

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**T E S I S**

**Análisis econométrico del sueldo, educación, tiempo de servicio y  
experiencia del empleado público en la Ciudad de Cerro de Pasco,  
2021**

**Para optar el título profesional de:**

**Economista**

**Autores:**

**Bach. Dorcas Yisela CAYETANO CURI**

**Bach. Edwil Raul ROJAS ARZAPALO**

**Asesor:**

**Dr. Daniel Joel PARIONA CERVANTES**

**Cerro de Pasco - Perú 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**T E S I S**

**Análisis econométrico del sueldo, educación, tiempo de servicio y  
experiencia del empleado público en la Ciudad de Cerro de Pasco,  
2021**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Ángel TORRES VÁSQUEZ**  
**PRESIDENTE**

---

**Dr. Marino Teófilo PAREDES HUERE**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Felipe Orestes HUAPAYA ZAVALA**  
**MIEMBRO**

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres buenos que siempre se esfuerzan por darnos su cariño, cuidado y sustento para ser buenos profesionales en la sociedad.

A nuestros docentes y asesor de la E.F.P. de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Contables de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro buen Dios, por su magna creación de los cielos y la tierra y cuanto podemos observar sus milagros, que es la vida, por sus grandes bendiciones y su protección en momentos difíciles.

A nuestros grandes padres, hermanos y colegas de estudio por su continuo apoyo y aliento incondicional.

A todos los docentes por su gran aporte en nuestra formación profesional que con sus sabios enseñanzas y transferencia de sus conocimientos y experiencias, engrandecieron nuestras mentes.

## RESUMEN

El estudio titulado: “**Análisis Econométrico del Sueldo, Educación, Tiempo de Servicio y Experiencia del Empleado Público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021**”, se desarrolló con el objetivo de analizar y determinar la relación e influencia del nivel de estudios, tiempo de servicios y experiencia laboral, con el sueldo mensual del empleado público mediante el estudio explicativo.

De acuerdo a los resultados estadísticos del modelo econométrico, el coeficiente de determinación  $R^2 = 0.7811$ , significa que el 78.11% de la variación del Sueldo mensual (SM) está explicada por las variables Nivel de estudios (NE), Tiempo de servicio (TS) y la Experiencia laboral (EL). Por lo tanto, el  $R^2$  observado sugiere que la línea de regresión muestral se ajusta muy bien a la información.

Según la matriz de correlación lineal nos muestran que la variable explicada y explicativas están correlacionadas de la siguiente manera:

- El SM con la NE están positivamente correlacionados alto en 64.73%
- El SM con el TS, están positivamente correlacionados alto en 65.15%
- El SM con la EL están negativamente correlacionados alto en 63.21%

De acuerdo a la prueba de hipótesis general y el objetivo general del estudio se llegó a la conclusión que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

Según los resultados de la hipótesis específica 1 y objetivos específicos 1 se llegó a la conclusión: El nivel de estudio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

Según los resultados de la hipótesis específica 2 y objetivos específicos 2 se llegó

a la conclusión: El tiempo de servicio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

Según los resultados de la hipótesis específica 3 y objetivos específicos 3 se llegó a la conclusión: La experiencia profesional se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Palabras Claves** Sueldo, Nivel de Estudios, Tiempo de Servicio y Experiencia Laboral.

## ABSTRACT

The study entitled: "**Econometric Analysis of the Salary, Education, Time of Service and Experience of the Public Employee in the city of Cerro de Pasco, 2021**", was developed with the objective of analyzing and determining the relationship and influence of the level of studies, time of services and work experience, with the monthly salary of the public employee through the explanatory study.

According to the statistical results of the econometric model, the coefficient of determination  $R^2 = 0.7811$ , means that 78.11% of the variation of the Monthly Salary (SM) is explained by the variables educational level (NE), Time of service (TS) and Work Experience (EL). Therefore, the observed  $R^2$  suggests that the sample regression line fits the data very well.

According to the linear correlation matrix, they show us that the explained and explanatory variables are correlated as follows:

- The MS with the NE are positively correlated high in 64.73%
- The SM with the TS, are positively correlated high in 65.15%
- The MS with the EL are negatively correlated high in 63.21%

According to the general hypothesis test and the general objective of the study, it was concluded that there is sufficient statistical evidence to conclude that: The level of study, time of service and professional experience have a positive effect on the monthly salary of public employees. in the city of Cerro de Pasco, 2021.

According to the results of the specific hypothesis 1 and specific objectives 1, the conclusion was reached: The level of study is positively related to the monthly salary of the public employee in the city of Cerro de Pasco, 2021.

According to the results of the specific hypothesis 2 and specific objectives 2, the conclusion was reached: The time of service is positively related to the monthly salary

of the public employee in the city of Cerro de Pasco, 2021.

According to the results of the specific hypothesis 3 and specific objectives 3, the conclusion was reached: Professional experience is positively related to the monthly salary of the public employee in the city of Cerro de Pasco, 2021.

**Keywords:** Salary, Educational Level, Time of Service and Work Experience.



## INTRODUCCIÓN

Señores Miembros del Jurado Calificador:

Tenemos el honor de poner a vuestra consideración la tesis titulada: “**Análisis Econométrico del Sueldo, Educación, Tiempo de Servicio y Experiencia del Empleado Público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021**”, estudio que se desarrolló según la estructura del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

En el Capítulo I: consideramos el Problema de donde incluye la identificación de la investigación, delimitación de la investigación, formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

En el Capítulo II, consideramos el Marco Teórico, donde se desarrolla los antecedentes del estudio, las bases teóricas científicas, la definición de términos, formulación de hipótesis, identificación de variables y operacionalización de variables referente a las variables de estudio.

En el Capítulo III, consideramos la Metodología y Técnicas de Investigación, el tipo, nivel, método, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección, procesamiento, tratamiento estadístico, selección y validación de instrumentos y la orientación ética.

En el Capítulo IV, consideramos los Resultados y discusión, análisis e interpretación de resultados obtenidos, descripción del trabajo de campo, presentación de resultados obtenidos y el contraste de la hipótesis general y específicas para el cual se usó el test estadístico F de Fisher,  $R^2$ , t de Student,  $R^2$  y el r de Pearson.

Finalmente, la investigación culminó en las conclusiones y recomendaciones, las mismas que fueron obtenidas como resultado de la contrastación de hipótesis, una de las

conclusiones a que llegamos es que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y Determinación del Problema .....	1
1.2.	Delimitación de la Investigación .....	7
1.3.	Formulación del Problema.....	7
1.3.1.	Problema General .....	7
1.3.2.	Problemas Específicos .....	7
1.4.	Formulación de Objetivos .....	8
1.4.1.	Objetivo General.....	8
1.4.2.	Objetivos Específicos .....	8
1.5.	Justificación de la Investigación.....	8
1.6.	Limitaciones de la Investigación .....	9

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes de Estudio.....	10
2.2.	Bases Teóricas - Científicas .....	14
2.3.	Definición de Términos Básicos.....	26
2.4.	Formulación de Hipótesis .....	27
	2.4.1. Hipótesis General.....	27
	2.4.2. Hipótesis Específicos.....	27
2.5.	Identificación de Variables .....	27
2.6.	Definición Operacional de Variables e Indicadores .....	27

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1.	Tipo de Investigación .....	29
3.2.	Nivel de Investigación .....	29
3.3.	Métodos de Investigación.....	29
3.4.	Diseño de Investigación.....	30
3.5.	Población y Muestra .....	30
	3.5.1. Población .....	30
	3.5.2. Muestra .....	30
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	32
3.7.	Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación ...	32
3.8.	Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos .....	33
3.9.	Tratamiento Estadístico .....	33
3.10.	Orientación Ética Filosófica y Epistémica .....	34

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Descripción del Trabajo de Campo .....	35
4.2.	Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados .....	35
4.3.	Prueba de Hipótesis .....	53
4.4.	Discusión de Resultados .....	58

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1_Diferencia entre Sueldo y Salario.....	20
Tabla 2_Operacionalización de Variables.....	28
Tabla 3_Tabla de la Muestra Estratificada.....	32
Tabla 4_Resumen de procesamiento de casos.....	32
Tabla 5_Estadísticas de fiabilidad.....	32
Tabla 6_Resultados del Modelo Econométrico.....	39
Tabla 7_Matrix de Correlación Lineal de las Variables.....	41
Tabla 8_Resultado de las Estadísticas Descriptivas.....	41
Tabla 9_Nivel de Estudios.....	42
Tabla 10_Regresión Auxiliar 1.....	48
Tabla 11_Regresión Auxiliar 2.....	48
Tabla 12_Regresión Auxiliar 3.....	49
Tabla 13_Resultados del Test de Factor de Inflación de Varianza (FIV).....	50
Tabla 14_Prueba de Autocorrelación.....	51
Tabla 15_Prueba de Heterocedasticidad de Hervey.....	52
Tabla 16_Resultados del Modelo Inicial.....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1_Población ocupada por trimestre y años, según sexo y grupos de edad.....	2
Figura 2_Población subocupada por ingresos, según nivel de educación.....	3
Figura 3_Gráfico Nivel de Estudios .....	43
Figura 4_Experiencia Laboral .....	43
Figura 5_Gráfico y Resultados de Prueba de Normalidad .....	44
Figura 6_Diagnóstico de Residuos .....	46
Figura 7_Gráfico de Residuales .....	47
Figura 8_Gráfico t de Nivel de Estudio – Sueldo Mensual.....	56
Figura 9_Gráfico t de Tiempo de Servicio – Sueldo Mensual .....	57
Figura 10_Gráfico t de Experiencia Profesional – Sueldo Mensual .....	58

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### **1.1. Identificación y Determinación del Problema**

Motivo de la pandemia causado por el COVID-19, la economía del país y del mundo está sufriendo todavía una crisis generalizada en todos los sectores y actividades económicos, sociales y culturales, este escenario tiene que ver con el empleo y desempleo y por ende en los sueldos y salarios que es el sostén diario de todas las familias en el mundo y el país, por ejemplo, en el Perú más de 2 millones 231 mil 300 peruanos han perdido su empleo en el 2020. Por otro lado, el 13% de trabajadores quedó fuera del total de la población económicamente activa que a la fecha está conformada por unos 14 millones 901 mil peruanos. En el año 2019 teníamos un PEA cerca de 17 millones 133 mil empleados; de la misma manera el 2020 la tasa de desempleo llegó a 7.4%, es decir, del total 1 millón 193 mil 200 personas buscaron activamente un empleo en el país, una cifra de casi el doble que en el año 2019, cuando solo era 3.6% de la población se encontraba incluida en la tasa de desempleo, debido a este incremento la mayoría de peruanos están en búsqueda de empleo y entre ellos la mayoría son mujeres y



varones menores de 25 años con educación superior universitaria, se debe tener en cuenta el 2020 la población en edad de trabajar se incrementó en 1.5%, la población económica activa disminuyó en 9.7%. debemos saber también que la tasa de desempleo es mayor en la Costa con 10.1%, en la Sierra la tasa de desempleo es de 5.1%, y en la Selva de 2.9%, por otro lado, las tasas de variaciones del último trimestre del 2019 y 2020 han sido negativos de la población ocupada según sexo y grupos de edad tal como nos muestra en la siguiente tabla los datos el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Figura 1**  
***Población ocupada por trimestre y años, según sexo y grupos de edad***

**POBLACIÓN OCUPADA POR TRIMESTRES Y AÑOS, SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD**  
Trimestre Móvil: Octubre-Noviembre-Diciembre 2019 y 2020  
Años: 2019 - 2020  
Miles de personas y variación porcentual

Sexo/Grupos de edad	Trimestre móvil		Variación		Años		Variación	
	Oct-Nov-Dic 2019	Oct-Nov-Dic 2020 P/	Var.%	Var. Absoluta (Miles)	Ene-Dic 2019	Ene-Dic 2020 P/	Var.%	Var. Absoluta (Miles)
<b>Total</b>	17 376,2	16 415,7	- 5,5	- 960,5	17 133,1	14 901,8	- 13,0	-2 231,3
Hombre	9 568,0	9 241,5	- 3,4	- 326,5	9 549,3	8 612,9	- 9,8	- 936,4
Mujer	7 808,2	7 174,3	- 8,1	- 633,9	7 583,8	6 288,8	- 17,1	-1 295,0
<b>Grupo de edad</b>								
De 14 a 24 años	2 625,8	2 660,6	1,3	34,8	2 873,2	2 516,3	- 12,4	- 356,9
De 25 a 44 años	8 378,5	7 781,5	- 7,1	- 597,0	8 113,2	7 024,1	- 13,4	-1 089,1
De 45 y más años	6 372,0	5 973,6	- 6,3	- 398,4	6 146,7	5 361,4	- 12,8	- 785,3

P/ Información preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares.

Otro dato muy importante que nos brinda el INEI, referente a la población subempleada por ingresos según el nivel de educación como referente Lima Metropolitana, es decir la población subempleada por ingresos que tiene educación primaria o menor nivel educativo disminuyó en 32,4% (53 mil 500); por otro lado podemos observar que, aumentaron los subempleados que lograron estudiar educación universitaria en 48,8% (61 mil 700), la población que tienen educación no universitaria o estudios técnicos es de 41,6% (71 mil 200) y los que

tienen estudios de educación secundaria es de 14,8% (88 mil 600). El 9,1% de la población subempleada por ingresos tiene algún grado de educación primaria o menor nivel educativo, el 55,8% cuenta con educación secundaria, el 19,7% tiene estudios técnicos y el 15,4% logró estudios universitarios.

Estos datos podemos observar en el siguiente cuadro que nos brinda el INEI.

**Figura 2**

***Población subocupada por ingresos, según nivel de educación***

**Lima Metropolitana: Población Subempleada por ingresos (Subempleo invisible), según nivel de educación Trimestre móvil: Agosto-Septiembre-Octubre 2019 y Agosto-Septiembre-Octubre 2020 (Miles de personas, variación absoluta y porcentual)**

Nivel de educación	Agosto- Septiembre- Octubre 2019	Agosto- Septiembre- Octubre 2020	Variación	
			Absoluta (Miles)	Porcentual (%)
<b>Total</b>	<b>1 060,5</b>	<b>1 228,5</b>	<b>168,0</b>	<b>15,8</b>
Primaria 1/	165,4	111,9	- 53,5	- 32,4
Secundaria	597,2	685,8	88,6	14,8
Superior no universitaria	171,3	242,5	71,2	41,6
Superior universitaria	126,7	188,4	61,7	48,8

1/ Incluye Inicial y Sin nivel.

**Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática -Encuesta Permanente de Empleo.**

Por otra parte, el bienestar de una economía y sus miembros que la integran lo constituyen el nivel de remuneraciones mediante los sueldos que perciben la población económicamente activa según sea el sector privada o pública, estos ingresos llamados sueldos de los empleados se da en un nivel de educación, que el mismo INEI lo clasifica en empleados que tienen formación

con estudios: primaria, secundaria, superior no universitaria (técnico) y superior universitaria, es decir que en el país los sueldos y salarios dependen de algunos factores que inciden en el sueldo final del trabajador o empleado, puede haber otros factores como el tiempo de servicio, la experiencia profesional, el puesto de trabajo, la especialización y perfeccionamiento en el área de su competencia y capacidad del trabajador, entre otros factores.

Como podemos analizar, las remuneraciones o sueldo mensual en las familias de cada hogar en el país es una variable que tiene mucha importancia en la vida económica, social y cultural del país. Por el lado cada familia, desarrolla sus competencias y capacidades para competir en el mercado laboral, el mismo que servirá después para satisfacer sus propias necesidades; por otra parte las empresas, brindan remuneraciones a sus trabajadores; pero como parte de los costos de producción, en cambio para los gobiernos, las remuneraciones tienen su incidencia en el clima social del país, la voluntad política, el empleo de acuerdo a la carrera administrativa, las fluctuaciones de los precios, la inflación, el tipo de cambio, la tasa de interés, la productividad nacional, los ingresos por las exportaciones, la recaudación tributaria, el ingreso nacional, etc. Aquí aparece el empleado público o funcionario público, que brinda sus servicios con derecho administrativo, es el trabajador cuyo empleador es el mismo Estado, existiendo varios tipos de empleados al servicio de la administración pública como puede ser: funcionario público o funcionario, personal laboral, personal eventual, para ello existe un proceso selectivo en el cual se debe tener en cuenta los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad, esto hecho mediante convocatorias de plazas vacantes.

Otro dato que debemos tener en cuenta a nivel nacional, aproximadamente

el 91,6% de los profesionales universitarios trabajan dentro de su área de especialidad. De este porcentaje, el 74,7% pertenece al sector privado y el 23,3% al sector público de acuerdo a información presentada por el INEI. En una encuesta realizada por el Grupo Educación realizado el 2019 respecto a las profesiones mejor pagados del país, llegaron a la conclusión que los economistas cuentan con los salarios más altos, alrededor de S/6.300 en promedio, seguido por los ingenieros en Telecomunicaciones con sueldo de S/5.500, como los segundos profesionales mejor pagados, y luego vendría los administradores de empresas con un sueldo de S/5.380, en 3er lugar. Mientras que, en el 4to y 5to puesto, lo ocupan los egresados de las carreras de Ingeniería de Sistemas con un sueldo de S/5.360 y luego los profesionales de Contabilidad con un sueldo de S/5.230, respectivamente.

Esta es la lista del ranking de sueldos promedios de las 10 profesiones mejor pagadas se denota de la siguiente manera:

1. Economistas – S/6.300
2. Ing. en Telecomunicaciones – S/5.500
3. Administradores de Empresas / Ing. Empresariales – S/5.380
4. Ing. de Sistemas / Ing. de Software – S/5.360
5. Contadores – S/5.230
6. Lic. en Finanzas – S/5.230
7. Ing. Industrial – S/5.200
8. Ing. en Informática – S/5.170
9. Ing. Geológico – S/5.110
10. Ing. de Minas – S/5.100

Según el Ministerio de Trabajo la especialidad de ingeniería en el Perú puede ganar entre S/5.600 a S/4.000 mensuales, con algunas diferencias basadas en su especialidad, puesto de trabajo, experiencia y sector económico. Según las encuestas realizadas por distintos observadores, las otras carreras tienen los sueldos entre S/2.000 a S/1.700. Por otro lado, las especialidades con mejor sueldo remunerativo están: Médico general gana S/4.500 mensuales, los Médicos especialistas suelen acceder a salarios por encima de los S/5.000 y S/6.000, Telecomunicaciones (de S/3.300 a S/5.500), Sistemas (de S/2.800 a S/5.360), Industrial (de S/3.000 a S/5.200), Los administradores de empresas ganan entre (S/4.500 y S/5.300), Informática (de S/2.400 a S/5.170), Geología (de S/3.160 a S/5.110), Abogado entre S/2.500 a S/4.300 mensuales. Mientras que los sueldos más bajos para esta carrera, giran alrededor de los S/1.500 al mes.

Por otro lado las encuestas también mencionan que la procedencia de los encuestados, provienen de las universidades: Universidad del Pacífico (UP), Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Peruana de Ciencias Aplicada (UPC), Universidad de Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad de Ingeniería, Universidad Cayetano Heredia, etc. Respecto a los empleados que trabajan en el sector público cuentan con un sueldo que va desde RMV desde S/. 930 hasta más de S/. 7000 soles y que puede aumentar basado en el tiempo de servicio, condición, categoría, ascensos, cargos públicos, experiencia y otros factores.

Una de las preocupaciones del empleado público son las remuneraciones o sueldos y salarios en el país, las diferencias y niveles de los ingresos, así como su estructura actual, otra de las preocupaciones y muchas veces problemas de este sector es quienes tienen los mejores sueldos y salarios dentro de la carrera pública,

o como son los sueldos y salarios o que factores inciden para mejorar los sueldos y salarios en un escenario complicado como es la pandemia mundial, estas inquietudes nos lleva a investigar los factores que inciden en los sueldos del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, el mismo que nos lleva a plantear el problema general y las específicas.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

**Espacial** La investigación se realizó en la ciudad de Cerro de Pasco, donde se recolectará la información primaria y secundaria en las instituciones públicas en los distritos de Chaupimarca y Yanacancha.

**Temporal** El trabajo de investigación comprende el año 2020, considerando la variable independiente el sueldo mensual y las variables independientes nivel de educación, tiempo de servicio y experiencia profesional de los empleados públicos de la ciudad de Cerro de Pasco.

**Conceptual** La investigación explica los factores nivel de educación, tiempo de servicio y experiencia profesional que inciden en los sueldos de los empleados públicos en la ciudad de Cerro de Pasco.

## **1.3. Formulación del Problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿De qué manera el nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional inciden en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?

### **1.3.2. Problemas Específicos**

¿Cómo el nivel de estudio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?

¿Cómo el tiempo de servicio se relaciona con el sueldo mensual del

empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?

¿Cómo la experiencia profesional se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?

#### **1.4. Formulación de Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Explicar cómo el nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional inciden en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

Determinar cómo el nivel de estudio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

Determinar cómo el tiempo de servicio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

Determinar cómo la experiencia profesional se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

#### **1.5. Justificación de la Investigación**

**Teórica,** El estudio se desarrolló con el propósito de explicar y analizar la incidencia de los factores de nivel educativo, tiempo de servicio, experiencia laboral en la especialidad en los sueldos mensuales de los empleados públicos en la ciudad de Cerro de Pasco.

**Práctica,** La investigación propondrá estrategias y medios para mejorar los sueldos mensuales de los empleados públicos, el mismo que mejorará su calidad de vida en sus familias en la ciudad de Cerro de Pasco.

**Metodológica,** El estudio de las variables endógenas y exógenas se desarrolló mediante el método científico y el método econométrico el mismo que se

comprobará mediante la verificación estadística la incidencia y relación entre las variables de estudio.

**Social,** La investigación de las variables de estudio, contribuirá a mejorar los ingresos o sueldos mensuales de los empleados públicos, mejorando la calidad de vida.

**Conveniencia,** La investigación beneficiará nuestro propósito académico, ya que por medio de ella lograremos el título profesional de economistas, además esta investigación servirá como medio material dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de investigación en nuestra especialidad.

#### **1.6. Limitaciones de la Investigación**

La presente investigación tuvo limitaciones en la búsqueda de información primaria como secundaria que sea veraz, esto respecto a las variables de estudio, así como el aspecto económico y el factor tiempo por parte de los investigadores.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de Estudio**

Dentro de los antecedentes del estudio tenemos los siguientes:

**(Ramos, 2018)**, en su tesis nos concluye: “Primera. - En la estructura de remuneraciones del año 2004, existían veinticuatro categorías: Cinco para el personal de funcionarios; Tres, para el personal de Técnicos Especialistas; Cuatro, para el personal de Técnicos; Cuatro, para el personal de Auxiliares; y Ocho, para el personal de Obreros. Segunda. - En la estructura de remuneraciones del año 2005, se ampliaron las categorías de veinticuatro a treintaisiete: Seis para el personal de funcionarios; Tres, para el personal de Técnicos Especialistas; Cuatro, para el personal de Técnicos; Trece, para el personal de Auxiliares; y Once, para el personal de Obreros. Tercera. - En la estructura de remuneraciones del año 2012, se aprueba la evaluación de cargos con 18 categorías: Cuatro para funcionarios y Ejecutivos; Cuatro para el personal de Profesionales; Cinco para el personal de Técnicos Administrativos; y Cinco para el personal de Operarios.

Sin embargo, no es del todo cierto, por cuanto la planilla de remuneraciones que elabora el Departamento de Personal, la hace en base a un Cuadro de Equivalencias, en el cual se consideran diecisiete categorías para el grupo ocupacional de Técnicos Administrativos: TA-1 (T-4, T-3, T-2); TA-2 (T-1, A-13, A-12); TA-3 (A-11, A10, A-9, A-8); TA-4 (A-7, A-6, A-5, A-4); TA-5 (A-3, A-2, A-1). Igualmente, para el grupo ocupacional de Operarios, se consideran once categorías en total y no cinco: C (C3); OP-1 (C-2, C-1, O-8); OP-2 (O-7, O-6); OP-3 (O-5, O-4); OP-2 (O-3, O-2); OP-1 (O1), siendo en total treintaiocho categorías y no dieciocho. Cuarta. - Actualmente, algunos trabajadores que realizan las mismas funciones y tienen la misma categoría, perciben una remuneración básica diferente, creando malestar y desmotivación en dichos trabajadores” (p.91)

(Mondragón, 2017), en su tesis llega a la conclusión: “El salario real ha tenido un efecto ligeramente en el nivel de empleo urbano, esto está explicado por dos motivos. El primero es gracias al crecimiento económico presente en la economía peruana durante los últimos 16 años, con lo cual se puede afirmar que los efectos del crecimiento económico han incidido que aumente la productividad en el mercado de trabajo y con ello aumente también la demanda de trabajo. El segundo se basa en la teoría Keynesiana, explica que uno de los determinantes de los aumentos en la tasa de desempleo era el comportamiento del salario mínimo, afirma que cuando esta aumentaba por encima del mostrado en el mercado, se generaba un desempleo involuntario, por lo que podemos deducir que el salario de equilibrio en el mercado laboral peruano estuvo muy por encima del incremento del salario mínimo vital y dado que el mercado laboral peruano no cumple con las condiciones de competencia perfecta, fueron necesarias ajustes

salariales en la economía peruana, los aumentos del salario mínimo han tenido un efecto ligeramente positivo en el empleo urbano. Durante el período de estudio la remuneración mínima vital nominal ha tenido tres incrementos significativos que fueron durante los años 2011, 2012 y 2016 siendo de S/. 95, S/. 75 y S/. 100 soles respectivamente. El menor incremento se dio en enero del 2008 y fue de S/. 20 soles. La tendencia de la remuneración mínima real es creciente a lo largo del período 2000-2016, presenta al mismo tiempo aumentos significativos en pequeños espacios de tiempo, esto debido a los aumentos en el salario mínimo nominal, pero a diferencia de éste que se mantiene constante después de la subida, el salario mínimo real posterior a cada subida empieza a decrecer considerablemente, esto puede explicar debido al efecto inflacionario y la pérdida del poder adquisitivo en los salarios mínimos” (p.98).

**(Zuñiga, 2020)**, en su tesis concluye:

“Se determinó que las remuneraciones inciden de manera muy significativa en el rendimiento laboral de la Empresa de Transporte de San Martín de Porres S.A. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0,580 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y moderada. Es decir que mejorando las remuneraciones se incrementará progresivamente el rendimiento laboral de los colaboradores de dicha institución. Se logró determinar que las horas extras incide de manera muy positiva en el rendimiento laboral de la Empresa de Transporte San Martín de Porres S.A. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0,497 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y moderada. Es decir, una adecuada programación de horas extras permitirá mejorar el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa de Transportes de San Martín de Porres. Se logró determinar que el salario mínimo

vital influye significativamente en el rendimiento laboral de la Empresa de Transporte San Martín de Porres S.A. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0,455 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y moderada. Se determinó que la jornada laboral influye significativamente en el rendimiento laboral de la Empresa de Transporte San Martín de Porres S.A. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0,568 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y moderada. Es decir, una adecuada distribución de la jornada laboral mejorará el rendimiento laboral en dicha institución” (p.70).

**(Saenz, 2018)**, en su tesis afirma:

“Se demuestra en la HIPOTESIS GENERAL que una Gestión adecuada de las remuneraciones en la Empresa de Seguridad ZAGAZ y Protección, implica una disminución en la deserción de los colaboradores, sustentado en los resultados estadísticos obtenidos, donde el resultado de Chi cuadrado  $X^2$  la hipótesis general queda aceptada 2. Se demuestra en la HIPOTESIS ESPECIFICA 1 que si los colaboradores conocen la estructura salarial esta influenciara y podría disminuir las deserciones laborales en los puestos de trabajo en la Empresa de Seguridad Zagaz Protección S.A.C (Gráfico 19). 3. Se demuestra en la HIPOTESIS ESPECIFICA 2 que, si las remuneraciones que perciben los colaboradores en la Empresa de Seguridad Zagaz Protección S.A.C no se encuentran de acuerdo a lo que el mercado laboral ofrece, esta afecta el clima laboral, por lo cual si las remuneraciones del mercado de la Empresa estas tendrán un impacto positivo en el Clima Laboral. Se demuestra en la HIPOTESIS ESPECIFICA 3 que si los beneficios que se encuentran dentro de las políticas salariales se dan a conocer y transparencia en lo que se informa” (p. 74).

## 2.2. Bases Teóricas - Científicas

### Sueldo

El concepto de sueldo se refiere a la remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional. La palabra tiene su origen en el término latino *solidus* (“sólido”), que era el nombre de una antigua moneda romana.

El término de sueldo suele ser utilizado como sinónimo de salario (del latín *salarium*, relacionado con la “sal”), la remuneración regular o la cantidad de dinero con que se retribuye a los trabajadores por cuenta ajena.

Puede decirse que el empleado recibe un sueldo a cambio de poner su fuerza laboral a disposición del empleador, en el marco de una serie de obligaciones compartidas que rigen su relación contractual.

La contraprestación que implica el sueldo se abona principalmente en dinero, aunque un porcentaje puede liquidarse en alguna especie evaluable en términos monetarios.

### Administración de sueldos y salarios

Según Gréve, (2014), nos menciona que la “remuneración en un manejo subjetivo y arbitrario como uno de los factores más desmotivantes y generador de conflictos en una organización. También se habla de una política salarial mal diseñada o mediocre puede generar un mal clima laboral, o por el contrario si está bien planteado y es acorde a lo establecido puede generar un excelente clima laboral.

Pueden describirse diversas áreas sobre las cuales es necesario establecer políticas. Las más comunes son:

- Los niveles de remuneración:

En esta la organización puede ser pionera en salarios teniendo en cuenta las condiciones generales de la economía, las características del mercado, las normas legales vigentes. etc.

- Competencia para fijar salarios:

El esquema más indicado para la toma de decisiones sobre salarios es el siguiente:

**NIVEL SUPERIOR:** Establece las acciones de la conducta a seguir sobre salarios, consultando las necesidades de la organización, de los empleados y las exigencias o demandas del medio ambiente exterior a la organización.

**NIVEL DIRECTIVO:** Revisa la escala salarial, en base a las directrices generales establecidas y detalla los ajustes pertinentes. Estudia incidencias jurídicas y financieras, organiza, coordina y controla todos los aspectos relativos a la administración salarial.

**GRUPO O NIVEL TECNICO:** Realiza la parte técnica del proceso, formula las alternativas más acordes a las necesidades y coadyuva a la implementación de la estructura.

**MANDOS MEDIOS:** Revisan, supervisan y controlan los procesos y trámites administrativos.

### **Teoría de oferta y demanda**

Según (Gréve, 2014), nos dice: “Referida al pago de un salario basándose en un elemento fundamental, la mano de obra, la abundancia de esta en el mercado laboral definía un bajo salario, pero si la mano de obra en el mercado escaseaba el salario sería más alto, dicho de otra manera, a medida que abunda la mano de obra el salario será relativamente bajo y viceversa, a medida que escasea la mano de obra el salario aumentará.

Había en esta teoría elementos que podían orientar la escala de pago:

- Habilidad requerida para el desempeño del puesto
- Tiempo y costos de aprendizaje
- Antecedentes del trabajador
- Condiciones de trabajo ofrecidas entre otros.
- Tiempo de contrato y la seguridad del empleo.

### **Teoría de la Subsistencia**

La fijación de unos salarios y sueldos y que determinada suma permita que el empleado cubra sus necesidades básicas de subsistencia y las de su familia. Es decir, a mayores ingresos, mayor número de hijos por familia por tanto se identifica una problemática en primera instancia demográfica y en un segundo lugar el aumento en la oferta de la mano de obra en el mercado laboral y con ello la disminución de la oferta salarial y las consecuencias que de ello se deriven. Conocida también como del salario natural, fue expuesta por David Ricardo en sus Principios de Economía Política y Tributación (1817). En relación con la mano de obra, dice que su precio natural es el que permite a los trabajadores “subsistir y perpetuar su raza”, sin incrementos ni disminuciones. A su vez, el precio de mercado de la mano de obra es igual al precio que resulta del juego natural de las fuerzas de la oferta y la demanda. En la teoría de la subsistencia, el trabajador tiene derecho a ganar solo aquello que se necesita para suplir las necesidades básicas, de ganar menos el trabajador padecerá hambre, agotamientos y no será apto para la realización de sus actividades laborales y de ganar más de lo naturalmente necesario, con abundancia de bienes y facilidad para conseguirlos habrá un aumento significativo en la población y por ende un aumento en la mano de obra que traería como consecuencia una mayor

competencia para la ocupación de los puestos de trabajo y una disminución en los salarios a pagar.

En síntesis, en esta teoría un aumento en los ingresos para los trabajadores aumentará la población y al aumentar la población habrá disminución en el salario.

El Salario Natural o la teoría de la subsistencia a recibido varias criticas como lo son:

- "La teoría falla en primer lugar porque las predicciones de Malthus resultaron no ser ciertas. El mismo Malthus afirmó antes de morir: "esta doctrina carece de fundamentos científicos y debe ser desechada"
- No existe evidencia alguna de que un mayor salario conduce a un aumento de la población.
- La ley de la oferta y la demanda en el mercado laboral no tiene ninguna vigencia, porque en él no hay competencia perfecta.

### **Teoría Marxista**

Según (Gréve, 2014), hace referencia para: "Marx, el trabajo es lo que realmente le da un valor a una cosa en particular, por lo cual se basa su teoría en este supuesto básico, el realiza un estudio sobre el salario en una sociedad capitalista y afirma que al trabajador se le paga es su fuerza para trabajar mas no su trabajo como tal. El también afirma que cuando un obrero vende su fuerza de trabajo en el mercado, esta deja de pertenécele y para que su jefe disponga del cuándo lo necesita, y así mismo la socia depende de esta fuerza de trabajo. Plantea la plusvalía como el enriquecimiento desmedido del capitalismo en el cual se oculta que al empleado debe pagársele un salario por la fuerza del trabajo, es decir por su capacidad potencial para trabajar y no por su trabajo. La plusvalía



constituye la diferencia entre el salario que el trabajador percibe y el valor del artículo que produce. En relación con los salarios Marx encontró cosas interesantes, que plasmó en *El Capital*; por ejemplo, lo que el patrono le paga al obrero por su actividad o servicio, no es realmente el valor del trabajo, sino el valor de su fuerza de trabajo. Además, halló que la jornada laboral se divide en dos partes; la primera la llamó tiempo necesario de trabajo, donde únicamente se cubren los costos de producción y el obrero obtiene apenas los bienes y servicios necesarios para subsistir. A la segunda la llamó valor adicional, en ésta el capitalista hace sus utilidades, porque esta parte del trabajo no le es retribuida al obrero. El valor de ese trabajo no remunerado es lo que constituye la plusvalía”.

### **Teoría de los Salarios Altos**

Según (Gréve, 2014), nos hace referencia: “esta teoría expuesta por Henry Ford sostenía que para que su empresa pudiese vender carros, era necesario que sus empleados pudieran comprarlos. Es decir que al aumentar los salarios había mayor poder adquisitivo, incrementaría el consumo y con ellos se impulsarían nuevas y mayores producciones, identificando el salario alto como un elemento clave para hacer más dinámica la economía y mejorar el nivel de vida de la sociedad. En esta teoría el señor Henry Ford expone que para que su empresa se mantuviera y vendiera carros, era necesario que sus empleados tuvieran la capacidad para poder comprarlos. Su compañía por muchos años mantuvo la paga de salarios más altas de todos los Estados Unidos.

### **Teoría Keynesiana**

Jhon Maynard Keynes consideraba que los aumentos salariales pueden producir un aumento de la propensión al consumo, y no al ahorro, lo que generaría una mayor demanda de trabajo, a pesar de que haya que pagar mayores salarios.

Keynes reconoce que una mejora en los salarios puede traer presiones inflacionarias, debido a que los empresarios tienden a trasladar a los precios estos aumentos en los costos.

#### **Teoría de los Ingresos:**

Según (Gréve, 2014), menciona “la planteó Adam Smith en su obra la riqueza de las naciones en 1776, en ella considera los salarios dependientes de la riqueza. Considera que la demanda de mano de obra, esto es, la mayor ocupación de trabajadores, aumenta en la medida en que los patronos o empleadores obtienen aumentos en sus ingresos. Para Smith, sin embargo, el factor más importante de la elevación de los salarios no lo constituye la cuantía de la riqueza nacional, sino el continuo aumento de esa riqueza”.

#### **Teoría de la Productividad Marginal**

Según (Gréve, 2014), nos ilustra: “La tesis de Jhon Bates Clark, pretende establecer la relación existente entre los salarios y la productividad del trabajo. Esta relación se encuentra regida por la ley de los rendimientos decrecientes, que dice que, si uno o varios de los factores de la producción (tierra, capital, trabajo) se incrementa, mientras los otros permanecen constantes, la productividad unitaria de los factores variables tiende a incrementarse hasta cierto punto, a partir del cual comienza a decrecer. Según la teoría marginalista, "el salario se obtiene multiplicando la producción marginal física del factor del trabajo por el precio del artículo producido. Según la misma teoría, el precio del artículo lo fijan las fuerzas de la oferta y la demanda que operan en un mercado”.

**Tabla 1**  
***Diferencia entre Sueldo y Salario***

	<b>Sueldo</b>	<b>Salario</b>
Definición	Remuneración recibida por un trabajador, como pago por sus servicios profesionales.	Remuneración recibida por un trabajador, como pago por sus servicios profesionales.
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una cantidad fija.</li> <li>• Se calcula con base en la cantidad de días de trabajo, carga horaria, aptitudes, cargo, etc.</li> <li>• Incluye beneficios laborales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una cantidad variable.</li> <li>• Se calcula con base en unidades de tiempo trabajadas (horas o días).</li> <li>• No incluye beneficios laborales.</li> </ul>

Según **Schultz, (2017)**, nos dice referente al capital humano y el salario: “enfatisa la importancia de aumentar la inversión en capital humano, la mejora en habilidades y conocimientos es la clave para diferenciar a los mejores trabajadores y de esa manera serían los que ganasen más dinero” (p.141).

Para, **Freire & Teijeiro, (2010)**, “La rentabilidad de la educación es uno de los temas bien analizados en economía de la educación. La mayoría de las teorías existentes coinciden en que la educación es un bien de inversión que aumenta la probabilidad de que un individuo gane un salario más alto. La decisión de los jóvenes de recibir formación adicional se verá influida por los costos individuales directos y de oportunidad de esta opción y los efectos posible en términos de futuras oportunidades de empleo y niveles de ingresos” (p.1).

### **Niveles de Estudio**

#### **Estructura del Sistema Educativo**

(Ley General de Educación 28044, 2003), nos hace referencia los niveles educativos en el país: “En el Perú se conoce coloquialmente a esta etapa de la

educación, con los nombres de "Inicial" y "Primaria" y "Secundaria". Estas tres etapas educativas básicas se dan regularmente en la infancia y la adolescencia. Para las personas que no pudieron culminar su educación en las etapas usuales se estableció la Educación Básica Alternativa”.

- **Educación inicial.** Se ofrece en cunas (para niños menores de 3 años), jardines para niños (de 3 a 6 años) y a través de programas no escolarizados (como los PRONOEI), destinados a niños de bajos recursos en las áreas rurales y urbano-marginales. Según la Constitución de 1993, es obligatorio un año de educación inicial, para la población de 5 años de edad.
- **Educación primaria.** El segundo nivel dura seis años y atiende a los menores de entre los 6 a 12 años de edad. Para ser promovido se necesita un promedio de 15 (sistema vigesimal de evaluación) y aprobar por lo menos lenguaje o matemáticas (básico). Según la Constitución de 1993, también la enseñanza primaria es obligatoria.
- **Educación secundaria.** El tercer y último nivel dura cinco años. Atiende a jóvenes de entre 12 a 18 años de edad. Se organiza en dos ciclos: el primero, general para todos los alumnos, dura dos años el cual resulta obligatorio y que junto a la educación primaria constituyen el bloque de la educación obligatoria; el segundo, de tres años, es diversificado, con opciones científico-humanista y técnicas. Según la Constitución de 1993, también la enseñanza secundaria es obligatoria.

## **Educación profesional técnica**

### **Grados**

La formación profesional técnica se organiza en tres grados de formación que se definen por las funciones que pueden desempeñar las personas durante el desarrollo de una actividad productiva de acuerdo a variables organizativas y tecnológicas. En este sentido, los grados de formación concuerdan con los distintos niveles calificativos del sector productivo.

### **Grado superior, técnicos profesionales**

El grado superior es post-secundario y se oferta en los **Institutos de Educación Superior Tecnológico (I.E.S.T.)** con una duración mínima de 3060 horas. Se otorga el *Título de Profesional Técnico* a nombre de la Nación. En esta modalidad se desarrollan competencias de planificación, organización, coordinación y control de los procesos productivos; y de responsabilidad en la calidad del producto final. La formación de este grado debe garantizar una preparación orientada a la innovación tecnológica y la ejecución de procesos y procedimientos de trabajo formalizados, con autonomía y capacidad de decisión en el ámbito de su competencia.

### **Educación Superior Universitaria**

La educación universitaria sudamericana se inicia en el Perú, con la creación de la Real y Pontificia Universidad de la Ciudad de los Reyes del Perú (hoy Universidad Nacional Mayor de San Marcos), por Real Cédula expedida por don Carlos V, el 12 de mayo de 1551, la misma que fue inaugurada en la Sala Capitular del Convento de Santo Domingo en el año 1553. En el año 1571 obtiene la aprobación Pontificia y en el año 1946, recibe el nombre de *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. La creación de la Universidad

Nacional Mayor de San Marcos, tiene como Institución Precursora la creación en la Ciudad de Los Reyes, del “Estudio General o Universidad”, a cargo de la Orden de Predicadores —Padres Dominicos— el 1 de julio de 1548, celebrado en la ciudad del Cusco. Dicha Institución se encargaría de la formación de los evangelizadores de las nuevas tierras. Se enseñaría Escritura, Teología, Gramática y Lengua Quechua.

Se egresa en pregrado con el título de Bachiller (Nacional), aunque se puede continuar los estudios de posgrado hasta los títulos de Licenciatura, Magister, Doctorado y Ph.D.

### **Posgrado**

**Maestría**, la mayor parte de las universidades actualmente brindan los estudios de maestría en todas las especialidades, otorgando el grado de maestro en la especialidad dada.

**Doctorado**, igualmente las universidades brindan hoy en día estudios de doctorado en diferentes especialidades, otorgando el grado de doctor en la especialidad.

### **Tiempo de servicio**

Es el tiempo promedio de servicio laborado en una organización pública o privada, el mismo que sirve para calcular la compensación por tiempo de servicios prestados.

**Puntriano, (2021)**, “La Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) es un beneficio social que se otorga al trabajador. Este tiene la finalidad de constituir una suerte de “ahorro forzoso”. Así, el trabajador podrá hacer frente a las futuras contingencias que puedan ocurrir luego de la extinción del vínculo laboral” (pág.1).

**Huaroto, (2021)** “La norma régimen 276 señala que se otorga al personal nombrado al momento del cese una CTS por el importe del 50% de su remuneración principal para los servidores con menos de 20 años de servicios” (pág.1).

En tanto, la CTS a otorgar será de una remuneración principal para aquellos servidores con 20 o más años de servicios por cada año completo o fracción mayor de 6 meses y hasta por un máximo de 30 años de servicios. Asimismo, señala que, en caso de cese y posterior reingreso, la cantidad pagada surte efecto cancelatorio del tiempo de servicios anterior para este beneficio.

En el caso del personal que cese a partir del año 2022, la CTS se calculará aplicando la suma del promedio mensual del Monto Único Consolidado (MUC) más la escala base del incentivo CAFAE, y será pagado cada mes durante los últimos 36 meses del servicio efectivamente prestado. Sobre su financiamiento, la norma señala que este se hará con cargo a los presupuestos institucionales de las entidades involucradas en el Gobierno Nacional y gobiernos regionales, sin demandar recursos adicionales al tesoro público. **(Huaroto, 2021; pág. 2)**

El dispositivo señala además que el pago de la CTS, de conformidad con lo establecido en la modificatoria que incorpora el incentivo CAFAE, se realizará, excepcionalmente, de la siguiente manera:

Para los servidores que se jubilen en el año fiscal 2022:

- 50% en el año fiscal 2022.
- 20% en el año fiscal 2023.
- 30% en el año fiscal 2024.

Para aquellos servidores públicos que cesen en el año fiscal 2023:

- 70% en el año fiscal 2023.
- 30% en el año fiscal 2024.

En tanto, para los servidores públicos que cesen a partir del año fiscal 2024, el cálculo de la CTS con la incorporación de la Escala Base del Incentivo Único – CAFAE a la remuneración, se efectúa a razón del 100%. **(Huaroto, 2021; pág. 3).**

### **Experiencia laboral**

“La experiencia laboral es el conjunto de aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona o grupo en un determinado puesto laboral, o durante un periodo de tiempo específico. Es decir, la experiencia laboral no solo se refiere al trabajo propiamente ejercido, sino a lo aprendido a partir de él. La experiencia laboral es importante porque existen conocimientos y habilidades que no se adquieren en el mundo académico, sino que deben aprenderse al ejercer la profesión” (pág.12).

Según, **Fukusaki, (2007)** y **Kasakis & Faggian, (2017)** Para ellos: “La experiencia es un factor para determinar el salario percibido, pero en ocasiones depende del tipo de formación, si el trabajo realizado requiere experiencia para desempeñarlo y el sector económico en el que se realizará el trabajo.” (p.43).

Según, **Espino, (2001)**, hace referencia: La teoría del capital humano que determina la calidad de la fuerza laboral se deriva de las observaciones del comportamiento cíclico de los salarios: la educación superior aumenta los salarios y aumenta la vida laboral, primero rápidamente y luego lentamente hasta que el crecimiento se desacelera. recesión, estos modelos asumen que la acumulación de capital humano (de los cuales la educación y la experiencia son los principales observables) es el principal



determinante del ingreso individual, la desigualdad salarial y la distribución salarial; Toda la educación se adquiere en los primeros años. La escuela es obligatoria, entonces depende del individuo decidir si quiere invertir en una educación universitaria. Este tipo de inversión, como cualquier otra, se produce cuando los beneficios superan los costes hasta un nivel en el que los dos son iguales.” (p.12).

### 2.3. Definición de Términos Básicos

**Sueldo**, es la remuneración mensual que recibe una persona por el desarrollo de un trabajo profesional. Es el precio que paga una empresa por un trabajador para que desempeñe una determinada tarea. Dentro del sueldo podemos diferenciar:

**Sueldo neto**, es la cantidad que cobra el trabajador una vez descontadas los impuestos y retenciones que son exigidas por el estado. De esta forma tenemos que el sueldo es una de las formas que tiene de recaudar impuestos.

**Sueldo bruto**, es esa cantidad monetaria absoluta que tiene el trabajador sin que le hayan retenido por los impuestos u cotizaciones.

**Sueldo base**, es una asignación fija por unidad de tiempo que cobra el trabajador por el trabajo que realiza. Lo normal es que los sueldos base estén fijados por los convenios laborales.

Diferencia entre sueldo y salario, radica en la estabilidad del monto remunerativo que percibe el trabajador. En resumen: Sueldo = remuneración fija. Salario = remuneración variable.

**Nivel educativo**, El nivel educativo es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado. Las personas con más educación normalmente ganan más que las personas con menos nivel en educación.

**Tiempo de servicio**, Viene a ser el Tiempo de servicio expresado en años

calendarios cumplidos, asociado al nombramiento en la Carrera Pública de acuerdo a Ley o régimen laboral. Registra sólo el personal Nombrado.

**Experiencia laboral**, Viene a ser el Total de años que tiene como experiencia en el Tipo de Personal que se está registrando como profesional en un área, ejemplo: Docente, auxiliar de educación o personal administrativo.

## **2.4. Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

### **2.4.2. Hipótesis Específicos**

El nivel de estudio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

El tiempo de servicio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

La experiencia profesional se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

## **2.5. Identificación de Variables**

### **V. Dependiente**

Sueldo mensual

### **V. Independientes**

Nivel de estudio

Tiempo de servicio

Experiencia profesional

## **2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores**

**Tabla 2**

*Operacionalización de Variables*

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDICIÓN</b>
<b>V.D. Sueldo mensual</b>	Remuneraciones mensuales	Boletas de pago mensual Panillas de pago Cuadro de asignación de personal Ascensos Condición Niveles de la carrera administrativa . Profesional . Técnico . Auxiliar	Encuesta Cuestionario  Modelo Econométrico  $S_t = \beta_0 + \beta_1 E_t + \beta_2 NE_t + \beta_3 TS_t + \beta_4 EP + \varepsilon_t$
	Niveles de estudio	Primaria Secundaria Técnico instituto y pedagógico Superior universitario Maestría Doctorado	
<b>V.I. Nivel de estudio Tiempo de servicio Experiencia profesional</b>	Tiempo de servicio	Años de servicio público	
	Experiencia profesional	Años de experiencia profesional en su especialidad	

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

(Hernández & Baptista, 2014), menciona que “una investigación correlacional tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables” (p. 93).

#### **3.2. Nivel de Investigación**

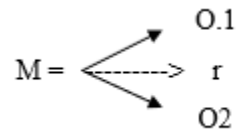
Carrasco (2007) señala que “el diseño de estudio no experimental es utilizado para realizar estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad, en un momento determinado del tiempo” (p.72).

#### **3.3. Métodos de Investigación**

(Baena G. , 2017), Llegar a un conocimiento científico implica una manera de ordenar y sistematizar los hechos, para dar respuestas específicas a preguntas concretas, ahí es donde interviene la metodología, estructura la lógica de una disciplina y los métodos como sus diversos caminos para lograrlo. Para ello se utilizará los métodos inductivos y el analítico, ya que se demostrará la prueba de hipótesis con la estadística inferencial.

### 3.4. Diseño de Investigación

(Vara, 2015), menciona que “diseño de investigación es descriptivo correlacional “evalúa la relación entre dos o más variables, intenta explicar cómo se comporta una variable en función de otras. Así tenemos el diseño:



**Donde:**

**M** = Muestra

**O.1** = Observación variable 1

**O.2** = Observación variable 2

**r** = Relación entre variables

### 3.5. Población y Muestra

#### 3.5.1. Población

La población está constituida por 21775 empleados públicos en la ciudad de Cerro de Pasco de acuerdo a los datos del INEI, comprendido en los distritos Chaupimarca y Yanacancha.

#### 3.5.2. Muestra

La muestra estimada es probabilística mediante la fórmula matemática, el mismo que corresponde a 353 muestras, que se aplicará las encuestas en las instituciones públicas: Gobierno Regional Pasco, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Municipalidad Provincial de Pasco, Municipalidad Distrital de Yanacancha, Dirección Regional de Educación de Pasco, Dirección regional de Salud Pasco y Ministerio Público.

El tamaño de muestra fue calculado a partir de la población con un margen de error de 5%, la distribución estándar de 1.96, la tasa de acierto y fracaso será

de 0.5; para el cual se utilizará la siguiente fórmula: Probabilístico.

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

**Donde:**

N = Población

n= Muestra

Z = Distribución Estándar

E = Margen o probabilidad de error

p = Tasa de acierto o éxito

q = Tasa de fracaso o error

Reemplazando valores en la formula tenemos:

$$n = 4232 / 12$$

$$n = 353 \text{ muestras}$$

### **Muestra Estratificada de las Instituciones Públicas**

La muestra estratificada se estimó de acuerdo a la propuesta de Hernández Sampiere, 2014, pp. 182, cuya fórmula es:

$$F = n/N$$

Donde:

F = Factor para calcular la muestra estratificada

Reemplazando valores tendremos:

$$F = 353/4406 = 0.08019774$$

Seguidamente multiplicamos el número de empleados públicos de cada institución de acuerdo al cuadro de asignación de personal por el factor (F) y obtenemos la muestra para cada entidad financiera como podemos observar en el siguiente cuadro.

**Tabla 3****Tabla de la Muestra Estratificada**

<b>Instituciones Públicas</b>	<b>CAP</b>	<b>Muestra</b>
Gorepa	465	37
Undac	989	79
MPP	296	24
MDY	189	15
Dre Pasco	1250	100
Diresa Pasco	771	62
Ministerio Público	450	36
<b>Total</b>	<b>4406</b>	<b>353</b>

Fuente: Elaboración Propia de acuerdo al CAP de cada Institución Pública.

### 3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el estudio se recopiló la información mediante:

**Técnicas:** La técnica para recolectar datos será la encuesta

**Instrumento:** Para el estudio será el cuestionario.

### 3.7. Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación

Para la tesis se ha seleccionado el instrumento de cuestionario con datos cuantitativos y se validó con el alfa de Cronbach y obteniendo el siguiente resultado:

**Tabla 4****Resumen de procesamiento de casos**

		<b>N</b>	<b>%</b>
Casos	Válido	353	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	353	100,0

**Tabla 5****Estadísticas de fiabilidad**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados</b>	<b>N de elementos</b>
,90	,919	11

Fuente: Elaboración Propia de acuerdo a las 353 muestras.

Estos resultados nos indica que el instrumento es fiable en un 90% y 91% confiable según la prueba de análisis de varianza y de correlación.

### **3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

La metodología para analizar las variables y sus datos será mediante el modelo econométrico, para ello se tendrá en cuenta primero la recolección de los datos, la estimación del modelo, luego el análisis de cada una de las variables de estudio, seguidamente las pruebas de verificación y ajuste del modelo utilizando la estadística descriptiva e inferencial.

El modelo de regresión lineal múltiple clásico será:

$$\text{sueldo}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{ estudio}_i + \beta_3 \text{ tiempo}_i + \beta_4 \text{ experiencia}_i + \mu_i$$

**Donde:**

**Variable dependiente** = sueldo

**Variables independientes** = nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia en la especialidad.

$\mu_i$  = Variable aleatoria o estocástica

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  y  $\beta_4$  = Estimadores

### **3.9. Tratamiento Estadístico**

El tratamiento estadístico del estudio fue tratado en los programas de Excel y Eviews dado a los datos cuantitativos según encuesta por cada variable de estudio al mes de junio del 2021, ello se tendrá en cuenta la especificamos el modelo econométrico, la estimación del modelo, las pruebas de supuestos, corrección del modelo, las pruebas de hipótesis con la estadística inferencial con la prueba t, F y de relación R, r de forma conjunta de las variables y de manera específica de cada variable.



### **3.10. Orientación Ética, Filosófica y Epistémica**

Durante el desarrollo del estudio se tendrá en cuenta la práctica de valores éticos, especialmente se pondrá a prueba la sinceridad, transparencia, respeto y la consideración a los autores de las fuentes bibliográficas, teniendo en cuentas las citas y referencias como corresponde.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del Trabajo de Campo**

El trabajo de campo se desarrolló primeramente con la aplicación de las encuestas para recolectar la información primaria a los 353 personal administrativo, técnicos, obreros y personal de servicio de las diferentes instituciones públicas como Gobierno Regional, la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Municipalidad Provincial de Pasco, Municipalidad Distrital de Yanacancha Dirección Regional de Educación Pasco, Dirección Regional de Salud Pasco y el Ministerio Público donde se incluye gerentes y funcionarios.

#### **4.2. Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados**

Primeramente, les presentamos la estimación del modelo econométrico, seguido del coeficiente de correlación múltiple  $r$ , luego vendría los resultados de las estadísticas descriptivas, figuras cada uno con sus respectivas interpretaciones, luego presentamos la prueba de normalidad para verificar como se distribuyen los datos, la prueba de multicolinealidad, el método test de factor

de inflación de varianza (FIV), la prueba de multicolinealidad, seguido de la prueba de heterocedasticidad, la prueba de autocorrelación, seguido las pruebas de hipótesis general con el test estadístico F de Fisher y las hipótesis específicas desarrollados con el t de Student, luego vendría la discusión de resultados, las conclusiones, recomendaciones, fuentes bibliográficas y los anexos.

A continuación, presentamos los resultados del estudio:

### **1. Planteamiento de la Teoría e Hipótesis**

Según las teorías revisadas **Schultz, (2017)**, “enfatisa la importancia de aumentar la inversión en capital humano, la mejora en habilidades y conocimientos es la clave para diferenciar a los mejores trabajadores y de esa manera serían los que ganasen más dinero” (p.141). Para, Freire & Teijeiro, (2010), “La mayoría de las teorías existentes coinciden en que la educación es un bien de inversión que aumenta la probabilidad de que un individuo gane un salario más alto” (p.1). Para Huerta, (2010), “Los seres humanos poseen habilidades y conocimientos que determinan su productividad en la economía. Desde esta perspectiva se habla entonces de capital humano. Todo gasto social es una forma de inversión en capital humano (salud, educación, vivienda, entre otros). Pero con respecto a su potencial productivo y a la esencia misma del concepto, la inversión directa en esta forma capital es la educación” (pág.1). El principal indicador empleado para medir la eficiencia de esta inversión es la Tasa Interna de Retorno, y se habla así de la Tasa de Retorno de la Educación, cuyo fin es medir el beneficio que se ha recibido por la inversión en educación a través de los incrementos salariales atribuibles al nivel de estudios. **(Huerta, 2010; pág.1-2).**

Teniendo en cuenta estas teorías del nivel de estudios se espera un coeficiente (+) según a los autores antes mencionados, lo cual se llega a suponer

que: a mayor nivel de estudios o inversión en educación, mayor serán los sueldos en los trabajadores.

Referente al tiempo de servicio, también se cuenta con ingreso adicional del trabajador, esto de acuerdo al tiempo de servicio, según **Puntriano, (2021)**, “La Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) es un beneficio social que se otorga al trabajador. Este tiene la finalidad de constituir una suerte de “ahorro forzoso”. Así, el trabajador podrá hacer frente a las futuras contingencias que puedan ocurrir luego de la extinción del vínculo laboral” (pág.1). A lo que suponemos que también se espera un coeficiente (+) debido a la relación: a mayor tiempo de servicio, mayor será la compensación de tiempo de servicio (CTS).

Respecto a la experiencia laboral, Según, **Fukusaki, (2007) y Kasakis & Faggian, (2017)** Para ellos: “La experiencia es un factor para determinar el salario percibido, pero en ocasiones depende del tipo de formación, si el trabajo realizado requiere experiencia para desempeñarlo y el sector económico en el que se realizará el trabajo.” (p.43).

Según, **Espino, (2001)**, hace referencia: “La teoría del capital humano, que determina la calidad de la fuerza de trabajo, tiene sus raíces en la observación de comportamientos periódicos de los salarios: son más altos para los más educados y aumentan a lo largo de la vida laboral, rápidamente al principio, luego más lentamente hasta que empiezan a disminuir. declive, estos modelos consideran que la acumulación de capital humano (donde los componentes observables más importantes son el nivel educativo y la experiencia)” (p.12). Ante esta teoría que afirma que la experiencia es un componente importante de la fuerza laboral y los sueldos son más altos, consideramos también este coeficiente (+), suponiendo que, a mayor tiempo de servicio, mayor serán los ingresos de los

sueldos en los trabajadores públicos en la ciudad de Cerro de Pasco.

### **Hipótesis General**

**Ha:** El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Ho:** El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional no tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

### **2. Especificación del Modelo Econométrico**

$$SM_t = \beta_0 + \beta_1 NE_t + \beta_2 TS_t + \beta_3 EL_t + \varepsilon_t$$

**Donde:**

St = Sueldo Mensual

NEt = Nivel de Estudio

TSt = Tiempo de Servicio

ELt = Experiencia Laboral

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ , = Estimadores

$\varepsilon_t$  = Variable aleatoria

### **3. Datos para Estimar el Modelo**

Los datos fueron recolectados mediante la técnica de encuesta aplicada a las instituciones públicas del Gobierno Regional Pasco, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Municipalidad Provincial de Pasco, Municipalidad Distrital de Yanacancha, Dirección Regional de Educación de Pasco, Dirección regional de Salud Pasco y Ministerio Público.

Ver Datos en el anexo ....

#### 4. Estimación del Modelo Econométrico

La estimación de los coeficientes del modelo econométrico fue desarrollada con el programa del Eviews, donde primero observaremos y analizaremos los resultados de forma general y específico cada uno de ellos con su interpretación respectiva de cada variable.

**Tabla 6**  
**Resultados del Modelo Econométrico**

Dependent Variable: LOG(SM)  
Method: Least Squares  
Date: 01/02/23 Time: 06:54  
Sample: 1 353  
Included observations: 353

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.195812	0.061292	101.0875	0.0000
NE	0.185547	0.017138	10.82635	0.0000
TS	0.017540	0.002559	6.855386	0.0000
EL	0.008950	0.002828	3.164240	0.0017

R-squared	0.781155	Mean dependent var	7.479054
Adjusted R-squared	0.779273	S.D. dependent var	0.460032
S.E. of regression	0.216130	Akaike info criterion	-0.214605
Sum squared resid	16.30257	Schwarz criterion	-0.170793
Log likelihood	41.87786	Hannan-Quinn criter.	-0.197172
F-statistic	415.2446	Durbin-Watson stat	2.035038
Prob(F-statistic)	0.000000		

Nota. Elaboración propia según encuestas en instituciones públicas de Pasco, Eviews.

#### Modelo Estimado:

$$\text{LOG(SM)} = 6.1958 + 0.1855*NE + 0.0175*TS + 0.0089*EL + \varepsilon_t$$

#### Interpretación:

##### Nivel de Estudios

$\beta_1 = 0.185547$  El coeficiente de la variable Nivel de Estudios nos indica que, por cada nivel de estudios logrado por el personal de las instituciones públicas en Pasco, el sueldo mensual aumenta en 18.55%.

##### Tiempo de Servicio

$\beta_2 = 0.017540$  El coeficiente de la variable tiempo de servicio nos indica que, por cada año de tiempo de servicio, el sueldo mensual aumentaría en razón del al

1.75%.

### **Experiencia Laboral**

$\beta_3 = 0.008950$  El coeficiente de experiencia laboral nos indica por cada año de experiencia laboral los trabajadores de las instituciones públicas tendrían un aumento en el sueldo mensual del 0.89%.

### **Coefficiente de Determinación (R-Squart)**

El coeficiente de determinación (R – Squart)

$$R^2 = \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2} = 0.781155$$

### **Interpretación:**

Significa que el 78.11% de la variación del Sueldo mensual (SM) está explicada por las variables Nivel de estudios (NE), Tiempo de servicio (TS) y la Experiencia laboral (EL). Por lo tanto, el  $R^2$  observado sugiere que la línea de regresión muestral se ajusta muy bien a la información.

### **Coefficiente de Correlación Múltiple (r)**

$R^2 = 0.781155$  Sacando la raíz cuadrada del  $R^2$  obtenemos el coeficiente de correlación múltiple.

$$\sqrt{0.781155} = 0.8838$$

$$r = 88.38\%$$

Dado al coeficiente de correlación múltiple que es 88.38%, este valor nos indica que todas las variables en conjunto tienen una relación positiva alta cercano a 1 por lo que las variables del modelo tienen mayor grado de asociación entre las variables.

**Tabla 7*****Matrix de Correlación Lineal de las Variables***

	SM	NE	TS	EL
SM	1	0.6473	0.6515	0.6321
NE	0.6473	1	0.7063	0.6594
TS	0.6515	0.7063	1	0.8923
EL	0.6321	0.6594	0.8923	1

Nota. Elaboración propia según encuestas en instituciones públicas de Pasco, Eviews.

$$\Gamma_{SM, NE} = 0.6473$$

$$\Gamma_{SM, TS} = 0.6515$$

$$\Gamma_{SM, EL} = 0.6321$$

$$\Gamma_{SM, SM} = 1$$

**Interpretación:**

Los resultados estadísticos nos muestran que las variables explicadas y explicativas están correlacionadas de la siguiente manera:

El SM con la NE están positivamente correlacionados alto en 64.73%

El SM con el TS, están positivamente correlacionados alto en 65.15%

El SM con la EL están negativamente correlacionados alto en 63.21%

Resultados de la Estadística Descriptiva

**Tabla 8*****Resultado de las Estadísticas Descriptivas***

Estadísticos	SM	NE	TS	EL
Mean	2003.646	4.475921	19.21530	12.92918
Median	1690.000	5.000000	17.00000	11.00000
Maximum	12900.00	6.000000	40.00000	44.00000
Minimum	750.0000	1.000000	1.000000	0.000000
Std. Dev.	1265.111	0.953530	10.64105	9.063104
Skewness	3.451602	-1.013980	0.198455	0.484790
Kurtosis	21.78864	5.525046	1.732390	2.416583
Jarque-Bera Probability	5893.146	154.2681	25.95096	18.83347
	0.000000	0.000000	0.000002	0.000081
Sum	707287.0	1580.000	6783.000	4564.000
Sum Sq. Dev.	5.63E+08	320.0453	39857.64	28913.23
Observations	353	353	353	353

Nota. Elaboración propia según encuestas en instituciones públicas de Pasco, Eviews.



### **Interpretación:**

El promedio del sueldo mensual de los trabajadores del sector público en Pasco es de S/. 2,003.64 soles, mientras que el promedio del nivel de estudios se concentra en el nivel profesional universitario, el promedio de tiempo de servicio es de 19 años y respecto a al promedio de la experiencia laboral es de 12 años

Como máximo el sueldo mensual es de S/. 12,900 soles y como mínimo es de S/. 750 soles, como máximo el nivel de estudios es 6 con estudios de doctorado y como mínimo es 1 que es con estudios secundarios, como máximo el tiempo de servicio es de 40 años y el mínimo es de 1 año y la experiencia laboral máximo es de 44 años.

El 50% del sueldo mensual es menor o igual a S/. 1690 soles, el 50% del nivel de estudios es menor o igual a 5 que es el nivel de maestría, el 50% del tiempo de servicio es menor o igual que 17 años, el 50% de la experiencia laboral es menor o igual a 11 años.

### **Nivel de Estudios**

**Tabla 9**

*Nivel de Estudios*

*¿Cuál es el nivel de estudios que tiene usted?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	7	2,0	2,0	2,0
	Secundaria	8	2,3	2,3	4,2
	Técnico	11	3,1	3,1	7,4
	Superior Universitario	150	42,5	42,5	49,9
	Maestría	138	39,1	39,1	89,0
	Doctorado	39	11,0	11,0	100,0
	Total	353	100,0	100,0	

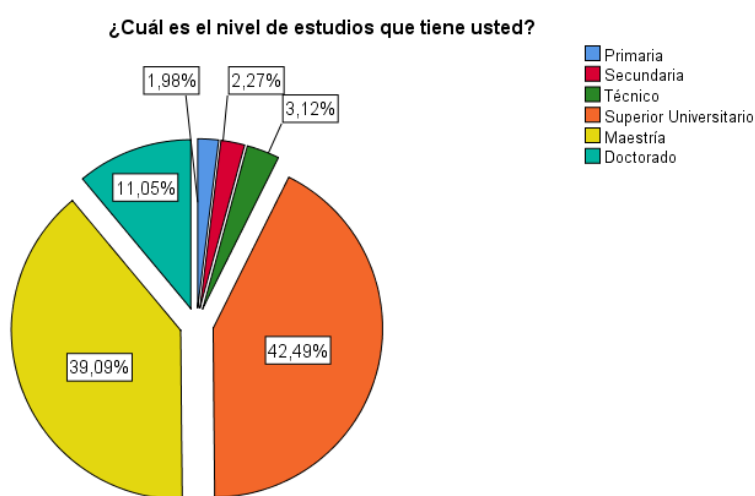
Nota. Elaboración propia según encuestas en instituciones públicas de Pasco, SPSS.

### Interpretación:

Los resultados de la información estadística nos indica que el 42.5% de los encuestados afirman que tienen estudios universitarios, el 39.1% tienen estudios de maestría, el 11% tienen estudios doctorales, el 3.1% tienen estudios técnicos, el 2.3% tienen estudios secundarios y el 2% tienen estudios del nivel primario. Esto podemos visualizar mejor en la figura 1.

**Figura 3**

**Gráfico Nivel de Estudios**



**Figura 4**

**Experiencia Laboral**



## Interpretación:

En la figura 4 los resultados estadísticos nos muestran que el año promedio de experiencia laboral de los trabajadores del sector público en la ciudad de Cerro de Pasco que va de 0 a 44 años de experiencia, está alrededor de 12.93 años promedio de experiencia profesional.

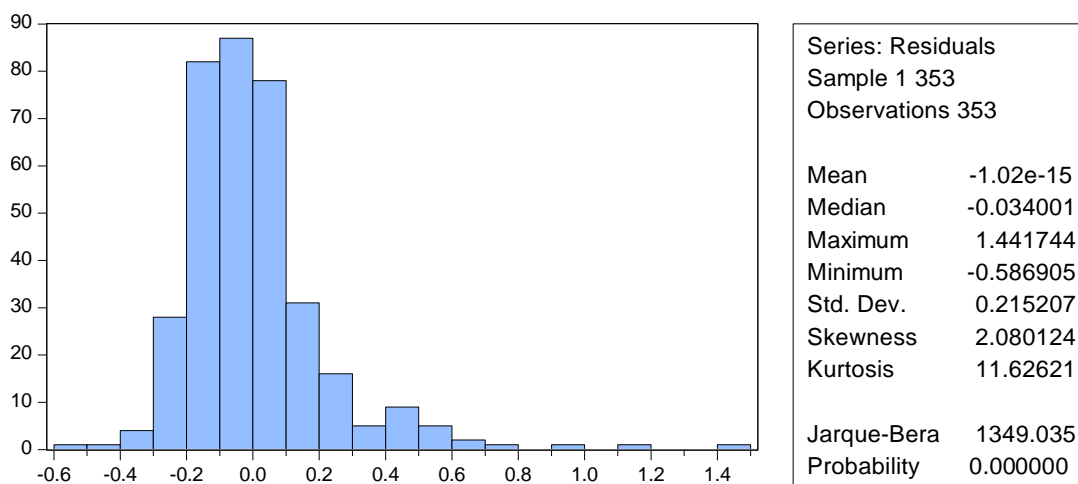
## Prueba de Diagnóstico del Modelo Econométrico

### Prueba de Normalidad

Es muy útil visualizar las distribuciones de valores, detectar posibles errores y realizar pruebas de normalidad de los datos antes de realizar un análisis más complejo. En estas prácticas se van a trabajar tanto test de normalidad gráficos y numéricos, para ello realizamos la prueba Jarque Bera para comprobar si los datos se ajustan a la distribución normal. Para esta prueba se debe tener en cuenta que el p-valor este asociado al estadístico JB. La regla de decisión es si la probabilidad del p-valor es mayor que el nivel de significancia, se dice que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, por tanto, los datos se ajustan a una distancia normal, de esta manera podemos verificar esta prueba.

**Figura 5**

### *Gráfico y Resultados de Prueba de Normalidad*



### **Interpretación:**

Según los resultados estadísticos de la figura 5, los resultados nos muestran la distribución de los errores, mediante la gráfica histograma de residuos. En la parte derecha del cuadro se observa el test de Jarque Bera que es igual a 1349.035. Por otro lado, la probabilidad (p-valor) es 0.000000 en este caso es menor que el nivel de significancia 0.05. Luego, aceptamos que los residuos no se distribuyen de forma normal, hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, por tanto, los datos no se distribuyen de forma normal.

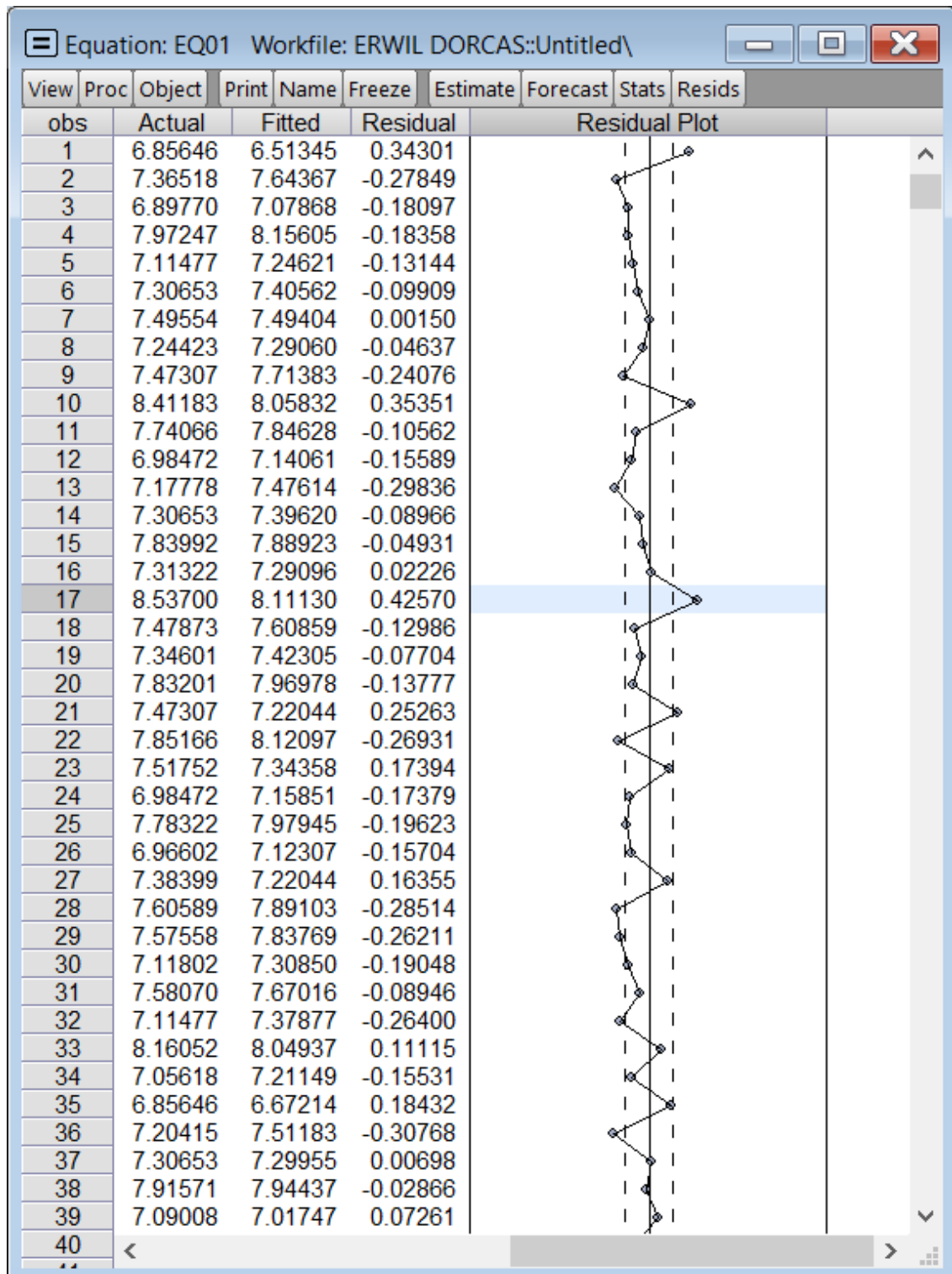
### **Diagnóstico de los Residuales**

Se realiza el diagnóstico para visualizar aquellas observaciones en donde los residuos se escapan de las bandas de confianza, el cual indicarán que en esos períodos existen otras variables exógenas más relevantes que no están incorporadas en el modelo estimado.

En la figura 6 podemos visualizar la dispersión de los residuos de los datos, así como dos bandas de desviación estándar (bandas de confianza) en donde los residuos del modelo estimado pueden oscilar confiablemente en su mayoría, solo hay algunos residuales que sobrepasa las bandas de confianza de forma moderada caso del dato 10 y 17 lo cual nos dice que hay ligera incertidumbre sobre las variables exógenas en este período, para determinar el comportamiento de la variable endógena. Se debe tener en cuenta que es muy posible se deba a la existencia de otras variables exógenas más significativas en estos datos, que el modelo propuesto estimado no lo está contemplando.

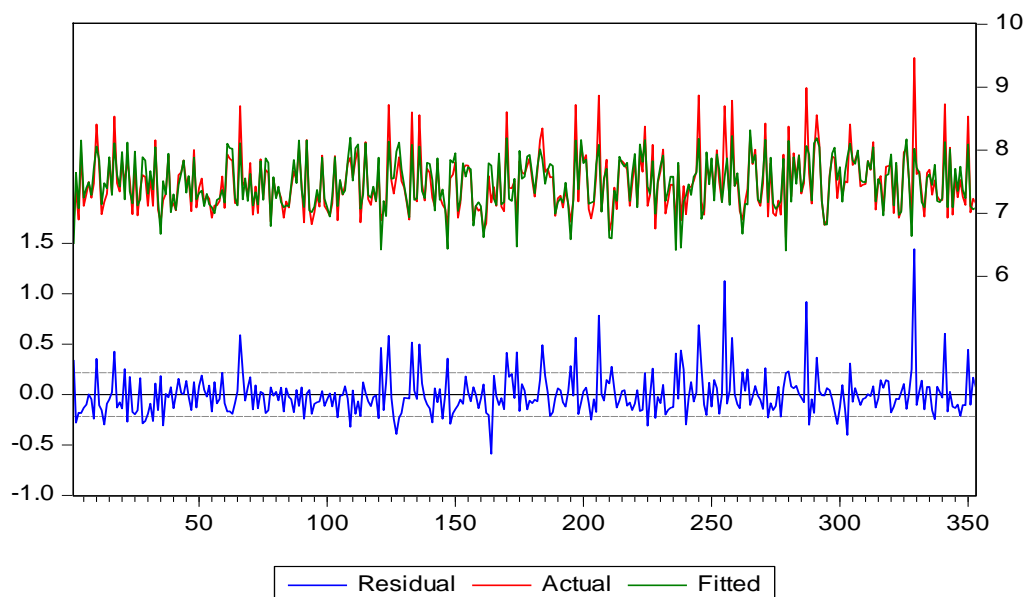
Ver figura 6.

**Figura 6**  
*Diagnóstico de Residuos*



Nota. Elaboración propia según encuestas en instituciones públicas de Pasco, Eviews.

**Figura 7**  
**Gráfico de Residuales**



### **Interpretación:**

De acuerdo a la gráfica de la figura 7 podemos observar el comportamiento de la variable endógena, los valores Actual y Fitted son los valores reales y estimados mientras que la línea azul son los residuos, aquí podemos verificar la existencia de brechas poco significativas entre las dos series, lo que si podemos observar en algunos datos existencia brechas ligeramente significativas en el modelo; en líneas generales el modelo se ajusta al valor R2 donde es bastante significativo por lo que concluimos que la estimación es satisfactoria.

### **Prueba de Multicolinealidad según Regla de Klein**

Para la prueba de multicolinealidad usaremos el método de la regla de Klein quien nos menciona que debemos comparar las regresiones auxiliares de acuerdo al número de variable, en nuestro caso son tres variables exógenas, a partir de ello estimamos los modelos auxiliares 1, 2 y 3 y luego comparamos con el R2 del modelo original, para determinar cuál de estos modelos auxiliares tiene un R2 más alto que el R2 del modelo original, basta que uno de ellos tenga un R2 más

alto que el modelo original entonces afirmamos que tiene problema de Multicolinealidad.

**Tabla 10**  
***Regresión Auxiliar 1***

Dependent Variable: NE  
Method: Least Squares  
Date: 01/02/23 Time: 17:17  
Sample: 1 353  
Included observations: 353

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.284824	0.075585	43.45850	0.0000
TS	0.051886	0.007482	6.934475	0.0000
EL	0.015012	0.008785	1.708821	0.0884
R-squared	0.503091	Mean dependent var		4.475921
Adjusted R-squared	0.500252	S.D. dependent var		0.953530
S.E. of regression	0.674078	Akaike info criterion		2.057520
Sum squared resid	159.0334	Schwarz criterion		2.090380
Log likelihood	-360.1523	Hannan-Quinn criter.		2.070595
F-statistic	177.1772	Durbin-Watson stat		1.891388
Prob(F-statistic)	0.000000			

De acuerdo a los resultados de la prueba auxiliar del modelo, podemos observar la tabla 4 en la regresión auxiliar 1 el R2 es igual a 0.503091 menor que el R2 del modelo original que es 0.781155, entonces podemos afirmar que no tiene problema de multicolinealidad.

**Tabla 11**  
***Regresión Auxiliar 2***

Dependent Variable: TS  
Method: Least Squares  
Date: 01/02/23 Time: 17:18  
Sample: 1 353  
Included observations: 353

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.663590	1.272535	-2.093138	0.0371
NE	2.328091	0.335727	6.934475	0.0000
EL	0.886254	0.035322	25.09080	0.0000
R-squared	0.820969	Mean dependent var		19.21530
Adjusted R-squared	0.819946	S.D. dependent var		10.64105
S.E. of regression	4.515288	Akaike info criterion		5.861277
Sum squared resid	7135.738	Schwarz criterion		5.894137
Log likelihood	-1031.515	Hannan-Quinn criter.		5.874352
F-statistic	802.4864	Durbin-Watson stat		1.960571
Prob(F-statistic)	0.000000			

Como podemos observar la tabla 11 según los resultados de la regresión auxiliar 2 el R2 es igual a 0.820969 menor que el R2 del modelo original que es 0.781155, entonces podemos afirmar que tiene problema de multicolinealidad.

**Tabla 12**  
**Regresión Auxiliar 3**

Dependent Variable: EL  
Method: Least Squares  
Date: 01/02/23 Time: 17:19  
Sample: 1 353  
Included observations: 353

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.472287	1.143315	-3.037035	0.0026
TS	0.725178	0.028902	25.09080	0.0000
NE	0.551159	0.322538	1.708821	0.0884
R-squared	0.798057	Mean dependent var		12.92918
Adjusted R-squared	0.796903	S.D. dependent var		9.063104
S.E. of regression	4.084404	Akaike info criterion		5.660691
Sum squared resid	5838.826	Schwarz criterion		5.693551
Log likelihood	-996.1120	Hannan-Quinn criter.		5.673766
F-statistic	691.5810	Durbin-Watson stat		1.815072
Prob(F-statistic)	0.000000			

Como podemos observar la tabla 12 según los resultados de la regresión auxiliar 3 el R2 es igual a 0.798057 menor que el R2 del modelo original que es 0.781155, entonces podemos afirmar que tiene problema de multicolinealidad.

Video. Se debe tener en cuenta que la prueba se realizó con el modelo original sin log natural en la variable endógena.

### **Método Test de Factor de Inflación de Varianza (FIV)**

De acuerdo al método de factor de inflación de varianza FIV, probaremos si existe la multicolinealidad en el modelo para ello se tendrá en cuenta entre mayor es el valor del FIV, mayor colinealidad tienen las variables explicativas. Como regla definimos, si el FIV de una variable es superior a 10 entonces se dice que esa variable es muy colineal. Ahora podemos observar los resultados:



**Tabla 13**

***Resultados del Test de Factor de Inflación de Varianza (FIV)***

Variance Inflation Factors  
Date: 01/02/23 Time: 17:48  
Sample: 1 353  
Included observations: 353

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.003757	28.38871	NA
NE	0.000294	46.48081	2.012441
TS	6.55E-06	23.85107	5.585637
EL	8.00E-06	15.05816	4.951891

**Interpretación:**

De acuerdo a la información estadística de la table 13, podemos visualizar la prueba del Centered VIF de la última columna de los resultados de la tabla, donde podemos observar los 3 valores de las variables NE, TS Y EL, cuyos valores son menores que 10 por lo que concluimos que no existe problema de multicolinealidad entre las variables regresoras.

**Prueba de Autocorrelación Método Breusch – Godfrey de 1er orden**

La autocorrelación es un problema que surge cuando las variables explicativas del modelo están altamente correlacionadas entre sí. Este es un problema complejo, porque en cualquier regresión las variables explicativas que van a presentar algún grado de correlación, en nuestro modelo todas las variables están correlacionadas, ante ello realizamos la prueba a partir del siguiente supuesto:

**Ho.** No existe problema de Autocorrelación.

**Ha:** Si existe problema de Autocorrelación.

Cuando p-valor < 0.005 se rechaza la Ho:

Cuando p-valor > 0.05 se acepta la Ho:

**Tabla 14**  
**Prueba de Autocorrelación**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.158654	Prob. F (1,348)	0.6906
Obs*R-squared	0.160860	Prob. Chi-Square (1)	0.6884

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/02/23 Time: 17:54

Sample: 1 353

Included observations: 353

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000127	0.061366	0.002065	0.9984
NE	9.17E-05	0.017161	0.005346	0.9957
TS	-6.48E-05	0.002567	-0.025246	0.9799
EL	5.44E-05	0.002835	0.019186	0.9847
RESID (-1)	-0.021397	0.053718	-0.398314	0.6906
R-squared	0.000456	Mean dependent var		-1.02E-15
Adjusted R-squared	-0.011033	S.D. dependent var		0.215207
S.E. of regression	0.216391	Akaike info criterion		-0.209396
Sum squared resid	16.29514	Schwarz criterion		-0.154630
Log likelihood	41.95831	Hannan-Quinn criter.		-0.187604
F-statistic	0.039663	Durbin-Watson stat		1.992078
Prob(F-statistic)	0.997000			

### Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 14 que se hizo la prueba de 1er. orden, podemos concluir, como el p-valor del F-statistic es Prob. F (1,348) = 0.6906 y la Prob. Chi-Square (1) = 0.6884 ambos mayores que el grado de significancia 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna y concluimos que no existe problema de autocorrelación en el modelo. Así mismo se realizó la prueba con el 2do. Orden, donde también pudimos comprobar que no existe problema de autocorrelación en el modelo con una Prob. F (2,347) = 0.9205 y la Prob. Chi-Square (2) = 0.9192.

### Prueba de Heterocedasticidad Método Harvey

La prueba de heterocedasticidad en un modelo econométrico sirve para

verificar las perturbaciones  $\mu$ , y comprobar si tienen la misma varianza  $\sigma^2$ . En caso si este supuesto no se satisface, hay heterocedasticidad, para este modelo utilizaremos la prueba el test de Harvey, esta prueba en ningún caso se apoya en el supuesto de normalidad, debemos tener en cuenta que la hipótesis nula es el que afirma no hay heterocedasticidad.

**Reglas de Decisión:**

Si el valor de  $X^2$  estimado excede el valor de  $X^2$  visto en la tabla en el nivel de significancia ubicado, la conclusión es que se rechaza la  $H_0$  y se puede afirmar la presencia de heterocedasticidad.

Si el valor  $x^2$  obtenido es menor al valor  $X^2$  de la tabla en el nivel de significancia seleccionado, la conclusión es que se acepta la  $H_0$  y se confirma que los residuos son homoscedasticas.

**$H_0$ :** No hay presencia de Heterocedasticidad

**$H_a$ :** Si hay presencia de Heterocedasticidad

Estos resultados podemos ver en la siguiente tabla 14:

**Tabla 15**  
***Prueba de Heterocedasticidad de Harvey***

Heteroskedasticity Test: Harvey				
F-statistic	3.195837	Prob. F(3,349)		0.0236
Obs*R-squared	9.438118	Prob. Chi-Square (3)		0.0240
Scaled explained SS	10.10852	Prob. Chi-Square (3)		0.0177
Test Equation:				
Dependent Variable: LRESID2				
Method: Least Squares				
Date: 01/02/23 Time: 18:13				
Sample: 1 353				
Included observations: 353				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.911620	0.646861	-7.593001	0.0000
NE	-0.136226	0.180876	-0.753143	0.4519
TS	0.007353	0.027003	0.272314	0.7855
EL	0.042035	0.029851	1.408155	0.1600
R-squared	0.026737	Mean dependent var		-4.836581

Adjusted R-squared	0.018371	S.D. dependent var	2.302248
S.E. of regression	2.281003	Akaike info criterion	4.498374
Sum squared resid	1815.838	Schwarz criterion	4.542187
Log likelihood	-789.9630	Hannan-Quinn criter.	4.515808
F-statistic	3.195837	Durbin-Watson stat	1.984902
Prob(F-statistic)	0.023634		

### **Interpretación:**

Según los resultados de la tabla 15 podemos observar que el Obs\*R-squared tiene el valor de 9.438118 ahora con la ayuda de la tabla X2 se observa que para 3 gl y un nivel de significancia de 0.05 el valor de la tabla es de 7.815 (ver tabla Chi Cuadrado en anexos). En este caso el valor estimado es mayor al valor de la tabla por lo que se rechaza la hipótesis nula y se confirma que si existe presencia de heterocedasticidad, eso también lo confirma la prueba F siendo su probabilidad 0.0236 menor que el grado de significancia.

### **4.3. Prueba de Hipótesis**

#### **Hipótesis General**

**Ho:** El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional no tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Ha:** El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Tabla 16****Resultados del Modelo Inicial**

Dependent Variable: LOG(SM)  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/02/23 Time: 06:54  
 Sample: 1 353  
 Included observations: 353

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.195812	0.061292	101.0875	0.0000
NE	0.185547	0.017138	10.82635	0.0000
TS	0.017540	0.002559	6.855386	0.0000
EL	0.008950	0.002828	3.164240	0.0017
R-squared	0.781155	Mean dependent var		7.479054
Adjusted R-squared	0.779273	S.D. dependent var		0.460032
S.E. of regression	0.216130	Akaike info criterion		-0.214605
Sum squared resid	16.30257	Schwarz criterion		-0.170793
Log likelihood	41.87786	Hannan-Quinn criter.		-0.197172
F-statistic	415.2446	Durbin-Watson stat		2.035038
Prob(F-statistic)	0.000000			

De acuerdo a los resultados de la tabla tenemos:

**F-Statistic = 415.2446**

**Prob(F-statistic) = 0.000000**

Regla de decisión:

Cuando:  $F\text{-statistic} > F_{\alpha} (k-1, n-k)$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ :

Como:

$415.2446 > F_{0.05} (3, 349)$

$415.2446 > 2.60$  (según tabla estadístico anexo 3)

Significa que al menos un  $\beta_j$  no puede quedar nulo a un 0.05 de nivel de significancia.

**Conclusión:**

Los resultados del modelo econométrico nos muestran que existe suficiente evidencia estadística para determinar que: El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

### Prueba de Hipótesis Específica 1

**Ho:** El nivel de estudio no se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Ha:** El nivel de estudio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

De acuerdo a la fórmula para la prueba  $t^*$  tomamos la siguiente expresión:

$$t^* = \frac{\hat{\beta}_i}{S\hat{\beta}_i}$$

**Donde:**

$\hat{\beta}_i$  = Es el coeficiente estimado

$S\hat{\beta}_i$  = Es el error estándar del estimador

Reemplazando valores para nuestra primera prueba tendremos:

$$t^* = \frac{\hat{\beta}_3}{S\hat{\beta}_3} = \frac{0.185547}{0.017138} = 10.82635$$

Cuando  $|t^*| > t_i$  en este caso se rechaza la  $H_0$ :

$n = 353$

$k = 4$

Entonces tendríamos  $353-4 = 349$  grados de libertad

Nivel de significancia  $\alpha = 5\%$

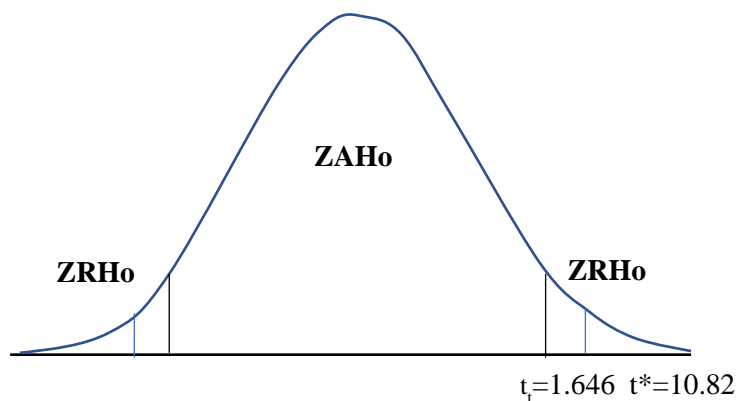
Cómo  $|10.82635| > 1.646$  Se rechaza la  $H_0$ . (según tabla estadístico t anexo 5)

### Conclusión:

Existe suficiente evidencia estadística a un nivel de significancia de 0.05 y 349 grados de libertad, que El nivel de estudio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Figura 8**

*Gráfico t de Nivel de Estudio – Sueldo Mensual*



Nota. Elaboración Propia según datos de encuesta.

### **Hipótesis Especifica 2**

**Ho:** El tiempo de servicio no se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Ha:** El tiempo de servicio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

De acuerdo a la fórmula para la prueba  $t^*$  tomamos la siguiente expresión:

$$t^* = \frac{\hat{\beta}_i}{S\hat{\beta}_i}$$

**Donde:**

$\hat{\beta}_i$  = Es el coeficiente estimado

$S\hat{\beta}_i$  = Es el error estándar del estimador

Reemplazando valores para nuestra primera prueba tendremos:

$$t^* = \frac{\hat{\beta}_3}{S\hat{\beta}_3} = \frac{0.017540}{0.002559} = 6.855386$$

Cuando  $|t^*| > t_i$  en este caso se rechaza la  $H_0$ :

$n = 353$

$k = 4$

Entonces tendríamos  $353-4 = 349$  grados de libertad

Nivel de significancia  $\alpha = 5\%$

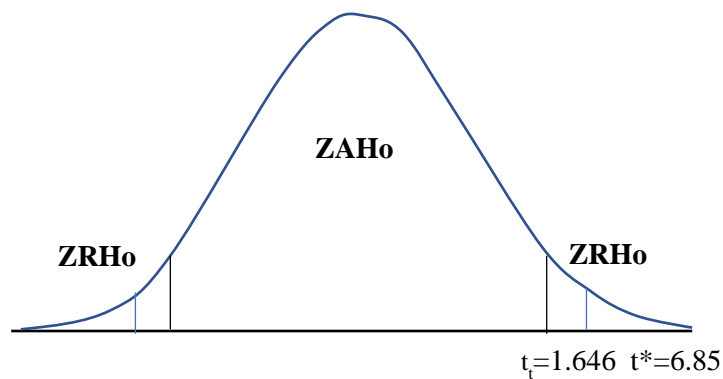
Cómo  $|6.855386| > 1.646$  Se rechaza la  $H_0$ .

### Conclusión:

Existe suficiente evidencia estadística a un nivel de significancia de 0.05 y 162 grados de libertad, que El tiempo de servicio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Figura 9**

**Gráfico t de Tiempo de Servicio – Sueldo Mensual**



Nota. Elaboración Propia según datos de encuesta.

### Hipótesis Especifica 3

**H<sub>0</sub>:** La experiencia profesional no se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**H<sub>a</sub>:** La experiencia profesional se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

De acuerdo a la fórmula para la prueba  $t^*$  tomamos la siguiente expresión:

$$t^* = \frac{\hat{\beta}_i}{S\hat{\beta}_i}$$

**Donde:**

$\hat{\beta}_i$  = Es el coeficiente estimado

$S\hat{\beta}_i$  = Es el error estándar del estimador



Reemplazando valores para nuestra primera prueba tendremos:

$$t^* = \frac{\hat{\beta}_3}{S\hat{\beta}_3} = \frac{0.008950}{0.002828} = 3.164240$$

Cuando  $|t^*| > t_i$  en este caso se rechaza la  $H_0$ :

$n = 353$

$k = 4$

Entonces tendríamos  $353-4 = 349$  grados de libertad

Nivel de significancia  $\alpha = 5\%$

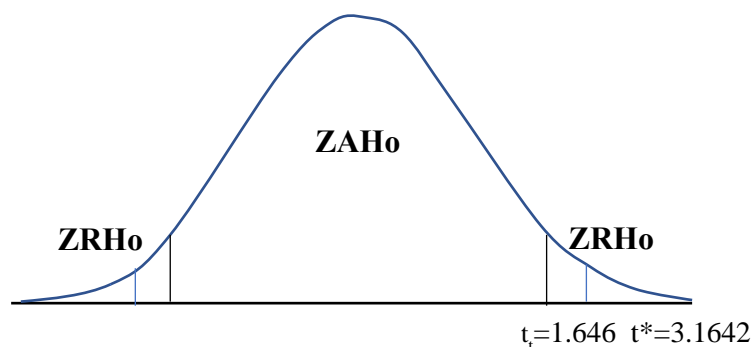
Cómo  $|3.164240| > 1.646$  Se rechaza la  $H_0$ .

### Conclusión:

Existe suficiente evidencia estadística a un nivel de significancia de 0.05 y 18 grados de libertad, que La experiencia profesional se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

**Figura 10**

***Gráfico t de Experiencia Profesional – Sueldo Mensual***



Nota. Elaboración Propia según datos de encuesta.

#### 4.4. Discusión de Resultados

Según la revisión de la teoría económica en términos de signos esperados de los diferentes coeficientes, se ha podido comprobar mediante la investigación lo siguiente:

El nivel de estudios, el coeficiente es positivo (+), debido al supuesto a

mayor nivel de estudios mayor será el sueldo. Según los resultados de esta variable tenemos un coeficiente de 0.185547 positivo y un p-valor de 0.000 el cual explica que por cada nivel de estudios logrado por el trabajador su salario aumenta en razón a 18.55%, esto valida lo planteado en el estudio. Por otro lado, los que tienen salario entre S/. 7,000 soles a S/. 12,900 soles son los que tienen nivel educativo de Doctor, Maestría y Universitarios, se cumple el supuesto a mayor nivel de estudios mayor será el sueldo.

Tiempo de servicio, este coeficiente  $\beta_2 = 0.017540$  de la variable tiempo de servicio nos indica que, por cada año de tiempo de servicio, el sueldo mensual aumentaría en razón del al 1.75% también (+), de alguna manera esta variable explica y contribuye al sueldo mensual de los empleados públicos en la ciudad de Cerro de Pasco.

Experiencia laboral, el comportamiento de este coeficiente también es positivo (+) en el estudio; el tema de los rendimientos crecientes en experiencia laboral tiene relación directa y positiva con los sueldos de los trabajadores, su coeficiente  $\beta_3 = 0.008950$  este coeficiente de experiencia laboral nos indica por cada año de experiencia laboral los trabajadores de las instituciones públicas tendrían un aumento en el sueldo mensual del 0.89%.

Según la prueba de hipótesis general con la distribución F de Fisher en contraste conjunto de todas las variables se ha podido llegar a la conclusión que de acuerdo a los resultados del modelo econométrico que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

Según, Mondragón, (2017), “El salario real ha tenido un efecto

ligeramente en el nivel de empleo urbano, esto está explicado por dos motivos. El primero es gracias al crecimiento económico presente en la economía peruana durante los últimos 16 años, con lo cual se puede afirmar que los efectos del crecimiento económico han incidido que aumente la productividad en el mercado de trabajo y con ello aumente también la demanda de trabajo. El segundo se basa en la teoría Keynesiana, explica que uno de los determinantes de los aumentos en la tasa de desempleo era el comportamiento del salario mínimo, afirma que cuando esta aumentaba por encima del mostrado en el mercado, se generaba un desempleo involuntario, por lo que podemos deducir que el salario de equilibrio en el mercado laboral peruano estuvo muy por encima del incremento del salario mínimo vital y dado que el mercado laboral peruano no cumple con las condiciones de competencia perfecta, fueron necesarias ajustes salariales en la economía peruana, los aumentos del salario mínimo han tenido un efecto ligeramente positivo en el empleo urbano.

Estas afirmaciones de Mondragón, referente al salario de los trabajadores de la empresa San Martín de Porres S.A. es debido al sueldo mínimo vital, en relación a nuestra investigación el nivel de estudios es el que influye más en los sueldos de los empleados del sector público en la ciudad de Cerro de Pasco.

Referente a la conclusión de Saenz menciona que una Gestión adecuada de las remuneraciones en la Empresa de Seguridad ZAGAZ y Protección, implica una disminución en la deserción de los colaboradores, sustentado en los resultados estadísticos obtenidos, la estructura salarial está influenciada y podría disminuir las deserciones laborales en los puestos de trabajo en la Empresa de Seguridad Zagaz Protección S.A.C. Esta afirmación. En el caso del estudio en mención tienen mayor tasa de deserción de sus trabajadores; al parecer no evalúan

la parte del nivel de estudios, el tiempo de servicio y la experiencia laboral en su profesión.

De acuerdo a nuestros resultados un empleado con alto nivel de estudios tiene mejores remuneraciones y por ende mejor calidad de vida y apoya las variables tiempo de servicio y experiencia laboral en su especialidad.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo a los resultados estadísticos del modelo econométrico, el coeficiente de determinación  $R^2 = 0.7811$ , significa que el 78.11% de la variación del Sueldo mensual (SM) está explicada por las variables Nivel de estudios (NE), Tiempo de servicio (TS) y la Experiencia laboral (EL). Por lo tanto, el  $R^2$  observado sugiere que la línea de regresión muestral se ajusta muy bien a la información.
2. Según la matriz de correlación lineal nos muestran que la variable explicada y explicativas están correlacionadas de la siguiente manera:  
  
El SM con la NE están positivamente correlacionados alto en 64.73%  
  
El SM con el TS, están positivamente correlacionados alto en 65.15%  
  
El SM con la EL están negativamente correlacionados alto en 63.21%
3. De acuerdo a la prueba de hipótesis general y el objetivo general del estudio se llegó a la conclusión que existe suficiente evidencia estadística para concluir que: El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.
4. Según los resultados de la hipótesis específica 1 y objetivos específicos 1 se llegó a la conclusión: El nivel de estudio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.
5. Según los resultados de la hipótesis específica 2 y objetivos específicos 2 se llegó a la conclusión: El tiempo de servicio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.
6. Según los resultados de la hipótesis específica 3 y objetivos específicos 3 se llegó a la conclusión: La experiencia profesional se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda al empleado público que trabaja en las diferentes instituciones públicas en la ciudad de Cerro de Pasco, deben tener en cuenta que el nivel de estudios cuenta mucho con los ingresos que percibe y tienen mejores oportunidades de desplazamiento laboral.
2. Los servidores del sector público deben continuamente capacitarse en su especialidad, con cursos de actualización, implementación y de perfeccionamiento, a fin que mejoren sus competencias y capacidades en la gestión pública.
3. Se sugiere a los empleados públicos lograr el nivel de estudios más alto en este caso el doctorado en su especialidad, a fin pueda contribuir en el desarrollo de la gestión pública y ser retribuido con los mejores ingresos y ascensos en el puesto de trabajo.
4. Se recomienda a los servidores públicos mantener constante el tiempo de servicio en su especialidad y estar al día con la compensación por tiempo de servicio con el área de recursos humanos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baena, G. (2017). Metodología de la Investigación. México: Patria S.A.
- Barreda, J. (2000). Ahorro privado y política económica en el Perú. Lima Perú: SM.
- Barreda, J., & Cuba, E. (2004). Los determinantes del ahorro privado en el Perú y el papel de la política económica, Macroconsult, Lima-Perú. Lima Perú: Macroconsult.
- BCRP. (7 de junio de 2021). Calculadoras de intereses legales. Obtenido de Banco Central de Reservas del Perú: <https://www.bcrp.gob.pe/apps/calculadora-de-intereses-legales.html>
- Blanchard, O. (2006). Macroeconomía. España: Prentice Hall.
- Branch, Brian, Westley, & Glenn. (2006). Dinero Seguro: Desarrollo de Cooperativas de Ahorro y Crédito en América Latina. EE.UU.: AbeBooks.
- Diccionario Enciclopédico, Gran Plaza, & James Ilustrado. (10 de 02 de 2019). <https://www.buenastareas.com/materias/el-diccionario-enciclop%C3%A9dico-gran-plaza-y-james-ilustrado-se%3%B1ala-que-la-gesti%C3%B3n-es-la-acci%C3%B3n-y-efecto-de-gestionar-o-de-administrar/0>. Obtenido de <https://www.buenastareas.com/materias/el-diccionario-enciclop%C3%A9dico-gran-plaza-y-james-ilustrado-se%3%B1ala-que-la-gesti%C3%B3n-es-la-acci%C3%B3n-y-efecto-de-gestionar-o-de-administrar/0>
- Durand, J., & Alvarez, M. (2008). Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial. Lima: Cepal.
- Fernández, E. (2020). Análisis de la Política Económica en el Sector Salud y Educación del Perú y la República Federativa de Brasil frente a la Pandemia del Covid-19. Lima Perú: Usil.
- Gallardo, E. (2017). Metodología de Investigación. Huancayo Perú: UC.
- Gréve. (12 de setiembre de 2014). Gréve dignificando el trabajo. Obtenido de

Administración de Sueldos y Salarios: <https://greve9.webnode.es/administracion-de-sueldos-y-salarios/>

- Hernández, R., & Baptista, C. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGrawHill.
- Huaroto, E. (19 de 10 de 2021). Actualidad Gubernamental. Obtenido de Incorporan el incentivo CAFAE al cálculo de la CTS del personal administrativo del regimen 276: <https://actualidadgubernamental.pe/comentario-legal/incorporan-el-incentivo-cafae-al-calculo-de-la-cts-del-personal-administrativo-del-regimen-276>
- Huerta, J. (2010). LA TASA DE RETORNO COMO INDICADOR DE ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO EN EDUCACIÓN. CICAG, 3(1), 119-135.
- Ilustrado, D. E. (10 de 02 de 2019). <https://www.buenastareas.com/materias/el-diccionario-enciclop%C3%A9dico-gran-plaza-y-james-ilustrado-se%3%B1ala-que-la-gesti%C3%B3n-es-la-acci%C3%B3n-y-efecto-de-gestionar-o-de-administrar/0>. Obtenido de <https://www.buenastareas.com/materias/el-diccionario-enciclop%C3%A9dico-gran-plaza-y-james-ilustrado-se%3%B1ala-que-la-gesti%C3%B3n-es-la-acci%C3%B3n-y-efecto-de-gestionar-o-de-administrar/0>
- Jimenez, F. (2010). La Economía Peruana del Último Medio Siglo Ensayos de Interpretación. Lima Perú: cisepa.
- Jimenez, F. (2010). Teoría y Política Macroeconómica para una Economía Abierta. Lima Perú: PCUP.
- Juli, C. (2015). “LAS EXPORTACIONES COMO FACTOR DE LA BALANZA COMERCIAL DETERMINANTE EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ EN EL PERIODO 2000 – 2012. Puno Perú: UAP.
- Mamani, J. (2019). ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA INCIDENCIA DE GASTO CATASTRÓFICO DE BOLSILLO EN SALUD



PARA LOS HOGARES DEL PERÚ Y PUNO – 2017. Puno: Unp.

- Mankiw, G. (2007). Principios de Economía. México: Cengage.
- Mondragón, W. (2017). Remuneración mínimo vital y empleo urbano en el Perú 2000-2016. Trujillo Perú: UNT.
- Ramos, A. (2018). Implementación de una nueva estructura remunerativa en Sedaoar S.A. 2017. Arequipa: UNSA.
- Reverso Diccionario. (10 de 02 de 2019). <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/gesti%C3%B3n>. Obtenido de <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/gesti%C3%B3n>
- Reyes, L. (10 de 02 de 2019). El Proceso Administrativo. Obtenido de [http://www.angelfire.com/zine2/uvm\\_lce\\_lama/padmon.htm](http://www.angelfire.com/zine2/uvm_lce_lama/padmon.htm):  
[http://www.angelfire.com/zine2/uvm\\_lce\\_lama/padmon.htm](http://www.angelfire.com/zine2/uvm_lce_lama/padmon.htm)
- Roca , J., & Hernandez, M. (2004). EVASIÓN TRIBUTARIA E INFORMALIDAD EN EL PERÚ: UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DEL ENFOQUE DE DISCREPANCIAS EN EL CONSUMO . Lima Perú: Grade.
- Sachs, & Larrain. (1994). Macroeconomía en la Economía Global. México: Prentice Hall.
- Saenz, W. (2018). Influencia de la gestión de las remuneraciones en la retención de los colaboradores, de la empresa de seguridad zagaz protección s.a.c. Lima 2018. Lima Perú: UIGV.
- Wikipedia. (08 de junio de 2021). La Enciclopedia Libre. Obtenido de Producto Bruto Interno: [https://es.wikipedia.org/wiki/Producto\\_interno\\_bruto](https://es.wikipedia.org/wiki/Producto_interno_bruto)
- Zuñiga, B. (2020). Las remuneraciones y el rendimiento laboral en la empresa de transportes San Martin de Porres S.A. Huacho Perú: UNFSC.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

### **INTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

#### **Encuesta**

Los datos solicitados en la presente encuesta servirán para desarrollar el estudio de investigación: **Análisis Econométrico del Sueldo, Educación, Tiempo de Servicio y Experiencia del Empleado Público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021**, con fines de proponer alternativas de mejora en los sueldos de los servidores públicos en la ciudad de Cerro de Pasco, le agradecemos por su valiosa información.

#### **Variable Dependiente: Sueldo Mensual**

1. ¿En qué institución pública labora Usted?
  - a) Gobierno Regional de Pasco
  - b) Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
  - c) Municipalidad Provincial de Pasco
  - d) Municipalidad Distrital de Yanacancha
  - e) Dirección Regional de Educación Pasco
  - f) Dirección Regional de Salud Pasco
  - g) Ministerio Público
2. ¿Usted está considerado en el CAP de su institución?
  - a) Si
  - b) No
3. ¿A usted le dan boleta de pago mensual?
  - a) Si
  - b) No
4. ¿Cuál es la condición de empleo en su institución?
  - a) Nombrado
  - b) Contratado
  - c) Cas
  - d) Otra condición
5. ¿Usted está considerado en planillas de pago en la institución donde labora?
  - a) Si
  - b) No

6. En los últimos años 5 años usted ha tenido ascenso de acuerdo a Ley
- a) Si
  - b) No
7. De acuerdo a su boleta de pago ¿Cuánto es su sueldo mensual que percibe en soles?

Monto S/. .....

8. ¿Cuál es el nivel de su carrera administrativa?
- a) Funcionario
  - b) Profesional
  - c) Técnico
  - d) Auxiliar

**Variable Independiente: Nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional**

9. ¿Cuál es el nivel de estudio que tiene usted?
- a) Primaria
  - b) Secundaria
  - c) Técnico
  - d) Superior
  - e) Maestría
  - f) Doctorado
10. ¿Cuántos años viene laborando en el sector público?

Número de años tiempo de servicio: .....

11. ¿Cuántos años cuenta usted con experiencia profesional en su especialidad?

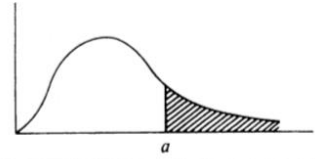
Número de años de experiencia: .....

## ANEXO 2

### Tabla Estadístico Distribución F

**TABLA - T6 (Continuación)**

Distribución F.  $P[F(m; n) \geq a] = 0,05$ .



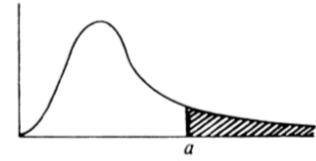
Grados de libertad del denominador	Grados de libertad del numerador																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,15	2,07	1,99	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,13	2,06	1,97	1,93	1,88	1,84	1,79	1,73	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,12	2,04	1,96	1,91	1,87	1,82	1,77	1,71	1,65
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,10	2,03	1,94	1,90	1,85	1,81	1,75	1,70	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

### ANEXO 3

#### Tabla Estadístico Chi Cuadrado

**TABLA-T4**

Distribución  $\chi^2$ .  $P(\chi^2 \geq a)$



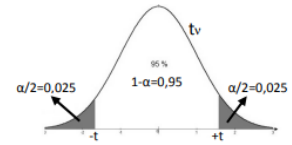
Grados de libertad	Probabilidades										
	0,99	0,975	0,95	0,90	0,75	0,50	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01
1	1,571*	9,821*	39,320*	0,016	0,102	0,455	1,323	2,706	3,841	5,024	6,635
2	0,020	0,051	0,103	0,211	0,575	1,386	2,773	4,605	5,991	7,378	9,210
3	0,115	0,216	0,352	0,584	1,213	2,366	4,108	6,251	7,815	9,348	11,345
4	0,297	0,484	0,717	1,064	1,923	3,357	5,385	7,779	9,488	11,143	13,277
5	0,554	0,831	1,145	1,610	2,675	4,351	6,626	9,236	11,070	12,833	15,086
6	0,872	1,237	1,635	2,204	3,455	5,348	7,841	10,645	12,592	14,449	16,812
7	1,239	1,690	2,167	2,833	4,255	6,346	9,037	12,017	14,067	16,013	18,475
8	1,646	2,180	2,733	3,490	5,071	7,344	10,219	13,362	15,507	17,535	20,090
9	2,088	2,700	3,325	4,168	5,899	8,343	11,389	14,684	16,919	19,023	21,666
10	2,558	3,247	3,940	4,865	6,737	9,342	12,549	15,987	18,307	20,483	23,209
11	3,053	3,816	4,575	5,578	7,584	10,341	13,701	17,275	19,675	21,920	24,725
12	3,571	4,404	5,226	6,304	8,438	11,340	14,845	18,549	21,026	23,337	26,217
13	4,107	5,009	5,892	7,041	9,299	12,340	15,984	19,812	22,362	24,736	27,688
14	4,660	5,629	6,571	7,790	10,165	13,339	17,117	21,064	23,685	26,119	29,141
15	5,229	6,262	7,261	8,547	11,036	14,339	18,245	22,307	24,996	27,488	30,578
16	5,812	6,908	7,962	9,312	11,912	15,338	19,369	23,542	26,296	28,845	32,000
17	6,408	7,564	8,672	10,085	12,792	16,338	20,489	24,769	27,587	30,191	33,409
18	7,015	8,231	9,390	10,865	13,675	17,338	21,605	25,989	28,869	31,526	34,805
19	7,633	8,907	10,117	11,651	14,562	18,338	22,718	27,204	30,143	32,852	36,191

# ANEXO 4

## Tabla estadística t de student

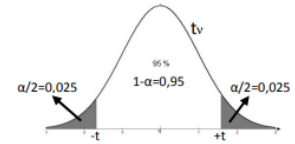
### Distribución t de Student

Contiene los valores de t tales que  $\frac{\alpha}{2} = P(t_v \geq t)$ , donde v son los Grados de Libertad



v	α/2												
	0,0005	0,001	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,475
1	636,619	318,309	63,657	31,821	12,706	6,314	3,078	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158	0,079
2	31,599	22,327	9,925	6,965	4,303	2,920	1,886	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142	0,071
3	12,924	10,215	5,841	4,541	3,182	2,353	1,638	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137	0,068
4	8,610	7,173	4,604	3,747	2,776	2,132	1,533	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134	0,067
5	6,869	5,893	4,032	3,365	2,571	2,015	1,476	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132	0,066
6	5,959	5,208	3,707	3,143	2,447	1,943	1,440	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131	0,065
7	5,408	4,785	3,499	2,998	2,365	1,895	1,415	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130	0,065
8	5,041	4,501	3,355	2,896	2,306	1,860	1,397	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130	0,065
9	4,781	4,297	3,250	2,821	2,262	1,833	1,383	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129	0,064
10	4,587	4,144	3,169	2,764	2,228	1,812	1,372	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129	0,064
11	4,437	4,025	3,106	2,718	2,201	1,796	1,363	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129	0,064
12	4,318	3,930	3,055	2,681	2,179	1,782	1,356	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128	0,064
13	4,221	3,852	3,012	2,650	2,160	1,771	1,350	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128	0,064
14	4,140	3,787	2,977	2,624	2,145	1,761	1,345	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128	0,064
15	4,073	3,733	2,947	2,602	2,131	1,753	1,341	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128	0,064
16	4,015	3,686	2,921	2,583	2,120	1,746	1,337	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128	0,064
17	3,965	3,646	2,898	2,567	2,110	1,740	1,333	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128	0,064
18	3,922	3,610	2,878	2,552	2,101	1,734	1,330	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127	0,064
19	3,883	3,579	2,861	2,539	2,093	1,729	1,328	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127	0,064
20	3,850	3,552	2,845	2,528	2,086	1,725	1,325	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127	0,063
21	3,819	3,527	2,831	2,518	2,080	1,721	1,323	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127	0,063
22	3,792	3,505	2,819	2,508	2,074	1,717	1,321	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127	0,063
23	3,768	3,485	2,807	2,500	2,069	1,714	1,319	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127	0,063
24	3,745	3,467	2,797	2,492	2,064	1,711	1,318	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127	0,063
25	3,725	3,450	2,787	2,485	2,060	1,708	1,316	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127	0,063
26	3,707	3,435	2,779	2,479	2,056	1,706	1,315	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127	0,063
27	3,690	3,421	2,771	2,473	2,052	1,703	1,314	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127	0,063
28	3,674	3,408	2,763	2,467	2,048	1,701	1,313	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127	0,063
29	3,659	3,396	2,756	2,462	2,045	1,699	1,311	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127	0,063
30	3,646	3,385	2,750	2,457	2,042	1,697	1,310	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127	0,063
31	3,633	3,375	2,744	2,453	2,040	1,696	1,309	0,853	0,682	0,530	0,256	0,127	0,063
32	3,622	3,365	2,738	2,449	2,037	1,694	1,309	0,853	0,682	0,530	0,255	0,127	0,063
33	3,611	3,356	2,733	2,445	2,035	1,692	1,308	0,853	0,682	0,530	0,255	0,127	0,063
34	3,601	3,348	2,728	2,441	2,032	1,691	1,307	0,852	0,682	0,529	0,255	0,127	0,063
35	3,591	3,340	2,724	2,438	2,030	1,690	1,306	0,852	0,682	0,529	0,255	0,127	0,063
α	0,001	0,002	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	0,95

Distribución t de Student



	$\alpha/2$												
	0,0005	0,001	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,475
36	3,582	3,333	2,719	2,434	2,028	1,688	1,306	0,852	0,681	0,529	0,255	0,127	0,063
37	3,574	3,326	2,715	2,431	2,026	1,687	1,305	0,851	0,681	0,529	0,255	0,127	0,063
38	3,566	3,319	2,712	2,429	2,024	1,686	1,304	0,851	0,681	0,529	0,255	0,127	0,063
39	3,558	3,313	2,708	2,426	2,023	1,685	1,304	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126	0,063
40	3,551	3,307	2,704	2,423	2,021	1,684	1,303	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126	0,063
41	3,544	3,301	2,701	2,421	2,020	1,683	1,303	0,850	0,681	0,529	0,255	0,126	0,063
42	3,538	3,296	2,698	2,418	2,018	1,682	1,302	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
43	3,532	3,291	2,695	2,416	2,017	1,681	1,302	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
44	3,526	3,286	2,692	2,414	2,015	1,680	1,301	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
45	3,520	3,281	2,690	2,412	2,014	1,679	1,301	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
46	3,515	3,277	2,687	2,410	2,013	1,679	1,300	0,850	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
47	3,510	3,273	2,685	2,408	2,012	1,678	1,300	0,849	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
48	3,505	3,269	2,682	2,407	2,011	1,677	1,299	0,849	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
49	3,500	3,265	2,680	2,405	2,010	1,677	1,299	0,849	0,680	0,528	0,255	0,126	0,063
50	3,496	3,261	2,678	2,403	2,009	1,676	1,299	0,849	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
51	3,492	3,258	2,676	2,402	2,008	1,675	1,298	0,849	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
52	3,488	3,255	2,674	2,400	2,007	1,675	1,298	0,849	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
53	3,484	3,251	2,672	2,399	2,006	1,674	1,298	0,848	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
54	3,480	3,248	2,670	2,397	2,005	1,674	1,297	0,848	0,679	0,528	0,255	0,126	0,063
55	3,476	3,245	2,668	2,396	2,004	1,673	1,297	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
56	3,473	3,242	2,667	2,395	2,003	1,673	1,297	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
57	3,470	3,239	2,665	2,394	2,002	1,672	1,297	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
58	3,466	3,237	2,663	2,392	2,002	1,672	1,296	0,848	0,679	0,527	0,255	0,126	0,063
59	3,463	3,234	2,662	2,391	2,001	1,671	1,296	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126	0,063
60	3,460	3,232	2,660	2,390	2,000	1,671	1,296	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126	0,063
120	3,373	3,160	2,617	2,358	1,980	1,658	1,289	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126	0,063
$\infty$	3,300	3,098	2,581	2,330	1,962	1,646	1,282	0,842	0,675	0,525	0,253	0,126	0,063
$\alpha$	0,001	0,002	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	0,95



**ANEXO 5**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Análisis Econométrico del Sueldo, Educación, Tiempo de Servicio y Experiencia del Empleado Público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>Problema General</b> ¿De qué manera el nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional inciden en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cómo el nivel de estudio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?  ¿Cómo el tiempo de servicio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?  ¿Cómo la experiencia profesional se relaciona con el</p>	<p><b>Objetivo General</b> Explicar cómo el nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional inciden en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar cómo el nivel de estudio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.  Determinar cómo el tiempo de servicio se relaciona con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.  Determinar cómo la experiencia profesional se relaciona con el sueldo mensual del empleado</p>	<p><b>Hipótesis General</b> El nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia profesional tiene un efecto positivo en el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.</p> <p><b>Hipótesis Específicos</b> El nivel de estudio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.  El tiempo de servicio se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.  La experiencia profesional se relaciona positivamente con el sueldo mensual del empleado</p>	<p><b>V. D.</b> Sueldo mensual</p> <p><b>V. I.</b> Nivel de estudio Tiempo de servicio Experiencia laboral</p>	<p>Tipo de la Investigación: Descriptivo - explicativo</p> <p>Nivel de la Investigación: Correlacional</p> <p>Diseño de la Investigación: Descriptivo Correlacional</p> <p>Regresión Econométrico Lineal Clásico Múltiple.</p> $MS_i = \beta_1 + \beta_2 NE_i + \beta_3 TS_i + \beta_4 EL_i + \mu_i$ <p>Donde:</p> <p><b>Variable dependiente</b> = sueldo <b>Variables independientes</b> = nivel de estudio, tiempo de servicio y experiencia en la especialidad. <math>\mu_i</math> = Variable aleatoria o estocástica <math>\beta_1, \beta_2, \beta_3</math> y <math>\beta_4</math> = Estimadores</p>

sueldo mensual del empleado público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021?	público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.	público en la ciudad de Cerro de Pasco, 2021.		Muestra: 353
---	---	---	--	-----------------