la empresa; por lo tanto, un incremento de la productividad predice el cumplimiento de buenos resultados; teniendo en consideración la variedad de aspectos utilizados para obtenerlos; adicionalmente, se entiende que el talento humano es un componente esencial para obtener un nivel de productividad alto; por esa razón, es importante que el personal de la empresa tenga compromiso con sus actividades diarias; mientras que, la empresa debe tomar conciencia que el papel del colaborador es indispensable para el logro de las metas y objetivos planteados; ya que ayudará en el aumento de la productividad.

### **2.2.2. Importancia de los Recursos Humanos.**

La importancia de los recursos humanos radica es que son una parte esencial en toda organización, ya que, cumplen la función de realizar los procedimientos y actividades en una empresa; por ello, es importante verificar el personal adecuado e idóneo para cada actividad, además es esencial crear y desarrollar estrategias que ayuden a potenciar los conocimientos de los colaboradores; lo que favorece al cumplimiento de los objetivos en una institución o empresa (Canalicchio, 2020).

### **2.2.3. Importancia de la Tecnología.**

La tecnología se ha convertido en un aspecto clave y fundamental para los procesos en una organización; ya que puede ser aplicado con el objetivo de acelerar las actividades; la tecnología ayuda a potenciar diversas áreas en una empresa (Granados et al., 2020). Adicionalmente, la tecnología ha tenido influencia importante en el comportamiento organizacional; por lo que es necesario que la empresa se adapte de manera rápida a los cambios ligados a la tecnología; ya que, otorga beneficios importantes para el crecimiento de una empresa (Soledispa et al., 2023).

### **2.2.4. Importancia de la Flexibilidad Laboral.**

De acuerdo con Adames (2020) la flexibilidad laboral es relevante para resolver situaciones complicadas y relacionadas con temas sociales; además se considera que han sido pilar fundamental para los cambios en el tema tecnológica, jurídico y económico en una empresa; por lo tanto, la flexibilidad laboral ayuda a manifestar un aspecto empresarial en un entorno o ambiente socioeconómico; así mismo, la gestión de los recursos humanos ayuda a que

se adecua de manera eficiente la mano de obra en una empresa; adicionalmente, se entiende como la habilidad que tiene el individuo de adaptarse con sus compañeros a un acontecimiento o situación complicada.

Por otro lado, la flexibilidad laboral interviene en la realización y adecuación de los ambientes; con respecto a la gestión de la producción, se lleva a cabo a través de nuevas formas de contratación dirigidos y enfocados a la parte de la tercerización; en algunas ocasiones, la flexibilidad laboral genera cambios a favor del empleado o colaborador relacionados a sus horarios, horas; entre otras (Feregrino, 2021).

#### **2.2.5. Importancia de Proveedores.**

El procedimiento para escoger a los proveedores se debe realizar de forma adecuada y cuidadosa; tener en cuenta, que se va a seguir una adecuada gestión de los procedimientos en las compras de cada empresa; contactar proveedores adecuados para el producto o servicio ofertado; además de que sean garantizados; ya que, para toda organización de productos y servicios, brindar un algo de calidad es esencial para atraer al cliente y fidelizarlo (Álvarez y Ramos, 2021).

#### **2.2.6. Importancia de la Innovación.**

Según Franco y Uribe (2022) la importancia de la innovación se enfoca en el tema de que es esencial para el aspecto productivo y competitivo en una institución u organización; por otro lado, la innovación es un procedimiento potenciado y que se ha entregado a servicio de una empresa con la finalidad de complacer de forma óptima el mercado. De manera adicional, García (2021) determina que la innovación se relaciona con los cambios que se originan qué

nuevos conocimientos y que son importantes para una organización, ya que permite impulsar renovaciones en el aspecto tecnológico, organizacional y comercial; además la innovación se encuentra asociada con los diferentes procedimientos que se deben seguir para que las tecnologías evolucionen y cambien en un periodo de tiempo.

De acuerdo con Acosta et al. (2020) refiere que desde el enfoque empresarial la innovación es un procedimiento concentrado en la generación de fuertes conocimientos; que incentivan en el desarrollo de renovados productos y servicios; incluso centrándose en una nueva actualización y en el entorno de la gestión administrativa.

## **2.3. Modelos de la variable**

### ***2.3.1. Modelo integral de productividad laboral***

En el presente modelo, Barbosa y Cortés (2019) explican que para medir la productividad laboral, se debe tener de forma primordial el aspecto de los recursos humanos; ya que para es un factor importante y relevante para toda organización; además que, se implementan aspectos tecnológicos y que son manejados por colaboradores; así mismo, el modelo integral se desarrolló con el objetivo de realizar una óptima gestión de la productiva. Para el modelo integral de la productividad es relevante el desarrollo constante de los componentes en una empresa; con la finalidad de contrarrestar y eliminar los elementos ineficientes y negativos.

### ***2.3.2. Modelo de la productividad***

Conforme con La Mota et al. (2021) definen que la productividad se entiende como un elemento fundamental para evaluar la eficacia y rendimiento

en una empresa; así mismo, es como un indicador que ayuda a visualizar la utilización de los recursos y el vínculo que poseen los recursos que se aplican en la organización con respecto a los productos, servicios adquiridos; uno de los indicadores importante y se relaciona con la eficiencia son los recursos humanos de la empresa; ya que, se concentra en la asociación que hay entre el número de bienes y servicios que se desarrollan en relación al número de colaboradores que se encuentran en la organización. Con respecto a la medición de la productividad laboral se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

Relevancia en las decisiones planteadas.

Tener una precisión del problema.

Aplicar el proceso de toma de decisiones adecuada de parte de la gerencia.

Fiabilidad

Aspecto proporcional entre los costos de la organización.

### **2.3.3. Modelo de Vroom**

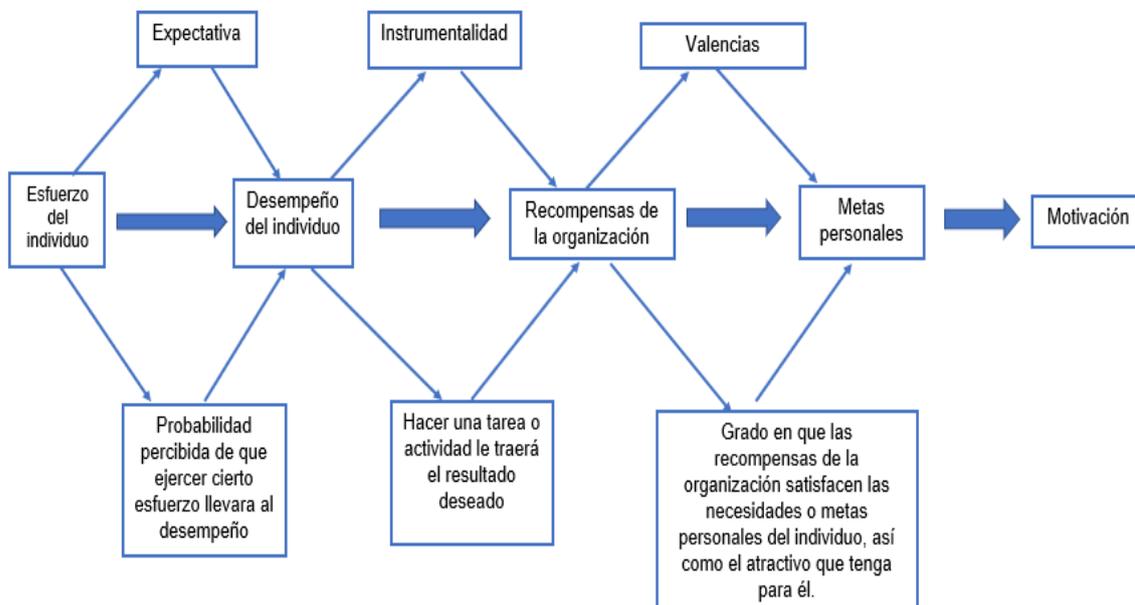
De acuerdo con Guirado et al. (2019) el modelo también se encuentra relacionado con la motivación laboral; por ello, las personas realizan sus actividades con la creencia de que visualicen sus movimientos y acciones; además para especificar la productividad o rendimiento del trabajo, se deben tener cuenta tres aspectos psicológicos como; la perspectiva, se relaciona con la convicción de la persona acerca de la asociación que hay entre el grado de esfuerzo y el rendimiento; eso significa que, su empeño le brindara resultados de su rendimiento en específico ; por otro lado, la instrumentalidad, es la estimación que le brinda al rendimiento para conseguir lo que se requiere y con

esfuerzo; así mismo, se identifica la valencia como, un aspecto atractivo previo para lo que se necesita obtener. Según Acosta (2023) el modelo de Vroom posee 3 componentes esenciales y son los siguientes:

**La expectativa:** Se considera el primer punto en la motivación laboral de un colaborador; por lo tanto, se relaciona a las perspectivas sobre un trabajo, lo que se realiza y las gratificaciones que se dan por ello; en este aspecto se especifica que mientras hay un mayor esfuerzo, el rendimiento que se brinde será óptimo y eficiente.

**Instrumentalidad:** Con respecto al segundo punto, el colaborador analiza de forma positiva la compensación que obtendrá por su trabajo; estas pueden ser satisfacciones personales o remuneraciones de la organización; con esto se podrá adquirir una mejor productividad laboral de los trabajadores.

**Valencia:** Es el último punto del modelo de Vroom, la valencia se determina positiva en caso se defina lograr la meta u objetivo, cumplir con lo requerido y que se han entregado las recompensas necesarias para los trabajadores; por otro lado, en el caso que la valencia se negativo, se puede determinar que no existe disposición para llevar a cabo las actividades; por lo tanto, el nivel de productividad laboral se puede ver afectado.

**Figura 1.***Modelo de Vroom (1964)*

*Nota.* Adaptado de Acosta et al. (2023)

Según Jinez y Choque (2023) indica que para calcular o medir la productividad se han desarrollado una variedad de propuestas, una de ellas es de Cequea creada en el año 2012, quien expresa en su indagación que existen nueve aspectos que sirven para calcular la productividad del ser humano; entre ellos se encuentran, la motivación, las habilidades, satisfacción laboral, compañerismo y coherencia, participación, conducción de los problemas, cultura organizacional, clima laboral y supervisión; así mismo, la productividad de la persona tiene relación con su formación profesional y personal; además de que la organización o empresa tiene que potenciar e impulsar las capacidades y habilidades de su personal; teniendo en cuenta que la organización tendrá un gran valor en su capital intelectual.

## **2.4. Análisis comparativo.**

En la presente sección, se comparan las diversas teorías tomadas en consideración para analizar el problema; con la finalidad de comprender los variados puntos de vista cómo la productividad laboral y lo que afecta en el rendimiento de los colaboradores; ya que, eso ayudará a que la empresa u organización tenga una visión más amplia de lo sucedido. Con respecto a todo el análisis comparativo se toma información y puntos específicos de las teorías plasmadas en vínculo con la productividad.

En primer lugar, se tiene la teoría de valor del trabajo de Marx; aquí explica que el trabajo es exclusivo del individuo; el ser humano necesita responder requerimientos tangibles y espirituales, realiza cambios a la naturaleza y se transforma a sí mismo, generando una garantía en la producción y la reproducción del ser humano en un entorno sociable (Vidal y Kilduff, 2020).

Por otro lado, se tiene la teoría de la productividad en 1989, de acuerdo con Prokopenko (1989) la productividad laboral se evalúa teniendo en cuenta a la población que se encuentra económicamente activa y el precio de los artículos y servicios elaboradores como el producto; además la productividad en el trabajo se maneja midiendo el producto físico por hora de labores; aunque en la teoría el trabajo solo es un simple factor; además de que si se compara el valor del artículo solo por el valor del trabajo, no se visualiza la eficiencia total de los otros factores que se implican en la producción.

Así mismo, en la teoría de la productividad del trabajo, Prokopenko (1989) expresa que para las empresas del sector industrial y manufactureras es indispensable calcular la productividad del trabajo de manera indirecta; por ello

utilizan y aplican una ecuación que ayuda a entender y encontrar el índice de la productividad.

**Figura 3.**

*Ecuación de la productividad del trabajo*

$$\text{Índice de productividad} = \frac{\text{Número de horas de trabajo indirecto al servicio del trabajo directo}}{\text{Número de horas de trabajo directo}}$$

*Nota.* Adaptado de Prokopenko (1989)

Por ello, para la productividad laboral es importante que el colaborador sienta satisfacción en su centro de trabajo, así mismo, para encontrar los factores de la satisfacción laboral en la productividad, los factores positivos y negativos de la productividad laboral (Puyol, 2021).

**Tabla 2.***Factores positivos y negativos de la satisfacción laboral y producción laboral*

Factores positivos de la relación entre la satisfacción y la producción laborales	Factores negativos de la relación entre la satisfacción y la producción laborales
Sueldos adecuados: Si se aplica de forma eficiente, los colaboradores sentirán motivación en la ejecución de sus labores.	Remuneraciones bajas: Los colaboradores no pueden sostener sus requerimientos básicos y no se sienten satisfechos.
Buen entorno laboral: Trabajar con jefes que transmitan gusto por su trabajo y que dirijan de manera eficiente a todo su equipo.	Pocas oportunidades: Los trabajadores no tienen la posibilidad de crecer en el aspecto profesional.
Inspiración: Cumplir con sus requerimientos y que se incentiven en sus actividades.	Vínculos negativos: No se da una óptima comunicación entre jefes y subordinados; incluso actividades que no son
Adecuado trato: Relaciones cordiales con los jefes y compañeros de trabajo.	realizadas de manera eficiente.

*Nota.* Tomado de (Puyol, 2021)

Adicionalmente, la satisfacción laboral tendrá un rol importante en la productividad laboral; debido a que, calcula el impacto de la complacencia en el desempeño de las empresas u organizaciones; además se podrá tomar en cuenta

factores que afectan en el rendimiento del personal en una organización (Puyol, 2021).

## **2.5. Análisis crítico.**

De acuerdo con el tema de investigación abordado, la productividad laboral es un aspecto importante para toda empresa u organización; debido a que, con ello se podrá verificar si hubo rentabilidad en una empresa y ayuda a cumplir con los objetivos planteados por la organización. Por ello, Simbaña y Carrión (2021) indican que la productividad es un aspecto que ayuda a calcular el desempeño de la organización; además ayuda a reconocer el rendimiento de todos los elementos añadidos en el procedimiento productivo; asimismo, considerar que la productividad impacta en el crecimiento económico, ya que se generan altos beneficios; finalmente, esto termina favoreciendo a los vendedores otorgándole altas ganancias.

Por otro lado, Rodríguez y Inca (2021) definen la productividad del entorno laboral como la desigualdad que existe entre algo productivo y no productivo en el trabajo; además se encuentra vinculado con el valor que se tiene del trabajo; ya que es considerado como algo esencial para la producción de nuevas mercancías o artículos; de manera adicional, se tendrá en cuenta la eficacia y eficiencia para la fabricación de los productos; un aspecto importante de la productividad laboral es que se encuentra relacionada con las remuneraciones reales, la tasa salarial y el sueldo del producto; desde otra perspectiva, la productividad laboral es el rendimiento adecuada y eficiente del personal y de la organización en general; por ello para la obtención de objetivos y metas es relevante la efectividad en todos los procesos; mediante la evaluación de la eficiencia de una persona en un trabajos,

los equipos y máquinas se podrá determinar si han sido útiles y necesarios para la productividad de una empresa.

Con respecto a las teorías analizadas, la teoría de la productividad propuesta por Prokopenko, determina que la productividad en el entorno de trabajo se va a tomar cuenta con los productos terminados y la hora que se elaboró; por ello, se debe considerar la eficiencia y rendimiento óptimo del colaborador. Por otro lado, se explica de forma adicional la teoría del valor de trabajo de Marx, quien señala que las labores de un trabajo son solo para el hombre; ya que, la persona o individuo debe cumplir con los productos físicos de cada cliente y sus requerimientos.

Adicionalmente, se plasmaron modelos para la productividad laboral, uno de ellos es el modelo de Vroom, aquí se determina que la productividad se encuentra vinculada con la motivación laboral; para visualizar el rendimiento del trabajo se va a tomar en consideración 3 aspectos; el primero es la perspectiva que tiene el individuo en relación al esfuerzo que pone en cada actividad; por otro lado, la instrumentalidad se entiende como lo que le otorga al rendimiento para poder lograr algo que se necesite y que es indispensable el esfuerzo; para finalizar, se tiene la valencia como algo que transmite atracción antes de lo que se requiere obtener; además que se concentra en conseguir un objetivo o propósito.

Un punto importante es el modelo de la productividad que explica acerca de qué sirve para calcular el rendimiento total de una organización y todos sus elementos; incluso con el modelo podemos verificar si la implementación de los recursos es adecuada y la relación que hay entre los materiales, materia prima que se utilizan para los productos ofrecidos; además este modelo refiere que

existen diversos aspectos que se van a tomar en consideración para calcular la productividad como, la significancia de las decisiones establecidas, determinar una percepción de la problemática, obtener fiabilidad, implementar adecuadas decisiones por parte de la gerencia de la organización.

## Capítulo III. Marco Referencial

### 3.1. Reseña histórica.

La reseña histórica de la presente indagación que explica acerca de las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C; se tomará en cuenta las diversas causas que tienen influencia en la productividad como aspectos relacionados con los beneficios otorgados a cada colaborador y el ambiente en que desarrollan sus actividades laborales. Además, se recopilan antecedentes relacionados con el tema de investigación y serán ordenados de manera cronológica, son los siguientes:

Entre los antecedentes, Rowland (2021) en su estudio tiene como finalidad analizar el efecto de la capacitación en la productividad de las áreas. La metodología de enfoque cuantitativo, no experimental; con la aplicación de cuestionarios y recopilación de información principal. Los resultados señalan que entre la capacitación y la productividad tiene un coeficiente de correlación de - 0,259. Se concluye que, la capacitación ejecutada en diversas áreas de la empresa tiene un efecto en la productividad.

Dueñas (2022) refiere en su indagación como propósito especificar la influencia de los procedimientos de control en la productividad del área de compras. La metodología fue de tipo aplicada, diseño preexperimental y corte longitudinal; además de una población conformada por 121 encuestados. Los resultados señalan que existe un coeficiente de correlación de - 0,546 y una significancia de 0. 000. Se determina que, los procedimientos de control influyen

en el crecimiento de la productividad del área de compras de la empresa minera Hampton Perú S.A.C.

Loayza (2022) tiene como fin analizar la incidencia del planeamiento estratégico en la productividad de la empresa Consorcio Minero Horizonte, 2020. La metodología es de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental. Los resultados señalan que se registró en el 2020 una disminución del 21% en la productividad; incluso el 75,8% de los encuestados expresaron que la efectividad de las estrategias tuvo como resultado un ineficaz desempeño. Se puede concluir que, el planeamiento estratégico impacta de manera positiva en la productividad del consorcio.

Cabana et al. (2023) en su indagación tiene como propósito analizar el impacto de la productividad y competitividad en empresas mineras de la macrozona norte de Chile. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño no experimental; además de que la muestra posee 380 colaboradores. Los resultados refieren que entre la productividad y competitividad se tiene coeficiente de 0.559; adicionalmente, el 55,9% de colaboradores verifica que la productividad incide en la competitividad. Se concluye que, existe un efecto positivo y directo de la productividad en relación con la competitividad.

Kharlampenkov et al. (2020) en su estudio tiene como finalidad estudiar el aumento de la productividad en las empresas mineras de carbón. La metodología es cuantitativa, nivel descriptivo y diseño no experimental. Los resultados señalan que la productividad incrementó en un 24% en el último año. Se puede concluir que, los factores que influyen en la productividad se relacionan con la nueva tecnología, sistema de gestión de calidad y nuevos procesos.

Sánchez (2023) en su investigación el fin es mejorar los niveles de competitividad y productividad. La metodología es de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo. Los resultados señalan que los factores externos que generan productividad tienen un 2.78 de puntuación; por lo que es muy positivo para la productividad de la empresa. Se concluye que, se han planteado estrategias que mejoran la productividad y se pudo satisfacer la demanda de minerales, además de otros productos similares.

Riaño et al. (2021) en su investigación se tiene como propósito evaluar la productividad del valor agregado en el sector minero de Santander, Colombia. La metodología fue cuantitativa, alcance descriptivo y correlacional. Los resultados determinan aspectos negativos, ya que la productividad tuvo un registro de disminución del 87,3%. Por otro lado, se concluye que la productividad laboral ha tenido tendencias que se reconocen a la baja y que pueden afectar el desempeño de las empresas del sector minero.

Fidele (2023) en su estudio tiene como propósito determinar que la tecnología como indicador afecta la productividad. La metodología es de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo. Los resultados explican que la productividad registró una tasa de incremento del 3,25%; asimismo, el cambio estructural contribuye en un 25% en el aumento total de la productividad. Se determina que, la estrategia de desarrollo de ventajas comparativas ayuda en el crecimiento de la productividad.

Zarandi et al. (2020) en su indagación el objetivo principal es indagar la productividad laboral y los factores que influyen en la empresa cuprífera. La metodología es cuantitativa, nivel descriptivo. Los resultados señalan que la

productividad y los factores influyentes tienen un coeficiente de correlación de 0.431. Se puede determinar que la productividad tiene efecto sobre los factores económicos como la producción, el empleo, entre otros.

Ahmad (2023) en su estudio se posee como propósito analizar los diferentes factores de productividad. La metodología es de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo. Los resultados indican que la productividad registró un 60% de efectividad. Se concluye que, la productividad genera consecuencias positivas para las políticas y lineamientos de aspectos dentro de una organización u empresa.

La empresa Robocon Servicios S.A.C son líderes del lanzamiento de Shotcrete en mineras subterráneas. Adicionalmente, son expertos en producción, transporte y la implementación del concreto proyectado con la finalidad de estabilizar túneles, además de la producción de concretos especiales para relleno y estabilización de túneles; así como concretos convencionales para obras civiles en minería subterránea

### 3.2. Presentación de actores.

Para la presentación de autores se analizan las funciones de los colaboradores, empresas u organizaciones que trabajan con la empresa Robocon Servicios y otros aspectos relevantes.

La empresa Robocon Servicios S.A.C. tiene diversas funciones para ofrecer servicios relacionados con el shotcrete; por ello, poseen un equipo de trabajo eficiente; a continuación, se explican cada una de las funciones de los colaboradores:

**Gerente General:** Elaborar, dirigir, direccionar y controlar las diferentes actividades y labores de la empresa; además de tener la responsabilidad de poder planificar y controlar de manera eficiente los recursos disponibles.

**Gerente de Operaciones:** Supervisar y controlar las tareas o actividades operativas de todos los servicios; con la finalidad de garantizar una producción eficaz y rentable para la empresa.

**Residente:** El individuo ofrece sus servicios como un profesional y que es representante técnico de la persona o institución que los contrata, esto se realiza en medio de la ejecución de la actividad en específica.

**Asistente de residente:** Coordina y especifica la realización correcta de toda una planificación e implementación; además de verificar y supervisar diversos equipos y materiales a través de la ejecución de los procedimientos.

**Jefe de Calidad:** Direccionar, elaborar, organizar y direccionar todos los procedimientos, tareas y actividades vinculadas con la gestión de la

calidad de los recursos obtenidos; con el objetivo de que se cumplan las normas, reglamentos y estándares.

**Jefe de Seguridad:** Controla a todo el personal de la empresa; además de manejar los sistemas de seguridad de la empresa.

**Administrador:** Tiene la función de representar a la empresa Robocon frente a los contratistas.

**Asistente Administrativo:** Verificar y supervisar las condiciones de los trabajadores; para lograr una mejor calidad en las funciones de los colaboradores de la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Trabajadora Social:** Impulsa las habilidades y capacidades de los colaboradores y el equipo de trabajo; incluso elabora y establece políticas sociales a favor de los trabajadores.

**Inspector de Seguridad:** Verificar que se cumplan con las normas, lineamientos y programas de seguridad; además de fomentar entre trabajadores los diversos programas relacionados con la seguridad en los procedimientos de la empresa.

**Asistente SSOMAC:** Inspeccionar y corroborar de manera constante las operaciones para verificar la aplicación de las normas SSOMA en cada actividad de la empresa.

**Supervisor de Operaciones:** Controla la productividad de cada área e implementa métodos para optimizar los procedimientos, así como el servicio que se le ofrece al consumidor.

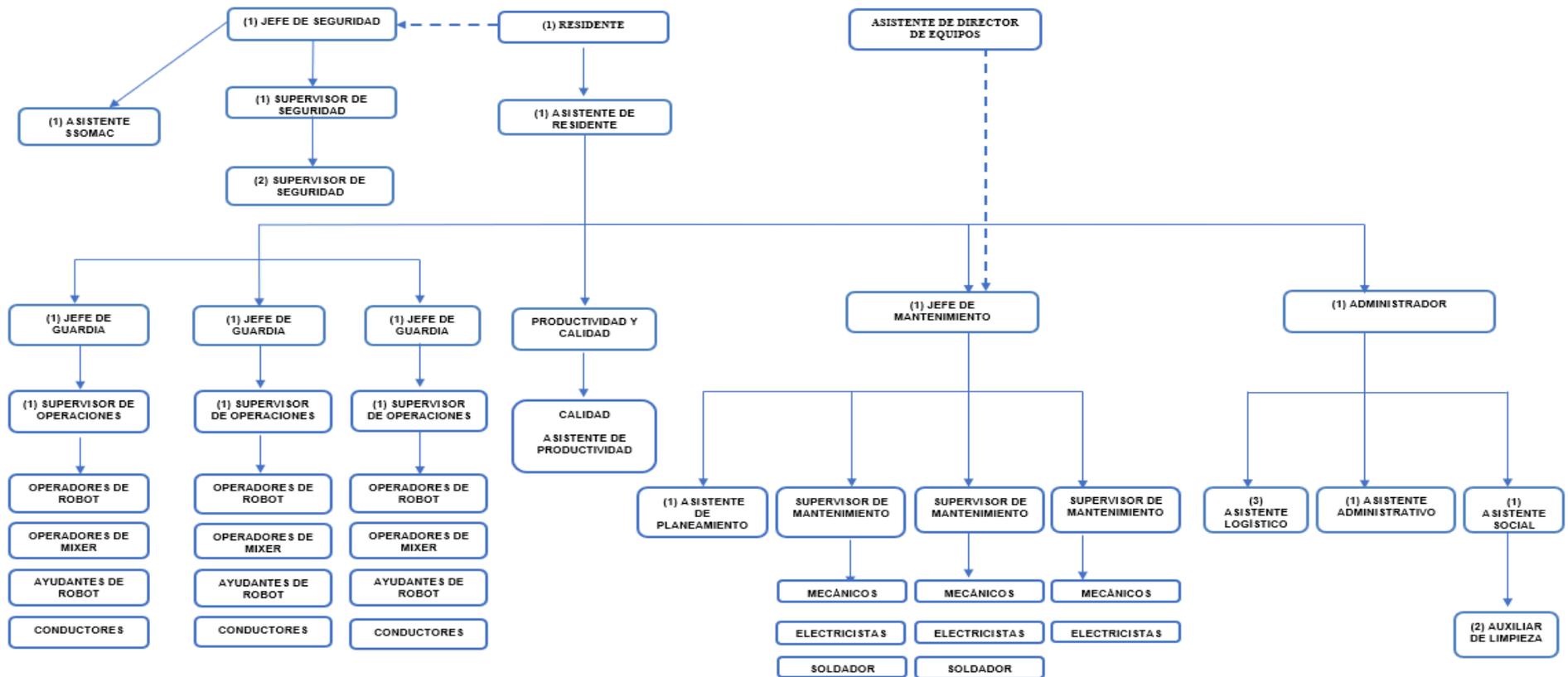
**Jefe de Guardia:** Vigila y dirige el adecuado funcionamiento de todas las instalaciones físicas de la organización; adicionalmente, debe tomar decisiones adecuadas con relación a los acontecimientos de

emergencia.

**Jefe de Mantenimiento:** Es el encargado de controlar el mantenimiento general y total de la organización; asimismo, controlar y coordinar con toda la agrupación de individuos establecidos en las distintas áreas.

**Figura 5.**

*Organigrama de la empresa Robocon Shotcrete Solutions*



*Nota.* Elaboración propia

La empresa Robocon Servicios S.A.C posee una cartera amplia de clientes a nivel nacional; entre las principales empresas ligadas al rubro de la minería y operaciones que requieren la obtención de los servicios de Robocon Servicios son las siguientes:

**Volcan Compañía Minera S.A.A.:** Es una organización enfocada y reconocida por su minería diversificada y es entendido como un relevante productor mundial de elementos como zinc, plomo y plata (Volcan Compañía Minera, 2020).

**Pan American Silver Corporation:** La empresa se dedica y enfoca en la producción de plata; teniendo una excelente y respetable reputación en desarrollar diversos descubrimientos y apoyar el desarrollo sostenible en este sector (Pan American Silver Corporation, 2023).

**Compañía de Minas Buenaventura S.A.A:** Es una organización que produce metales preciosos; adicionalmente, sus tareas principales son la de explorar, diseñar, construcción y operaciones en las diversas minas (Buenaventura, 2023).

**Minsur S.A:** Es una compañía minera que se enfoca en la captación y refinación de elementos como el estaño y cobre; además de buscar renovados lugares minerales (MINSUR, 2022).

**Administración de Empresas S.A.C.:** Empresa que se especializa en el desarrollo de obras civiles mineras con un extenso reconocimiento de los diversos consumidores en el sector de la minería (AESAs, 2022).

**Sociedad Minera Austria Duvaz S.A.C.:** Empresa minera fundada en el año 1906 por peruanos; adicionalmente, se encarga de la captación de socavón en la Unidad Económica Activa; teniendo como principal misión

desarrollar de forma eficiente sus actividades y velar por el bienestar de sus colaboradores (Sociedad Minera Austria Duvaz , 2023).

**Minera Colquisiri S.A:** Empresa que tiene 39 años de operaciones constantes en el Perú; se dedica a la adquisición y beneficios de minerales como los polimetálicos, con el objetivo de atender los requerimientos de sus consumidores (Colquisiri, 2021).

Asimismo, la empresa ROBOCON SERVICIOS S.A.C se encuentra presente en importantes operaciones mineras en todo el Perú; está en alrededor de 30 sitios de trabajo al mismo tiempo, entre las localidades se encuentra Ticlio y Uchucchacua (Lima), San Cristóbal, Andaychagua, Carahuacra y Argentum (Junín), Chungar y Huarón (Pasco), Yanacocha (Cajamarca), Tambomayo (Arequipa), San Rafael (Puno).

### **3.3. Diagnóstico sectorial.**

El diagnóstico de la indagación es acerca de las diversas causas que afectan la productividad en una empresa que otorga servicios al sector minero, nos brinda un panorama de la productividad y los detalles que se asocian para que se tengan óptimos resultados.

De acuerdo con Morton (2023) la tecnología le ha brindado una mejor optimización para las empresas que ofrecen el servicio de shotcrete en las diversas mineras, además de que las máquinas utilizadas son diseñadas con la finalidad de satisfacer las necesidades y requerimientos que piden las mineras en la actualidad. Por otro lado, Wang et al. (2022) indica que las empresas que tienen como principal actividad la producción y aplicación de shotcrete en mineras

subterráneas; siendo este muy demandado en el sector minero; por ello, se considera como un rubro factible y favorecedor para una empresa.

Asimismo, la capacitación en una empresa u organización es fundamental para el rendimiento de los colaboradores, eso genera y otorga una productividad óptima para la empresa (Gordillo et al., 2020). De esa manera, Jin et al. (2021) señala que el shotcrete es un material importante para el soporte de túneles; debido a sus propiedades, atributos de endurecimiento rápido y temprano; por otro lado, las empresas que ofrecen el servicio de shotcrete generan buena productividad con el shotcrete a largo plazo, ya que en las mineras es un servicio muy ofertado.

Adicionalmente, Plamenco et al. (2021) refiere que las empresas aplican modelo para estimar la tasa de productividad del shotcrete; además de poder incorporar tiempos de preparación y recorrido que de manera constante se pasan por alto en las técnicas tradicionales de análisis de productividad. Asimismo, Sturgeon (2020) indica que las organizaciones que brindan el servicio de shotcrete tiene ventajas relacionadas con la disminución del tiempo de instalación, en comparación con el sistema de malla y pernos; además de la reducción en la mano de obra que se requiere para este servicio.

## Capítulo IV. Resultados

### 4.1. Marco Metodológico

#### **4.1.1. Tipo de investigación**

La indagación fue de tipo básica; debido a que, se analizará un tema en específico y se realizará la investigación adecuada para entender la problemática. De acuerdo con Arispe et al. (2020) la investigación básica se concentra en desarrollar renovados conocimientos y que sean más completos mediante el análisis de los fenómenos y los acontecimientos que se observan; sirve para indagaciones descriptivas, correlacionales, entre otras.

#### **4.1.2. Enfoque de la investigación**

Adicionalmente, tendrá un enfoque cuantitativo, ya que se obtendrán resultados estadísticos para explicar el tema de estudio; por ello, Polanía et al. (2020) especifica que se utiliza la recopilación de datos para comprobar la hipótesis, teniendo como base el análisis numérico y estadístico, con la finalidad de determinar lineamientos de comportamiento y comprobar teorías. Además, Arispe et al. (2020) define como algo que se enfoca en el paradigma de lo positivo, lo más relevante es realizar una adecuada medición y cuantificación de los datos; ya que, mediante la medición se tendrán las tendencias, desarrollar renovadas hipótesis y poder elaborar teorías.

#### **4.1.3. Alcance de la investigación**

Por otro lado, el alcance es descriptivo; ya que, se especificaron niveles en la indagación y tuvo que especificar la información de los datos obtenidos; asimismo, Arias (2021) el nivel descriptivo tiene como principal misión

determinar los atributos, características, objeto o comportamientos de cualquier fenómeno; en el alcance descriptivo se debe observar, describir y fundamentar distintos temas de un acontecimiento, no se identifica los cambios de las constantes.

#### **4.1.4. Diseño de la investigación**

En el diseño, se consideró el no experimental, por lo que las constantes no se van a someter a diversos cambios, Arias (2021) define como el diseño que establece que los constructos de la indagación se analicen en su ámbito natural, sin tener la necesidad de cambiar algún momento o situación; además, no se transforman las constantes de indagación.

#### **4.1.5. Población**

Según Polanía et al. (2020) la población es la agrupación de individuos que comparten diversos aspectos y una serie de comportamientos, características o especificaciones; además, son los responsables de generar los resultados finales en la indagación y se encuentran en un mismo espacio, tiempo y circunstancias. La población de la presente indagación se compuso por 132 colaboradores.

Para definir de manera eficiente la población, se tuvieron en cuenta criterios de inclusión y exclusión, con respecto a los criterios de exclusión, se especificó que los colaboradores que no se encuentran capacitados de forma física o mental, también los que no se encuentran laborando más de 6 meses en la empresa. Por otro lado, en el tema de los criterios de inclusión, se tuvo en consideración al personal con conocimientos suficientes para responder el cuestionario, también que tuvieran experiencia mayor a 6 meses.

Las características de la población en la presente investigación resaltan en que se encuentran en áreas de mantenimiento, operaciones y supervisión; ya que son los capacitados para responder el instrumento; además en su gran mayoría poseen una amplia experiencia en sus puestos laborales.

#### **4.1.6. Muestra**

Según Polanía et al. (2020) la muestra es la cantidad de componentes necesarios para obtener la existencia de las mismas propiedades de la población; para definir la cantidad exacta se debe aplicar fórmulas estadísticas del aspecto probabilístico. La muestra se conformó por 99 colaboradores.

#### **4.1.7. Muestreo**

Con respecto al muestreo, Cortes et al. (2023) define como lo que se utiliza para adquirir conclusiones que engloben a toda la población posterior a llevar a cabo una indagación sobre la muestra que se obtiene de una misma población. A continuación, se aplicó la fórmula para hallar la cantidad total de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 * N p q}{e^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

$$n = \frac{Z^2 * 132 (0.5) (0.5)}{0.05^2(132 - 1) + 1.96^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 99$$

Donde:

N = población o universo (132)

Z = es el nivel de confianza = 1.96

p y q son la probabilidad de aceptación y rechazo, respectivamente = 0.50 (50%)

e = es el error muestral = 5%

#### **4.1.8. Instrumento**

Para el desarrollo y estructura del cuestionario se tuvo un enfoque lógico, sistemático y coherente. De acuerdo con Cisneros et al. (2022) el cuestionario se elabora teniendo un conjunto de preguntas organizadas, verídicas y determinadas que les ayuda a evaluar las constantes de la presente indagación; además de responder las problemáticas o hipótesis. Para el cuestionario de la variable productividad, se adaptó de la indagación del autor Gastell et al. (2022); con la dimensión recursos humanos (1-7 ítem), la dimensión tecnología (8-11 ítem), la dimensión flexibilidad laboral (12-15 ítem); mientras que en la dimensión proveedores (16-21 ítem); por último, la dimensión innovación (22-24 ítem).

#### **4.1.9. Procedimientos**

Para obtener los resultados requeridos, se debe acudir a las instalaciones de la empresa Robocon Servicios S.A.C. para aplicar los cuestionarios estructurados; teniendo un permiso oficial para tener el acceso a la empresa y tener los datos requeridos; de manera posterior, se recopiló la información obtenida y se realizó un tratamiento estadístico, para eso se necesitó del programa software SPSSvs.26; de esa manera, se pudo obtener gráficos y estadísticas que permitan comprender la problemática de la investigación.

#### **4.1.10. Método de unidad de análisis**

El estudio probabilístico fue integrado en dos partes; en primer lugar, un enfoque descriptivo en relación con la información de la empresa Robocon Servicios S.A.C., además de analizar las causas que influyen en la productividad mediante la recolección de datos. En segundo lugar, se adaptó la evaluación de Shapiro Wilk con la finalidad de verificar el supuesto de normalidad si es una muestra de menos 50 observaciones y si es una muestra de más de 50 observaciones el test de Kolmogorov Smirnov. Se identificó la viabilidad para la aplicación de la prueba de correlación Pearson o la paramétrica Spearman, y poder verificar la distribución normal o no normal, en cada una. El resultado que se brindó de cualquiera de las pruebas aplicadas y tuvo como resultado el análisis de las causas que influyen en la productividad, para la realización del objetivo general; de esa manera, se permite declinar o aprobar la hipótesis.

## 4.2. Resultados

### *Objetivo General*

Determinar las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Tabla 3.**

### *Modelo de Regresión Lineal*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	,00000

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 3 se muestra que, la variable productividad se ve influenciada en un 100% por las dimensiones recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores e innovación; por lo tanto, se expresa que las dimensiones son positivas para el desempeño de la productividad de los colaboradores de la empresa.

**Tabla 4.***Coefficientes de las dimensiones que influyen en la productividad*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficiente estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
Recursos Humanos	1,000	,000	,537	200126452,448	,000
Tecnología	1,000	,000	,379	152479960,588	,000
Flexibilidad Laboral	1,000	,000	,233	91700722,369	,000
Proveedores	1,000	,000	,446	170669288,323	,000
Innovación	1,000	,000	,176	69064202,028	,000

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 4 se observa que, las dimensiones recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores e innovación tienen una significancia de 0.000; además, se consideran influyentes e importantes para la productividad de los colaboradores.

**Tabla 5.***Correlación entre la variable productividad y la dimensión recursos humanos*

			Productividad	Recursos Humanos
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000	,661**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	99	99
	Recursos Humanos	Coefficiente de correlación	,661**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	99	99

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 5 se aprecia que, la correlación entre la productividad y los recursos humanos tiene un coeficiente de 0,661 y una significancia de 0,000; por lo que, se determina que existe una correlación positiva moderada entre constante y dimensión.

**Tabla 6.***Correlación entre la variable productividad y la dimensión tecnología*

			Productividad	Tecnología
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000	,500**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	99	99
	Tecnología	Coefficiente de correlación	,500**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	99	99

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 6 se muestra que, la correlación entre la constante productividad y la dimensión tecnología poseen un coeficiente Rho Spearman de 0,500 y una significancia de 0,000; por lo que, existe una correlación positiva moderada entre la constante y la dimensión.

**Tabla 7.***Correlación entre la variable productividad y la dimensión flexibilidad laboral*

			Productividad	Flexibilidad Laboral
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000	,212*
		Sig. (bilateral)	.	,035
		N	99	99
	Flexibilidad Laboral	Coefficiente de correlación	,212*	1,000
		Sig. (bilateral)	,035	.
		N	99	99

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 7 se observa que, la correlación entre el constructo productividad y la dimensión flexibilidad laboral tiene un coeficiente Rho Spearman de 0,212 y una significancia de 0,000; así que, hay una correlación positiva baja entre la productividad y la flexibilidad laboral.

**Tabla 8.**

*Correlación entre la variable productividad y la dimensión proveedores*

		Productividad	Proveedores
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	99
	Proveedores	Coefficiente de correlación	,723**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	99

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 8 se aprecia que, la correlación entre el constructo productividad y la dimensión proveedores posee un coeficiente Rho Spearman de 0,723 y una significancia de 0,000; por lo tanto, se determina que existe una correlación positiva alta entre el constructo y la dimensión.

**Tabla 9.**

*Correlación entre la variable productividad y la dimensión innovación*

		Productividad	Innovación
Rho de Spearman	Productividad	1,000	,375**
			,000
		99	99
	Innovación	,375**	1,000
		,000	.
		99	99

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la tabla 9 se muestra que, la correlación entre la constante productividad y la dimensión innovación tiene un coeficiente Rho Spearman de 0,375 y una significancia de 0,000; por ello, hay una correlación positiva baja entre la constante y la dimensión.

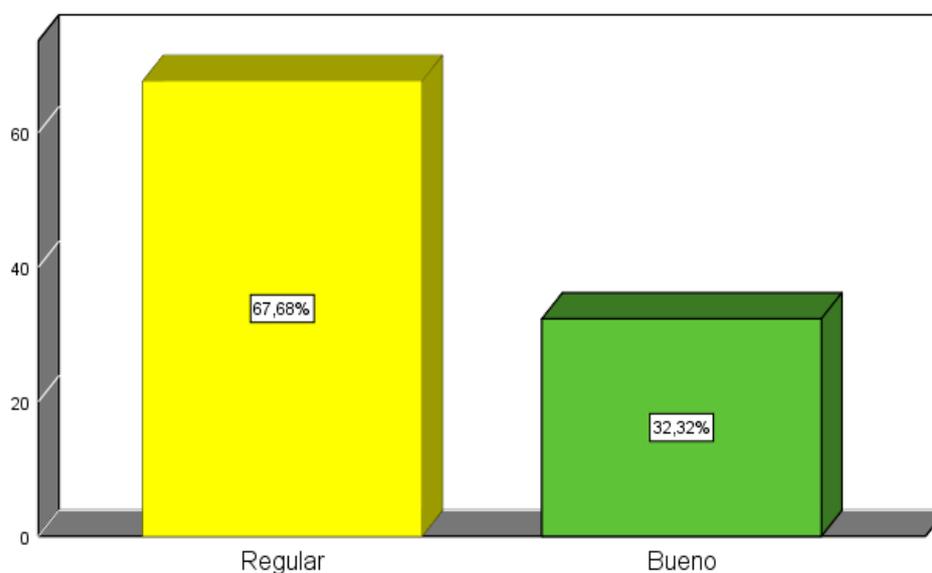
*Objetivo Específico 1*

Determinar el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Tabla 10.***Nivel de los Recursos Humanos en la productividad*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	67	67,7%
	Malo	32	32,3%
	Total	99	100,0%

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

**Figura 6.***Nivel de los Recursos Humanos en la productividad*

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la figura 4 se muestra que con respecto a la dimensión recursos humanos el 67,68% de encuestados expresa que hay nivel regular; por lo que, se debe seguir impulsando factores que incrementen el potencial de los recursos humanos; además, el 32,3% de los encuestados señala que está en un nivel malo;

así que se puede determinar que los recursos humanos son deficientes en la empresa y generan atrasos para la organización.

### *Objetivo Específico 2*

Determinar el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Tabla 11.**

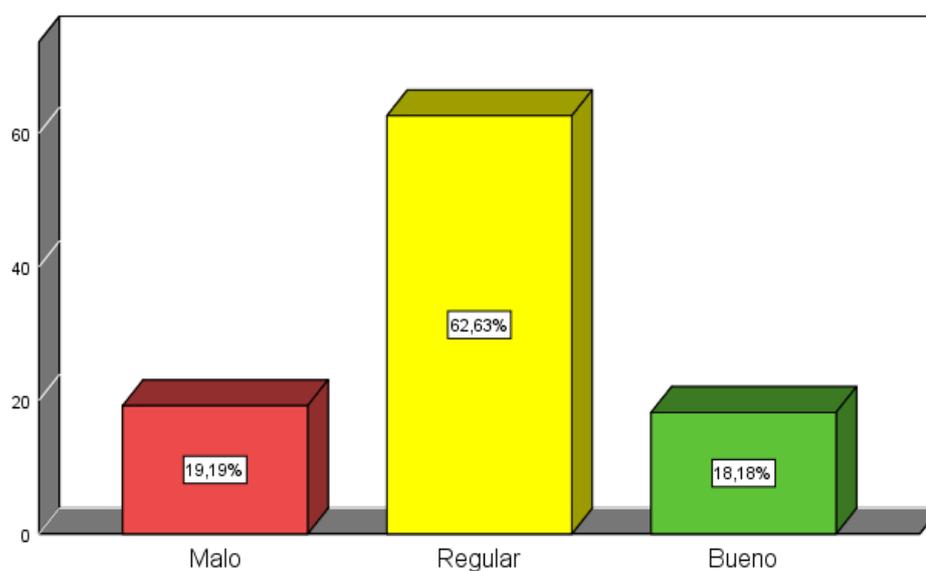
Nivel de la Tecnología en la productividad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bueno	19	19,2%
	Regular	62	62,6%
	Malo	18	18,2%
	Total	99	100,0%

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

**Figura 7.**

*Nivel de la Tecnología en la productividad*



*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la figura 5 se observa que, el 62,63% de los encuestados expresan que la tecnología posee un nivel regular; por lo tanto, se entiende que la tecnología aún necesita mejorar ciertos puntos para que genere más efectos positivos en la productividad de los colaboradores; además, el 19,19% señaló que la tecnología se encuentra en un nivel malo, por lo que, existen muchos aspectos negativos y que impactan de manera negativa en la productividad de los trabajadores; por último, solo el 18,18% de los encuestados opina que está en un nivel bueno.

*Objetivo Específico 3.*

Determinar el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Tabla 12.**

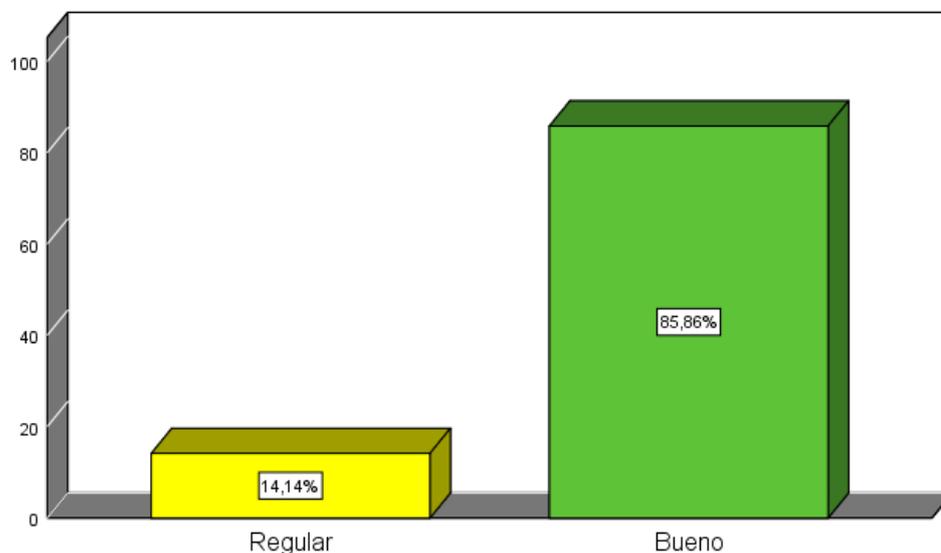
*Nivel de la Flexibilidad Laboral en la productividad*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	14	14,1%
	Bueno	85	85,9%
	Total	99	100,0%

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

**Figura 8.**

*Nivel de la Flexibilidad Laboral en la productividad*



*Nota.* Procesamiento en software SPSS

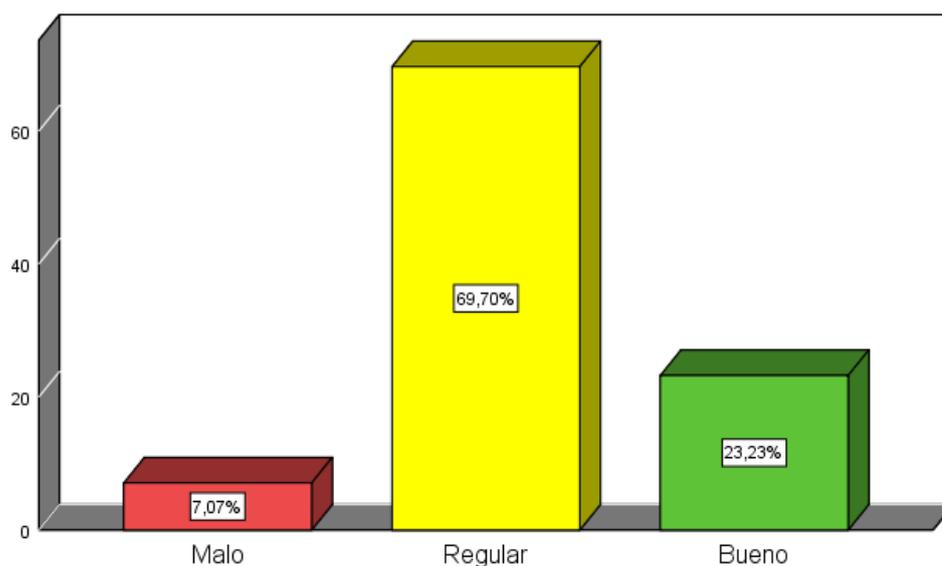
En la figura 6 se muestra que, el 85,86% expresa que la flexibilidad laboral está en un nivel bueno; así que, se define que su estado es óptimo y ayuda en el incremento de la productividad de los trabajadores; por otro lado, solo el 14,14% refiere que la flexibilidad laboral se encuentra en un nivel regular; por ello, se debe seguir impulsando la flexibilidad laboral con la finalidad que se obtenga resultados positivos en la productividad del colaborador.

#### *Objetivo Específico 4*

Determinar el nivel de los proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Tabla 13.***Nivel de los Proveedores en la productividad*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Malo	7,1%
	Regular	69,7%
	Bueno	23,2%
	Total	99

*Nota.* Procesamiento en software SPSS**Figura 9.***Nivel de Proveedores en la productividad**Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la figura 7 se observa que, el 69,70% de los encuestados refiere que los proveedores están en un grado regular; por ello, para que tenga un impacto positivo y completo en la productividad, se debe seguir mejorando y desarrollando estrategias; asimismo, el 23,23% expresó que la dimensión proveedores se encuentra en un nivel bueno; así que, se define que los proveedores generan un

impacto óptimo para la productividad de los trabajadores; por último, solo el 7,07% refiere que proveedores está en un nivel malo.

#### *Objetivo Específico 5*

Determinar el nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

**Tabla 14.**

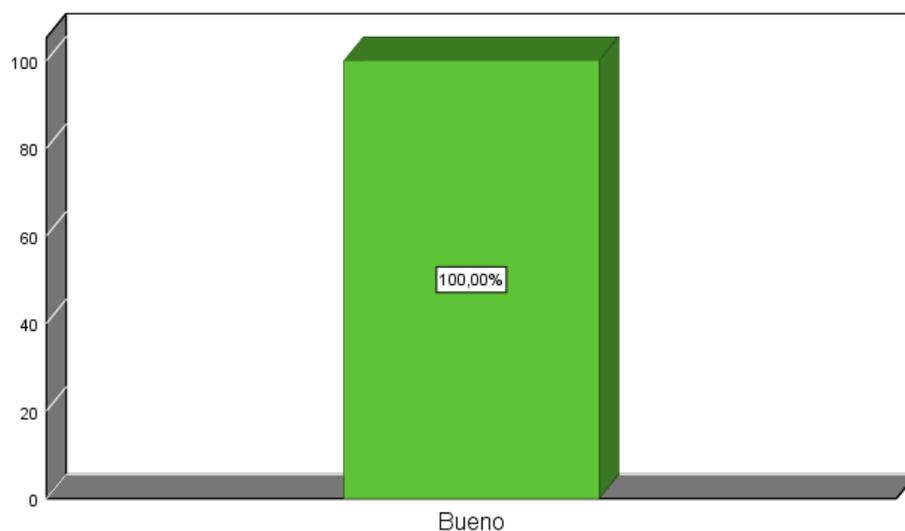
*Nivel de la innovación en la productividad*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bueno	99	100,0

*Nota.* Procesamiento en software SPSS

**Figura 10.**

*Nivel de la innovación en la productividad*



*Nota.* Procesamiento en software SPSS

En la figura 8 se observa que, el 100% de los encuestados expresa que la dimensión innovación está en un nivel bueno; por lo que, se determina que la innovación tendrá un impacto positivo para la productividad de los colaboradores.

### 4.3. Discusión

Teniendo en cuenta toda la información recopilada sobre la presente indagación, se toma el objetivo general y es determinar las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; en el presente capítulo se podrá intercambiar información de las investigaciones relacionadas con la indagación planteada.

En primer lugar, con respecto al objetivo general se especificó que en un 100% las dimensiones recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores e innovación han tenido influencia en el rendimiento de la constante productividad de los colaboradores de la empresa Robocon Servicios S.A.C.; además, en la asociación de las dimensiones con la constante, se explica que la correlación entre la productividad y la dimensión recursos humanos se tiene un coeficiente de 0,661; teniendo una correlación positiva moderada.

Por otro lado, entre la constante productividad y la dimensión tecnología se tienen un coeficiente Rho Spearman de 0,500 con una correlación positiva moderada; asimismo, la asociación entre la productividad y la flexibilidad laboral tiene un coeficiente Rho Spearman de 0,212 con una correlación positiva baja; adicionalmente, entre la constante productividad y la dimensión proveedores se tiene un coeficiente Rho Spearman de 0,723 con una correlación positiva alta; por último, se tiene que entre la productividad y la innovación hay un coeficiente de 0,375 y una correlación positiva baja.

Estos resultados son congruentes con la investigación del autor Loayza (2022) expresa que la productividad se ve impactada por diversos aspectos; incluso se registra un 21% de disminución en la productividad de los

colaboradores; por ello, es importante plantear y desarrollar estrategias para que generen un impacto óptimo para la productividad.

Asimismo, los autores Zarandi et al. (2020) refieren que existen factores influyentes en la productividad de los trabajadores de una organización con un coeficiente de correlación de 0,431; además, se determina que la productividad tiene efecto en los factores económicos como la producción, el empleo, rentabilidad, entre otros.

Adicionalmente, Fidele (2023) explica que la productividad se ve afectada por diversos aspectos; por ello, se implementan estrategias de ventajas comparativas y que se pueda incrementar la productividad; incluso, con las estrategias se registró un aumento del 3,25% y un 25% de incremento en el total de la productividad.

Con respecto al primer objetivo específico se tiene que determinar el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; los resultados indican que el 67,68% de los encuestados expresan que los recursos humanos están en un nivel regular; mientras que, el 32,3% señala que la dimensión se encuentra en un nivel malo, lo que puede afectar en la productividad de los colaboradores.

En relación con la investigación del autor Rowland (2021) refiere que la productividad y la capacitación del área de recursos humanos tiene un coeficiente de correlación de negativo 0,259; además, se puede ejecutar la capacitación en diversas áreas de la empresa con la finalidad de que los colaboradores tengan un mejor desempeño y que impacte en la productividad.

De manera adicional, Farro y Nauca (2022) expresan que los recursos humanos son un tema fundamental en la administración de una empresa; ya que,

con la ayuda de los recursos humanos se obtienen los propósitos planteados por la organización; asimismo, para que se mantengan los trabajadores en su centro de trabajo es importante transmitirles apoyo en su crecimiento profesional y la implementación de actividades, controlar de manera correcta su talento y conocimientos.

Además, Gaspar (2021) señala que manejar de forma adecuada los recursos humanos en una organización puede asegurar óptimos resultados en diversas áreas de la empresa; incluso, se considera que el capital humano es un componente esencial para lograr efectividad y funcionalidad en las organizaciones.

Por otro lado, Canalicchio (2020) refiere que la importancia de los recursos humanos se centra en que son una parte fundamental para todo tipo de empresa; se entiende que los colaboradores cumplen funciones relacionadas con los procedimientos y actividades de una empresa; además de poder implementar estrategias que potencien los conocimientos de los trabajadores, eso beneficia al cumplimiento de los propósitos de una organización.

Con respecto al segundo objetivo específico es determinar el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; los resultados indican que el 62,63% de colaboradores señala que está en un grado regular y favorece en poca magnitud a la productividad; adicionalmente, el 19,19% registra que la tecnología está en un nivel malo, lo que afecta de forma negativa a la productividad de los colaboradores; por último, se tiene que solo el 18,18% de encuestados expresa que la tecnología se encuentra en nivel bueno.

Adicionalmente, se analizan los resultados obtenidos con la indagación de los autores Kharlampenkov et al. (2020) señala que la productividad se asocia y

se influenciada por las nuevas tecnologías; por ello, con el impacto de las nuevas tecnologías en la productividad se vio incrementada en un 24%, generando efectos positivos en el rendimiento de la empresa.

Por ello, Saavedra et al. (2021) señalan que la tecnología es el conjunto ordenada que posee información y procesos establecidos; por otro lado, la tecnología tiene como propósito producir artículos y servicios que entreguen ganancias hacia la empresa, teniendo como consideración los diversos avances que se presentan en la ciencias y relacionarlos con los aspectos económicos, culturales y sociales, la tecnología se concentra en los productos desarrollados con procesos adecuados, que busca satisfacer las necesidades de la agrupación de personas y entregar los productos o servicios en un tiempo determinado para la satisfacción del cliente.

De forma adicional, Cardozo (2022) refiere que la tecnología se entiende como un instrumentos que ayuda a realizar las actividades con una mejor agilidad y rendimientos; ya que, con una correcta aplicación de la tecnología se puede brindar nuevas habilidades; una finalidad de implementar la tecnologías es la de poder aplicarla en los diversos ámbitos profesionales y que se obtengan renovados conocimientos que ayuden a facilitar los procesos requeridos en la empresa.

De acuerdo con Granados et al (2020) se explica que la importancia de la tecnología radica en que es un punto clave e importante para los procedimientos en una empresa; además, apoya en potenciar las diversas áreas y las tareas asignadas a cada colaborador; se comprende que la tecnología es un factor fundamental para el rendimiento de una empresa; por otro lado, los autores Soledispa et al (2023) especifican que la tecnología genera influencia en el

comportamiento organizacional; así que, es esencial que la organización se adapta de forma rápida a los distintos cambios relacionados a la tecnología y se adquieren beneficios y ventajas fundamentales para el crecimiento de una organización.

En relación con el tercer objetivo específico que es determinar el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; se tiene como resultado que el 85,86% de los encuestados señala que la flexibilidad laboral está en nivel bueno y óptimo, a diferencia del 14,14% que expresan que la flexibilidad laboral la consideran en un nivel regular, teniendo que potenciar algunos aspectos para que tenga efectos positivos en la productividad.

En relación con el autor Ahmad (2023) en su estudio expresa que el aspecto laboral impacta en el rendimiento y productividad del trabajador; incluso, se registró una efectividad del 60%, generando ganancias y ventajas para la organización; por ello, se debe seguir impulsando un adecuado ambiente laboral entre los colaboradores.

Asimismo, Madero (2021) refiere que la flexibilidad laboral se entiende como un sistema que ayuda a que los trabajadores puedan obtener especificaciones en relación con su puesto de trabajo, además se impulsó la flexibilidad laboral con la finalidad de que la producción no muestre atrasos o se generen paralizaciones y que eso impulse la reducción de trabajos en una organización; adicionalmente, Feregrino (2020) explica que la flexibilidad laboral tiene como misión impulsar adaptaciones en la gestión de producción mediante la implementación de nuevos sistemas, que se enfocan en la subcontratación de la empresa.

Por otro lado, la autora Nivelá (2022) señala que la flexibilidad laboral se comprende como la capacidad de realizar una actividad con limitados componentes; incluso si las tareas se ven paralizadas por reglamentos, cambios en la cantidad, funciones u otros altercados; el trabajador va a realizar su tarea de manera eficiente y en un tiempo mínimo.

Con respecto al cuarto objetivo específico se tiene que determinar el nivel de los proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; los resultados señalan que en la dimensión proveedores, el 69,70% de encuestados expresa que se encuentra en un nivel regular; teniendo que mejorar para tener un impacto óptimo en la productividad; por otro lado, el 23,23% determina que la productividad está en un nivel bueno y tan solo el 7,07% de encuestados señala que proveedores está en un nivel malo, perjudicando en algunas aspectos de la productividad.

Comparando los resultados con la indagación de los autores Álvarez y Ramos (2021) especifica que los proveedores son la agrupación de personas que ofertan diversos productos, mercancías, artículos, entre otros; además de servicios y el propósito es adquirir ganancias de los emprendimientos; los puntos importantes son el desarrollo, conocimientos y el cumplimiento de los proveedores.

Adicionalmente, Álvarez y Ramos (2021) aclaran que para que los proveedores sean escogidos de manera correcta y eficiente; se debe tomar en consideración, que se sigue una adecuada gestión de los procesos en las compras de una organización; además, se conseguir a los proveedores que ayuden al producto o servicio que se oferta y que sean una garantía para lo ofrecido en un negocio.

En relación con el quinto objetivo específico es determinar el nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; los resultados explican que el 100% de los colaboradores expresaron que la dimensión innovación se encuentra un nivel bueno y tendrá influencia positiva para la productividad.

De manera adicional, Acosta et al. (2020) la innovación es un aspecto ayuda al desarrollo de nuevos productos, mercancías, entre otros; por esa razón, es esencial añadir procedimientos tecnológicos y manejarla de manera correcta; incluso, con la innovación se puede optimizar diversos procesos y que ayude en la capacitación en conocimientos básicos para la gestión de las nuevas tecnologías.

Por último, se contrasta con la indagación de Franco y Uribe (2022) señalaron que la innovación se concentra en el aspecto de producción y la competencia que se genera en una empresa u organización; asimismo, la innovación se entiende como un proceso potenciado y que se entrega a una empresa con el propósito de obtener buenos resultados en el mercado.

## **Capítulo V. Sugerencias.**

Teniendo en cuenta la conclusión del objetivo general, se debe crear renovadas estrategias e implementarlas cada cierto período con la finalidad de que se sigan manteniendo los resultados favorables y óptimos para la empresa Robocon Servicios S.A.C.; adicionalmente, que los recursos humanos, la tecnología, la flexibilidad laboral, proveedores e innovación se desarrollen de forma adecuada, correcta y factible; asimismo, que se tenga una positiva influencia en la productividad de los colaboradores y que las metas propuestas se culminen.

Para el primer objetivo específico se explica el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; con los resultados se recomienda que se trabaje en el 32,3% de colaboradores que expresaron que la dimensión recursos humanos está en un nivel malo; así como impulsar los avances en el área de recursos humanos y desarrollar estrategias que generen incentivos para la organización; además, que los colaboradores se puedan sentir satisfechos y con un mejor desempeño de la dimensión de recursos humanos; con el objetivo de que todo se vea reflejado en el incremento de la productividad; de manera adicional, entre la dimensión recursos humanos y productividad se tiene un coeficiente de 0,661, con esto se indica hay una asociación moderada y que se deben generar un mayor crecimiento.

En el segundo objetivo específico se tiene el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; por ello, se sugiere que se impulse e incentive las mejoras en la dimensión tecnología; ya que, el 62,63% expresó que la tecnología se encuentra en un nivel regular; por

otro lado, el 19,19% de colaboradores señala que la dimensión está en un nivel malo, lo que provoca un paupérrimo y deficiente desempeño de los colaboradores, generando una baja y limitada productividad en el personal de la empresa Robocon Servicios S.A.C; asimismo, entre la dimensión tecnología y la productividad hay un coeficiente de 0,500; por lo tanto, se establece un vínculo moderado y que deben seguir mejorando la relación entre la tecnología y la productividad.

Mientras tanto, en el tercer objetivo específico se explica sobre el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; por lo tanto, en los resultados se explica que el 14,14% de colaboradores expresan que la flexibilidad laboral se encuentra en un nivel regular; con los resultados se puede sugerir que, impulsen mejoras y estrategias en la flexibilidad laboral y en el entorno organizacional; debido a que, un deficiente ambiente laboral limita y condiciona las actividades del colaborador, provocando un ineficiente y negativo rendimiento en la productividad de la empresa Robocon Servicios S.A.C; eso genera un estancamiento en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Con respecto al cuarto objetivo específico que es determinar el nivel de proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; se sugiere que se potencie y fortalezca la dimensión proveedores; debido a que, el 69,70% de trabajadores expresa que los proveedores se encuentran en nivel regular y se encuentran deficiencias; así que, se deben impulsar mejoras y generar óptimos resultados en la productividad en colaboradores de la empresa Robocon Servicios S.A.C; además, un nivel alto en la dimensión de proveedores presenta una mejor calidad en los productos necesarios para el servicio brindado

por la empresa; además entre la dimensión proveedores y la productividad se tiene un coeficiente de 0,723 y se tiene una asociación positiva alta; por lo tanto, se tiene que seguir manteniendo la relación entre los proveedores y la productividad.

En el último objetivo específico se tiene el nivel de la innovación de la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; se recomienda que se sigan manejando las mismas estrategias para la dimensión innovación y que impulsen otras más; con la finalidad de obtener los mejores resultados en la productividad; adicionalmente, entre la dimensión innovación y la productividad existe un coeficiente de correlación de 0,375, generando un vínculo positivo bajo y que se debe impulsar con estrategias; ya que, la asociación entre la innovación y la productividad es débil.

### **Conclusiones.**

Las dimensiones influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; en los resultados se registra que los recursos humanos, la tecnología, la flexibilidad laboral, proveedores e innovación generan influencia en un 100% en la productividad del colaborador; por ello, se concluye que se debe mantener y desarrollar estrategias para seguir manejando de forma óptima el desempeño de cada dimensión; de esa manera, se tendrán resultados acertados para el incremento constante y diario de la productividad.

Con respecto al nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C, se determina que el 67,68% de colaboradores expresa que los recursos humanos están en un nivel regular; asimismo, el 32,3% expresa que la dimensión se encuentra en un nivel malo; esto puede generar un desempeño ineficiente de los recursos humanos en la productividad, provocando retrasos en los avances de la organización Robocon Servicios S.A.C.

En relación con el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; se expresa que los resultados registran que el 62,63% de los colaboradores señala que la dimensión tecnología se encuentra en un nivel regular; así que, es necesario e indispensable que se potencien puntos en específico y obtener resultados óptimos para la productividad de los trabajadores; además, el 19,19% expresa que la tecnología está en un nivel malo; eso genera resultados ineficientes y que influyen de forma negativa en la productividad; asimismo, solo el 18,18% expresa que la tecnología se encuentra en un nivel óptimo, lo que genera preocupación en el rendimiento y productividad de la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Con respecto al nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; los resultados especifican que el 85,86% de trabajadores expresan que la dimensión flexibilidad laboral está en un nivel bueno; eso indica que se genera un aumento en la productividad de los colaboradores; aunque, el 14,14% expresa que la flexibilidad laboral se encuentra en un nivel regular; así que, todavía para un porcentaje de colaboradores de la empresa Robocon Servicios S.A.C., la dimensión flexibilidad laboral se debe seguir potenciando.

En el cuarto objetivo específica, se debe determinar el nivel de proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.; por ello, se tiene como resultado que el 69,70% de los encuestados expresa que la dimensión proveedores está en un nivel regular; por lo tanto, se debe seguir impulsando mejoras y tener adecuados resultados en la productividad ; asimismo, se tiene que el 23,23% señalan que los proveedores están un buen nivel, ocasionando un efecto positivo para la productividad; aunque, todavía se debe mejorar según el 7,07% de los encuestados; ya que, los proveedores están un nivel paupérrimo.

Por último, con respecto al nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C, se tiene como resultado que el 100% de los colaboradores sostenga que la dimensión innovación se encuentra en un buen nivel; además, eso entrega y genera un impacto adecuado y positivo para la productividad de los colaboradores en la empresa Robocon Servicios S.A.C.

## **Recomendaciones**

En primer lugar, se recomienda impulsar y mejorar la relación de las dimensiones, en especial la dimensión innovación y la productividad; debido a que, tienen un coeficiente de correlación de 0,375 y una asociación positiva baja; por lo que, el desarrollo de las estrategias puede verse afectadas por la deficiente relación entre la innovación y la productividad.

Por otro lado, hay dimensiones que poseen una relación moderada, entre las cuales se encuentran los recursos humanos y la tecnología; se tiene como coeficiente 0,661 y 0,500 respectivamente; por lo tanto, se tiene que potenciar la asociación de ambas dimensiones con la productividad y poder obtener favorables resultados para la empresa Robocon Servicios S.A.C.

Por último, incrementar mejoras en todas las dimensiones con la finalidad de que los colaboradores tengan un alto rendimiento en sus actividades diarias; de esa manera, se tendrán resultados positivos para la empresa Robocon Servicios S.A.C.

## Bibliografía

Acosta, C., Olivero, E., & Acosta, C. (2023). Factores del Bienestar Relacionados con el Desempeño Laboral en los Trabajadores de una IPS del Caribe.

*Revista CIES*, 14(2), 7-25. Retrieved from

<http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/viewFile/475/518>

Acosta, V., Vega, B., González, M., & Carmenate, L. (2020). Tipos de Innovación como Estrategias de Adaptación al Dinamismo de los Mercados. *INNOVA*

*Research Journal*, 5(3), 1-21.10.33890/innova.v5.n3.2020.1288

Acosta, V., Vega, B., González, M., & Carmenate, L. (2020). Tipos de Innovación como Estrategias de Adaptación al Dinamismo de los Mercados. *INNOVA*

*Research Journal*, 5(3), 1-21.

Adames, R. (2020). La Flexibilidad Laboral en la banca panameña fusiones y adquisiciones. *Revista Faeco Sapiens*, 3(1), 1-20.

doi:10.48204/j.faeco.v3n1a1

AESA. (2022). AESA. Obtenido de AESA: <https://www.aesa.com.pe/nosotros/>

Agudelo, B., & Escobar, M. (2022). Análisis de la productividad laboral en el sector panificador del Valle del Cauca, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*,

28(2), 122-136. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8378006>

Agudelo, B., & Escobar, M. (2022). Análisis de la productividad laboral en el sector panificador del Valle del Cauca, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*,

28(2), 122-136. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8378006>

- Ahmad, S. (2023). Innovation and Drivers of Productivity: A Global Analysis of Selected Critical Minerals. *Commodities*, 2(1), 417-432.  
doi:10.3390/commodities2040024
- Álvarez, V., & Ramos, A. (2021). Selección de proveedores, factor de éxito en la gestión de compras del producto restauración. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa*, 4(7), 15-26.  
doi:10.46296/rc.v4i7.0022
- Álvarez, V., & Ramos, Y. (2021). Selección de proveedores, factor de éxito en la gestión de compras del producto restauración . *REICOMUNICAR*, 4(7), 15-26.  
doi:10.46296/rc.v4i7.0022
- Arias, J. (05 de Junio de 2021). *Research gate*. Obtenido de Research gate:  
[https://www.researchgate.net/publication/352157132\\_DISENO\\_Y\\_METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION](https://www.researchgate.net/publication/352157132_DISENO_Y_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION)
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & Arellano, S. (2020). *La Investigación Científica*. Universidad Internacional del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Barbosa, L., & Cortés, J. (2019). Modelo para la medición de la productividad de la industria automotriz en Colombia. *Apuntes Contables*, 25(1), 25-36.  
doi:10.18601/16577175.n25.03
- Buenaventura. (2023). *Buenaventura*. Obtenido de Buenaventura:  
<https://www.buenaventura.com/es/nosotros>
- Cabana, S., Cortés, F., Vega, D., & Real, D. (2023). Análisis de la percepción del control de gestión, productividad y competitividad en empresas mineras de la

macro zona norte. *Información Tecnológica*, 34(6), 31-4222.

doi:10.4067/S0718-07642023000600031

Calizaya, J., Zapata, F., & Evangelista, J. (2020). Riesgos psicosociales en el trabajo en colaboradores de una empresa minera de Arequipa. *VÉRITAS*, 21(2), 25-30. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Calizaya-Lopez/publication/346525626\\_Riesgos\\_psicosociales\\_en\\_el\\_trabajo\\_en\\_colaboradores\\_de\\_una\\_empresa\\_minera\\_de\\_Arequipa/links/60c7e93da6fdcc57ed053fe0/Riesgos-psicosociales-en-el-trabajo-en-colaboradores-de-un](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Calizaya-Lopez/publication/346525626_Riesgos_psicosociales_en_el_trabajo_en_colaboradores_de_una_empresa_minera_de_Arequipa/links/60c7e93da6fdcc57ed053fe0/Riesgos-psicosociales-en-el-trabajo-en-colaboradores-de-un)

Calvo, D., Aguirre, L., & Calvo, C. (2022). Gestión de riesgos y productividad laboral en las Instituciones Públicas de la Provincia de Ica, Perú. *Revista Científica SEARCHING de Ciencias Humanas y Sociales*, 3(2), 47-60.

doi:10.46363/searching.v3i2.3

Canalicchio, P. (2020). Gestión Estratégica en Recursos Humanos.

*HOLOGRAMATICA*, 18(33), 19-44. Obtenido de

[https://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1956/holo33\\_v4\\_pp19\\_44.pdf](https://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1956/holo33_v4_pp19_44.pdf)

Cañarte, J., Espinoza, M., & Pin, Á. (2021). Revisión sistemática sobre la teoría del conocimiento y la epistemología en la administración en salud. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(1), 116-130.

Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8590396.pdf>

Cardozo, M. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8354-8371.

doi:10.37811/cl\_rcm.v6i6.4002

Chuchuca, G., Morocho, J., Villavicencio, M., & Feijoo, I. (2022). Influencia del marketing interno en la satisfacción y productividad de los colaboradores del

sector retail. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(5), 44-56.

doi:10.33386/593dp.2022.5-3.1364

Cisneros, A., Urdánigo, J., Guevara, A., & Garcés, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165-1185. doi:10.23857/dc.v8i41.2546

Colquisiri. (2021). *Colquisiri*. Obtenido de Colquisiri:

<https://colquisiri.com.pe/nosotros/>

Cortes, M., Moraga, E., & Silva, D. (2023). *Técnicas de muestreo probabilístico para investigación en Ciencias de la Salud*. doi:10.22533/at.ed.8802311102

Dávila, R., Agüero, E., Ruiz, J., & Guanilo, C. (2021). Clima organizacional y satisfacción laboral en una empresa industrial peruana. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(5), 663-677. doi:10.52080/rvgluz.26.e5.42

Duarte, G., Carrilho, R., de Brito, J., Bravo, M., & Nobre, J. (2020). Economic and Technical Viability of Using Shotcrete with Coarse Recycled Concrete Aggregates in Deep Tunnels. *Applied Sciences*, 10(8), 2-13. doi:10.3390/app10082697

Dueñas, L. (2022). *Influencia de los procedimientos de control para mejorar la productividad del área de compras de la empresa minera Hampton Peru S.A.C, Moquegua 2020*. Universidad Garcilaso de la Vega, Lima.

Farro, L., & Nauca, E. (2022). Gestión del talento humano en las organizaciones. *Horizonte Empresarial*, 9(2), 10-24. doi:10.26495/rce.v9i2.2318

Feregrino, M. (2020). Flexibilidad laboral, Teletrabajo y COVID-19. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 22(2), 371-395. doi:10.22267/rtend.212202.181

- Feregrino, M. (2021). Flexibilización Laboral, Teletrabajo y COVID-19. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 22(2), 371-395.  
doi:10.22267/rtend.212202.181
- Fidele, K. (2023). Industrial policy and labour productivity growth in Africa: does the technology choice matter? *Journal of Economic Structures*, 12(10), 1-24.  
doi:10.1186/s40008-023-00305-y
- Firdaus, Zulfadilla, & Caniago, F. (2021). RESEARCH METHODOLOGY: TYPES IN THE NEW PERSPECTIVE. *Manazhim: Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 1-16. Retrieved from  
<https://www.ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim/article/view/903/760>
- Franco, J., & Uribe, J. (2022). La innovación como factor decisivo de las organizaciones en países emergentes. *Contaduría y Administración*, 67(1), 350-374.10.22201/fca.24488410e.2022.2603
- Franco, J., Macías, S., & Lucas, G. (2022). Estrategias de diferenciación como herramienta para el crecimiento empresarial de la asociación de comerciantes “Bahía 3 de diciembre” del cantón Puerto López. *Dominio de las ciencias*, 8(3), 2387-2400.10.23857/dc.v8i3
- García, M. (2021). Significado de innovación y apropiación de sus beneficios. *Revista de postgrado*, 9(2), 1-9. Obtenido de  
<http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/245/229>
- Gaspar, M. (2021). La gestión de talento humano y su influencia en el desempeño laboral para el éxito de las empresas. *Polo del Conocimiento*, 6(8), 318-329.  
10.23857/pc.v6i8

- Gastell, L., Espinoza, L., & Cruz, J. (2022). Diseño de instrumento de medición para analizar los factores que influyen en la productividad del sector automotriz de México. *Vinculatégica EFAN*, 7(1), 882-896.10.29105/vtga7.2-58
- Gómez, P. (2021). El cambio y su impacto en las organizaciones. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(2), 213-220. 10.30545/academo.2021.jul-dic.10
- Gordillo, J., Sánchez, Y., Terrones, A., & Cruz, M. (2020). La productividad académica en las instituciones de educación superior en México: de la teoría a la práctica. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1-19. 10.20511/pyr2020.v8n3.441
- Granados, M., Romero, S., Rengifo, R., & Garcia, G. (2020). Tecnología en el proceso educativo:nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1819. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/29065286032.pdf>
- Guirado, D., García, M., & Ros, A. (2019). La motivación laboral: una revisión de la literatura. *Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional*, 1(11), 14-45. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/336130102\\_La\\_motivacion\\_laboral\\_una\\_revision\\_de\\_la\\_literatura](https://www.researchgate.net/publication/336130102_La_motivacion_laboral_una_revision_de_la_literatura)
- Gusti, F., Sidiq, H., & Pangacella, B. (2021). Evaluation of Differences Needs for Shotcrete Materials at the Haulage Level of Grasberg Block Cave (GBC) Underground Mine PT Freeport Indonesia. *ICITID 2021: Proceedings of the 2nd International Conference on Industrial*, 1(1), 1-10.10.4108/eai.30-8-2021.2312666

- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Honores, N., Vargas, C., Espinoza, C., & Tapia, N. (2020). Importancia y capacitación personal: aprendizaje colaborativo y desempeño laboral en las empresas mineras. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(6), 398-409.  
10.33386/593dp.2020.6-1.436
- Jin, X., He, J., Hou, C., Luo, W., & He, W. (2021). The Mechanical Properties of Early Aged Shotcrete under Internal Sulfate Attack. *Materials*, 14(13), 2-17.10.3390/ma14133726
- Jinez, S., & Choque, R. (2023). Influencia de la gestión de recursos humanos en la productividad laboral en una entidad prestadora de Servicios. *SCIÉENDO*, 26(2), 139-144.10.17268/sciendeo.2023.019
- Kharlampenkov, E., Kudryashova, I., Zakharova, N., & Loginova, A. (2020). Factor Model of Labour Productivity in the Coal Mining Industry. *E3S Web of Conferences*, 1(1), 1-12.10.1051/e3sconf/202017401033
- La Mota, G., Iglesias, P., & Zea, J. (2021). Modelo estratégico para optimizar la productividad de la empresa M&D Catering. *Revista Ciencia & Tecnología*, 21(30), 86-101.10.47189/rcct.v30i30.444
- Laines, C., Hernández, A., & Zamayoa, D. (2021). La importancia de las habilidades blandas en el Home office y su impacto en la productividad de una empresa. *VinculaTégica EFAN*, 7(1), 929-944.10.29105/vtga7.2-176
- Loayza, G. (2022). *Planeamiento estratégico para el incremento de la productividad de la empresa Consorcio Minero Horizonte, en el año 2020*. Repositorio UNMSM, Lima. Obtenido de

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18480/Loayza\\_sg.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18480/Loayza_sg.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Machado, E., & Montes de Oca, N. (2020). Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva definición. *Transformación*, 16(3), 405-434. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v16n3/2077-2955-trf-16-03-405.pdf>

Madero, S. (2021). Relación entre los aspectos del ambiente de trabajo desde la perspectiva de trabajo flexible. *Lúmina*, 22(1), 1-17.  
10.30554/lumina.v22.n1.4075.2021

Manjarres, A. (2020). Gerencia del conocimiento: Herramienta para el desarrollo de la productividad laboral en docentes universitarios. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(1), 164-186.  
10.35381/cm.v6i1.301

Márquez, L., Cuétara, L., Cartay, R., & Labarca, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 233-253. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7384417.pdf>

Martínez, A., & Mateus, M. (2020). Importancia del talento humanos y herramientas tecnológicas en el desarrollo organizacional, para la mejora de la productividad laboral. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 7(14), 117-126.10.21017/rimci.2020.v7.n14.a88

Masbernat, P. (2023). Educación fiscal y desarrollo de una ética y cumplimiento tributario. *REVISTA DE EDUCACIÓN Y DERECHO. EDUCATION AND LAW REVIEW*, 1(1), 1-13. Obtenido de <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/40701/38263>

- Mateus, J. (2019). La Influencia de los estilos de liderazgo en la productividad de las organizaciones. *Repositorio Documental UMNG*, 1(1), 1-30. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/286064039.pdf>
- Meleán, R., & Torres, F. (2021). Gestión de costos en las cadenas productivas: reflexiones sobre su génesis. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 131-146.10.17163/ret.n21.2021.08
- Mendoza, U., & Solís, F. (2022). Calidad, conocimiento e innovación de procesos de manufactura en Ciudad Juárez, México. *Retos*, 12(23), 83-109. 10.17163/ret.n23.2022.05
- MINSUR. (2022). *MINSUR*. Obtenido de MINSUR: <https://www.minsur.com/>
- Morton, J. (2023). New Shotcrete Solutions Spray More Concrete. *Engineering and Mining Journal*, 224(11), 24-29. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/bd9f927a7b3f8fcd41752a7e4aac6d67/1?pq-origsite=gscholar&cbl=39>
- Muñoz, J., Soto, R., Cáceres, Y., Timoteo, R., Flores, L., Sanchez, Y., . . . Mendoza, H. (2023). Prevalencia de riesgos psicosociales en colaboradores de la empresa eSmelter SA –minería y construcción. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 5448-5465.10.37811/cl\_rcm.v7i3.6563
- Nivela, E. (2022). La flexibilización laboral como herramienta para la reactivación económica. *Sinergia Académica*, 5(2), 1-18.10.51736/sa.v5i2.79
- Otárola, Y., Illesca, M., & Hernández, A. (2021). El rol del supervisor de campo clínico en Enfermería: perspectiva estudiantil. *Enfermería:Cuidados Humanizados*, 10(2), 42-57.10.22235/ech.v10i2.2082
- Pan American Silver Corporation. (2023). *Pan American Silver Corporation*. Obtenido de Pan American Silver Corporation: <https://www.panamericansilver.com/es/>

Paravic, T., & Lagos. (2021). Trabajo en equipo y la calidad de la atención en salud .

*Ciencia y Enfermería* , 27(41), 1-6.10.29393/CE27-41TETM20041

Plamenco, D., Germar, F., & Caparros, P. (2021). Application of Discrete Event

Simulation in Estimating Productivity of Shotcrete Method in Divider Wall

Construction. *International Journal of sustainable construction Engineering and Technology*, 12(3), 35-42. Obtenido de

<https://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/IJSCET/article/view/8572/4568>

Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O., & Abanto, W.

(2020). *Metodología de Investigación Cuantitativa & Cualitativa Aspectos*

*conceptuales y prácticos para la aplicación en Aspectos conceptuales y*

*prácticos para la aplicación en Aspectos conceptuales y prácticos para la*

*aplicación en niveles de educación superior*. Institución Universitaria Antonio

José Camacho. Obtenido de

<https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/596/LIBRO%20METODOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[DOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA](https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/596/LIBRO%20METODOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[A%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/596/LIBRO%20METODOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O., & Abanto, W.

(2020). *Metodología de Investigación Cuantitativa & Cualitativa Aspectos*

*conceptuales y prácticos para la aplicación en niveles de educación superior*.

*Institución Universitaria Antonio José Camacho*, 1(1), 1-204. Obtenido de

<https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/596/LIBRO%20METODOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[DOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA](https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/596/LIBRO%20METODOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[A%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/596/LIBRO%20METODOLOGI%CC%81A%20DE%20INVESTIGACIO%CC%81N%20CUALITATIVA%20Y%20CUANTITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Prada, R., Rueda, M., & Ocampo, P. (2020). Clima de trabajo y su relación con la productividad laboral en empresas de tecnología . *Revista Espacios*, 41(45), 57-75. [10.48082/espacios-a20v41n45p06](https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n45p06)
- Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad*. Oficina Internacional del trabajo. Obtenido de [https://www.academia.edu/20397123/Libro\\_Productividad\\_Prokopenko](https://www.academia.edu/20397123/Libro_Productividad_Prokopenko)
- Puma, M., & Estrada, E. (2020). La motivación laboral y el compromiso organizacional. *Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas*, 23(3), 45-53. Obtenido de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/index>
- Puyol, J. (2021). La satisfacción laboral como factor clave para la productividad en las PYMES de Santo Domingo de los Tsáchilas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(2), 50-64. doi:10.55813/gaea/jessr/v1/n2/31
- Rangel, E., & López, L. (2022). Inversión extranjera directa y productividad laboral en la industria manufacturera regional. *EconoQuantum*, 19(1), 20-52. [10.18381/eq.v19i1.7252](https://doi.org/10.18381/eq.v19i1.7252)
- Rangel, E., & López, L. (2022). Inversión extranjera directa y productividad laboral en la industria manufacturera regional. *EconoQuantum*, 19(1), 20-52. doi:10.18381/eq.v19i1.7252
- Riaño, M., Luna, H., & González, J. (2021). Productividad del Valor Agregado y Estilos de Liderazgo. Sector Minero Norte de Santander, Colombia. *Revista Boletín Redipe*, 10(13), 549-560. Obtenido de <https://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/handle/ufps/6469/Productividad%20del%20valor%20agregado%20y%20estilos%20de%20liderazgo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Riyanto, S., Endri, E., & Herlisha, N. (2021). Effect of work motivation and job satisfaction on employee performance mediating role of employee engagement. *Problems and Perspectives in Management*, 19(3), 162-174. 10.21511/ppm.19(3).2021.14
- Robocon Shotcrete Solutions. (2018). *Robocon Shotcrete Solutions*. Obtenido de Robocon Shotcrete Solutions: <https://robocon.pe/nosotros/>
- Rodríguez, F., & Castro, H. (2022). Descripción de las principales herramientas para el proceso estratégico en una organización. *En-Contexto*, 10(16), 123-348. 10.53995/23463279.1152
- Rodriguez, F., & Inca, J. (2021). Convivencia de la satisfacción laboral y productividad, en una entidad del Estado. *Dominio de las Ciencias*, 1(1), 1-19. Obtenido de <https://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/download/246/672/1549>
- Rowland, F. (2021). Impacto de la capacitación en la productividad. Caso empresas chilenas del sector minería y sector alimentos. *Journal of Management & Business Studies*, 3(2), 1-20.10.32457/jmabs.v3i2.1630
- Ruiz, L., Santisteban, L., & Villanueva, J. (2020). El proceso de Engagement y su impacto en la productividad laboral de los funcionarios-Municipalidad Distrital de Lagunas. *Horizonte Empresarial*, 7(2), 70-84.10.26495/rce.v7i2.1449
- Saavedra, C., Figueroa, C., & Sánchez, P. (2021). Acercamiento teórico al concepto de tecnología desde la educación en tecnología. *Revista Boletín Redipe*, 10(5), 110-120. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8116432.pdf>

- Salazar, A., Garro, L., Aliaga, A., Prado, H., Diaz, J., & Uribe, Y. (2020). La Incidencia de la gestión por procesos en los organismos gubernamentales. *Gestión*, 5(1), 84-102. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7468013.pdf>
- Sánchez, E. (2023). Planeamiento estratégico para la mejora de productividad y competitividad de la minería. *Revista de empresa y gobierno*, 3(2), 50-65. 10.35622/j.rg.2023.02.005
- Santiago, C. (2022). Efectos de la pandemia de covid-19: Productividad laboral en una organización del sector eléctrico colombiano. *Revista Colombiana de Ciencias Administrativas*, 4(1), 8-33.10.52948/rcca.v4i1.556
- Santillán, W., & Mera, H. (2020). La capacitación como generador de valor empresarial. *Visionario Digital*, 4(3), 6-18. 10.33262/visionariodigital.v4i3.1269
- Serati, M., Malgotra, G., Jackson, N., Basireddy, S., & Asche, H. (2021). Sustainable Shotcrete with Crushed Waste Glass. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1(1), 1-8.10.1088/1755-1315/833/1/012081
- Simbaña, L., & Carrión, C. (2021). Determinantes de la Productividad de las Empresas del Sector de los Servicios en el Ecuador, durante los años 2010-2019. *Revista Cuestiones Económicas*, 1(1), 76-81. 10.47550/RCE/MEM/31.57
- Sociedad Minera Austria Duvaz . (2023). *Sociedad Minera Austria Duvaz* . Obtenido de Sociedad Minera Austria Duvaz : <https://austriaduvaz.pe/#>
- Soledispa, F., Anaguano, G., Alvarez, H., & Cholota, M. (2023). Cómo la tecnología está transformando la educación en el siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6455-6474.10.37811/cl\_rcm.v7i2.5799

- Sturgeon, B. (2020). Fibre Reinforcement Shotcrete in Coal. *Coal Operators' Conference*, 1(1), 353-358. Obtenido de <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2449&context=coal>
- Valle, A. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Vidal, P., & Kilduff, F. (2020). Estado y Políticas Públicas en la Contemporaneidad: Reflexiones desde la Teoría del Valor de Marx. *Revista Izquierdas*, 1(1), 3508-3523. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/izquierdas/v51/0718-5049-izquierdas-51-17.pdf>
- Volcan Compañía Minera. (2020). *Volcan*. Obtenido de Volcan: <https://www.volcan.com.pe/>
- Wang, W., Zeng, L., Du, S., Qiao, M., Chen, J., & Zhu, B. (2022). The Influence of Alkali-Free Shotcrete Accelerators on Early Age Hydration and Property Development within Cement Systems. *Materials*, 15(19), 2-14. 10.3390/ma15196907
- Zarandi, M., Alioghli, B., & Meymandi, M. (2020). The Analysis of Labor Productivity in the Copper Industry: Case Study of Iran. *Journal of Materials and Environmental Sciences*, 11(3), 462-475. Obtenido de [https://www.jmaterenvironsci.com/Document/vol11/vol11\\_N3/JMES-2020-11-41-Zarandi.pdf](https://www.jmaterenvironsci.com/Document/vol11/vol11_N3/JMES-2020-11-41-Zarandi.pdf)
- Zazueta, Celia, Quintana, R., Ayala, C., & Arana, F. (2020). Habilidades de estudio de los alumnos de nuevo ingreso de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Huatabampo. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*, 33(1), 1-21. 10.46589/rdiasf.vi33.333

## Anexos

### Anexo 1.

#### *Matriz de Operacionalización*

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
Productividad Laboral	Según Gastell et al. (2022) productividad laboral es importante para calcular la competitividad de las organizaciones; además se considera a la productividad como un factor fundamental para cualquier organización.	Según Gastell et al. (2022) posee 5 dimensiones: recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores, innovación.	Recursos Humanos	Capacitación Estrategia Motivación	Cuestionario
			Tecnología	Competencia Equipos Costos	
			Flexibilidad laboral	Habilidad Organización Supervisor	
			Proveedores	Desarrollo Conocimiento Cumplimiento	

---

Innovación

Herramientas  
Proceso

---

**Anexo 2.**

## Matriz de Consistencia

Problema de Investigación	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Diseño de Investigación
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable (V1)	Dimensiones (V1)	Enfoque de la investigación: Cuantitativo
¿Cuáles son las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?	Determinar las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Las causas que influyen en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C serían recursos humanos, tecnología, flexibilidad laboral, proveedores e innovación.	Productividad	Recursos Humanos	Alcance de la investigación: Descriptivo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		Tecnología	Tipo de investigación: Aplicada

¿Cuál es el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?	Determinar el nivel de los recursos humanos en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Los recursos humanos influyen significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Flexibilidad laboral	Diseño: No experimental
¿Cuál es el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?	Determinar el nivel de la tecnología en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	La tecnología influye significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Proveedores	Unidad de estudio: Colaboradores de la empresa Robocon Servicios S.A.C.
¿Cuál es el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?	Determinar el nivel de la flexibilidad laboral en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	La flexibilidad laboral influye significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Innovación	Población: 132

---

¿Cuál es el nivel de los proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?	Determinar el nivel de los proveedores en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Los proveedores influyen significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	Muestra: 99
¿Cuál es el nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C?	Determinar el nivel de la innovación en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	La innovación influye significativamente en la productividad del colaborador en la empresa Robocon Servicios S.A.C.	

---

### Anexo 3. Cuestionarios.

#### Cuestionario para medir la Productividad.

Estimado colaborador, la presente encuesta tiene como propósito reconocer lo que las causas que influyen en la productividad de la empresa. La encuesta es anónima, para lo cual solicitó que las preguntas sean respondidas de manera verídica y sincera.

#### INDICACIONES

Marque con una X la respuesta que considere correcta según la pregunta. (1) = Nunca (2) = Casi nunca (3) = Algunas veces (4) = frecuentemente (5) = siempre

N°	ITEM	1	2	3	4	5
<b>Recursos Humanos</b>						
1	Una adecuada planificación de los recursos humanos y capacitaciones a los colaboradores influye en la productividad de la organización Robocon Servicios S.A.C.					
2	La capacitación hacia los colaboradores es un aspecto relevante para la organización Robocon Servicios S.A.C.					
3	Existe un alto grado de aplicación de estrategias para el crecimiento del talento humano en la organización Robocon Servicios S.A.C.					
4	La organización Robocon Servicios S.A.C. plantea estrategias que tienen como finalidad conservar el conocimiento de los colaboradores.					
5	La organización Robocon Servicios S.A.C. posee políticas y estrategias eficientes para la captación de personal.					
6	La motivación y estímulos constantes hacia los colaboradores causan un efecto positivo en la productividad de la organización Robocon Servicios S.A.C.					
7	La experiencia y motivación de los colaboradores es importante para el rendimiento en sus actividades y generar alta productividad.					
<b>Tecnología</b>						
8	Considera que es alta la alineación de las competencias técnicas con la tecnología en la organización Robocon Servicios S.A.C.					
9	Se deben adoptar nuevos equipos tecnológicos para incrementar la productividad.					
10	Los equipos de la organización Robocon Servicios S.A.C. son obsoletos.					

11	La aplicación de renovadas tecnologías en la organización impacta de forma positiva en los costos de producción.					
<b>Flexibilidad Laboral</b>						
12	El personal del área operativa posee habilidades que le permite laborar en las diferentes operaciones de la empresa.					
13	Los colaboradores de la empresa Robocon Servicios S.A.C. tienen la libertad de organizar sus actividades.					
14	La empresa se encuentra preparada y organizada para enfrentar cambios en la demanda.					
15	Los colaboradores deben consultar cualquier cambio que necesiten realizar con el supervisor.					
<b>Proveedores</b>						
16	Considera que el grado de evaluación y desarrollo de proveedores es alto.					
17	El proceso de evaluación y desarrollo de proveedores, ha impulsado la mejora de los rechazos.					
18	El procedimiento de evaluación y desarrollo de proveedores impacta de manera fuerte en la productividad.					
19	Los proveedores que tiene la organización Robocon Servicios S.A.C. poseen conocimientos acerca de los índices de productividad que controla la misma empresa.					
20	La producción de materia prima que no cumpla con los estándares de calidad va a impactar en la productividad de la organización Robocon Servicios S.A.C.					
21	El ineficiente cumplimiento de los horarios de entrega de materia prima acordados con los proveedores impacta en la productividad de la organización Robocon Servicios S.A.C.					
<b>Innovación</b>						
22	Las herramientas y los sistemas que necesitan los procesos de innovación de la organización Robocon Servicios S.A.C. son suficientes para el desempeño de los colaboradores.					
23	La organización Robocon Servicios S.A.C. ha implementado un proceso que permite direccionar las ideas, además que obtenga ideas para la mejora.					
24	La organización Robocon Servicios S.A.C. identificar e incentiva a los colaboradores que constituyen al proceso innovador dentro de la misma.					

## Anexo 4. Validación de instrumentos.

### FICHA DE INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:** "DIAGNÓSTICO SOBRE LAS CAUSAS QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD DEL COLABORADOR EN LA EMPRESA ROBOCON SERVICIOS S.A.C".

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Jose Efrain Pisfil Llantop
- 1.2. Grado académico: Maestro en ciencias sociales con mención en políticas sociales: Gerencia Social
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario de análisis de los factores que influyen en la productividad
- 1.4. Autor (es) del Instrumento: Gastell, Loraine; Espinoza, Lourdes y Cruz, Jesús - 2022

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Excelente 81-100%	Muy buena 61-80%	Buena 41-60%	Mejorable 21-40%	Deficiente 00-20%
1. CLARIDAD	Lenguaje claro, preciso, sintáctica y semántica son adecuadas.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los ítems en cantidad y calidad para obtener la medición.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de investigación.	X				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la investigación.	X				
8. COHERENCIA	Alineamiento de variables, dimensiones e indicadores.	X				
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.	X				
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	X				

### III. OPINIÓN CUALITATIVA

Existe suficiente claridad y coherencia en la Matriz de consistencia, Operacionalización de las variables definidas y la herramienta cuestionario.

Solamente se sugiere mejorar la redacción de pregunta 24 del cuestionario en lo siguiente: "La Organización Robocon Servicios S.A.C **identifica e incentiva** a los colaboradores que **contribuyen** al proceso innovador dentro de la misma"

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(  ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(... ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

### V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100%
------

Lugar y fecha: Lima, 23 de Enero del 2024



---

Firma del Experto  
DNI. N° 16553145  
Teléfono N° 964098885

### FICHA DE INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:** "DIAGNÓSTICO SOBRE LAS CAUSAS QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD DEL COLABORADOR EN LA EMPRESA ROBOCÓN SERVICIOS S.A.C".

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Sosa Hoyos Sandra Maribel
- 1.2. Grado académico: Magister en educación e investigación pedagógica
- 1.3. Nombre del instrumento: Encuesta de causas que influyen en la productividad organizacional
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Gastell, Loraine; Espinoza, Lourdes y Cruz, Jesús - 2022

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Excelente 81-100%	Muy buena 61-80%	Buena 41-60%	Mejorable 21-40%	Deficiente 00-20%
1. CLARIDAD	Lenguaje claro, preciso, sintáctica y semántica son adecuadas.	x				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.	x				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	x				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.	x				
5. SUFICIENCIA	Comprende los ítems en cantidad y calidad para obtener la medición.	x				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de investigación.	x				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la investigación.	x				
8. COHERENCIA	Alineamiento de variables, dimensiones e indicadores.	x				
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.	x				
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	x				

**III. OPINIÓN CUALITATIVA**

Es aplicable

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

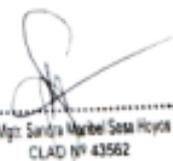
(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

**V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

100 %
-------

**Lugar y fecha: Lima, 23 de Enero del 2024**

  
  
Mgr. Sandra Maribel Sosa Hoyos  
CLAD N° 43562

Firma del Experto

DNI. N° 73981038

Teléfono N° 950436252