



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**“SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO”**

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CONTABILIDAD**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA**

“EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU INFLUENCIA EN LA  
BRECHA SALARIAL POR GÉNERO EN LA REGIÓN ÁNCASH, 2009 –  
2021”

TESIS PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

Autor:

Bach. Giraldo Villanueva, Daniela Katheryn.

Asesor:

Mg. Beltran Castillo, Karina Del Pilar.

HUARAZ – PERÚ

2023





# Acta de Instrucción de tesis para docentes y titulación profesional de Economistas

En la ciudad de Huancayo, en el día jueves 16 de octubre a las once de la mañana se reunieron los miembros del Jurado Evaluador de tesis de economía: "El nivel de educación superior y su influencia en la brecha salarial por género en la región Huancayo, 2009-2021", presentada por la postulante Graciela Velazquez Daniela Castorena, en la facultad de economía y profesorado profesional de Economistas. El Jurado Evaluador está compuesto por el Dr. Luis Enrique Novillo de Cruz como presidente, Dr. José Jorge Torres y Jaime Guzmán de la Cruz como miembros. El presidente de tal jurado da a los postulantes 75 minutos para la sustentación y defensa, culminando con la recepción de un juicio a la amada de sustentación por parte del honorable Jurado Evaluador, dando juicio a economista Oscar Luis Novillo de Cruz, apoyado por el Dr. José Jorge Torres y Jaime Guzmán de la Cruz. El Dr. Luis Enrique Novillo de Cruz, condeido por el acto, el presidente invita al jurado y a los postulantes a abandonar el recinto para dar inicio al proceso de titulación.

Concluido el acto deliberativo en consonancia se da el siguiente resultado decisivo (16), en consecuencia, la Tesis queda en la condición de aprobada, por lo tanto para dar inicio los trabajos correspondientes para la obtención del título. Se da las 12:05, del día jueves 16 de octubre de 2023, en las instalaciones de la Facultad, se dio cumplimiento al acto de sustentación, presentada a firma la presente se da el cumplimiento.

*[Signature]*  
Secretaria

*[Signature]*  
Luis Enrique Novillo de Cruz  
Presidente

*[Signature]*  
Eduardo de la Cruz  
Votante

UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTO ANTONIO DE MAYO" SECRETARIA GENERAL  
CERTIFICADO Que la presente, es una fiel del original que tuve a la vista.  
HUARAZ: 18 OCT. 2023  
Mag. Nelida Rosario BRONCANO OSORIO SECRETARIA GENERAL

Grafiresa

Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM  
**ANEXO 1**  
**INFORME DE SIMILITUD.**

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

Presentado por:

con DNI N°:

para optar el Título Profesional de:

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11 ° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : ..... de similitud.

**Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).**

Porcentaje		Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda <input checked="" type="radio"/>
Trabajos de estudiantes	Tesis de pregrado		
Del 1 al 30%	Del 1 al 25%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	
Del 31 al 50%	Del 26 al 50%	Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo.	
Mayores a 51%	Mayores a 51%	El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado.	

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz,



FIRMA

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

DNI N°: \_\_\_\_\_

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Informe final corregido[2].docx3.docx**

AUTOR

**Daniela Giraldo Villaneva**

RECUENTO DE PALABRAS

**13181 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**73900 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**79 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.1MB**

FECHA DE ENTREGA

**Oct 25, 2023 3:51 AM GMT+2**

FECHA DEL INFORME

**Oct 25, 2023 3:52 AM GMT+2****● 19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Bloques de texto excluidos manualmente

## MIEMBROS DEL JURADO



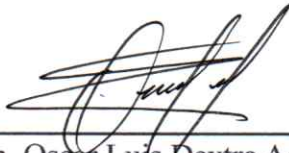
---

Dr. Luis Enrique Natividad Cerna  
PRESIDENTE



---

Dr. John Joseph Tarazona Jiménez  
SECRETARIO



---

Econ. Oscar Luis Dextre Aguilar  
VOCAL

## DEDICATORIA

Esta investigación le dedico a Dios y a la Virgen de las Mercedes por ser mis guías y mi fortaleza a lo largo mi vida, y más por darle salud a mis padres y permitirme disfrutar de ellos. A ellos por su apoyo incondicional en este nuevo paso ya que ellos son ejemplos dignos de superación y entrega. A mis hermanos por su afecto y cariño durante todo este proceso. A mi abuelita Victoria que desde el cielo siempre ha confiado y confía en mí. Por último, a mi asesora Mg. Karina Beltran por su tiempo, amistad y paciencia.

## AGRADECIMIENTO

En primera instancia gracias a Dios, a la Virgen de las Mercedes, a mi familia, a mis amigos y a la vida misma por permitirme disfrutar de ella, gracias por cada momento bueno y por los no tan buenos, porque a final de cuenta podemos afirmar que disfruté y aprendí de todos.

Gracias a mi asesora la Mg. Karina Beltran por la orientación brindada en el proceso de la presente tesis.



## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>II</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>III</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>11</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>12</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>ASPECTO CONCEPTUAL</b> .....	<b>15</b>
DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	15
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	22
<i>Problema Principal</i> .....	22
<i>Problemas Específicos</i> .....	22
Problema Específico 1. ....	22
Problema Específico 2. ....	22
OBJETIVOS .....	22
<i>Objetivo General</i> .....	22
<i>Objetivos Específicos</i> .....	23
Objetivo Específico 1.....	23
Objetivo Específico 2.....	23
JUSTIFICACIÓN .....	23
<i>Teórica</i> .....	23
<i>Metodológica</i> .....	23
<i>Práctica</i> .....	24
DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	24





<i>Temporal</i> .....	24
<i>Espacial</i> .....	24
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>25</b>
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
<i>Antecedentes Internacionales</i> .....	25
<i>Antecedentes Nacionales</i> .....	26
<i>Antecedentes Locales</i> .....	27
BASES TEÓRICAS .....	28
<i>Teorías</i> .....	28
Teoría del Capital Humano.....	28
Teoría de la señalización.....	29
Teoría de la Discriminación Estadística.....	30
<i>Modelos</i> .....	32
Jacob Mincer: Función de Ingresos.....	32
Descomposición Oaxaca – Blinder.....	33
MARCO CONCEPTUAL.....	36
<i>Brecha Salarial por Género</i> .....	36
<i>Género</i> .....	36
<i>Capital Humano</i> .....	36
<i>Discriminación Laboral</i> .....	36
<i>Nivel educativo</i> .....	36
<i>Educación Superior</i> .....	37
<i>Educación Superior Universitaria</i> .....	37
<i>Educación Superior No Universitaria</i> .....	37
<b>HIPOTESIS Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	<b>38</b>

HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS .....	38
<i>Hipótesis General</i> .....	38
<i>Hipótesis Específicos</i> .....	38
Hipótesis Específico 1.....	38
Hipótesis Específico 2.....	38
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	38
<i>Variable Dependiente</i> .....	38
<i>Variable Independientes</i> .....	38
<i>Modelo Económico</i> .....	40
<i>Modelo Econométrico</i> .....	40
<b>ASPECTO METODOLÓGICO .....</b>	<b>41</b>
TIPO DE ESTUDIO .....	41
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
POBLACIÓN Y MUESTRA .....	41
<i>Población</i> .....	41
<i>Muestra</i> .....	42
UNIDAD DE ANÁLISIS.....	43
TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	43
INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS .....	44
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	45
ANÁLISIS INFERENCIAL.....	52
CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	53
<i>Contrastación de hipótesis general</i> .....	53

<i>Contrastación de hipótesis específica 1</i> .....	55
<i>Contrastación de hipótesis específica 2</i> .....	56
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>59</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>61</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>62</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>63</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>71</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 <i>MATRIZ DE LA OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</i> .....	39
TABLA 2 <i>MILES DE TRABAJADORES ECONÓMICAMENTE ACTIVOS DE MUJERES Y VARONES DEL PERÚ, 2009 – 2021</i> .....	42
TABLA 3 <i>TRABAJADORES ECONÓMICAMENTE ACTIVOS DE MUJERES Y VARONES DE LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021</i> .....	43
TABLA 4 <i>INDICADORES PARA LA INVESTIGACIÓN</i> .....	44
TABLA 5 <i>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO SEGÚN LA VARIABLE INDEPENDIENTE (NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR) PARA LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021</i> .....	48
TABLA 6 <i>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO SEGÚN LAS VARIABLES DE CONTROL (ESTADO CIVIL, TAMAÑO DE EMPRESA Y SITUACIÓN DE INFORMALIDAD) DE LA REGIÓN ANCASH</i> .....	49
TABLA 7 <i>MATRIZ DE CONSISTENCIA</i> .....	71
TABLA 8 <i>CORRELACIONES DEL MODELO ECONÓMICO DE LA REGIÓN ANCASH, 2009 - 2021</i> .....	78



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 <i>PERÚ: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO (MILES DE PERSONAS), 2007 - 2020.</i> .....	17
FIGURA 2 <i>ÁNCASH: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO (MILES DE PERSONAS), 2007 – 2020.</i> .....	18
FIGURA 3 <i>PROPORCIÓN DE LOS INGRESOS MEDIOS REALES MENSUALES DE LOS VARONES EN EL TRABAJO EN COMPARACIÓN CON EL DE LAS MUJERES, ÁNCASH, 2008 – 2018.</i> .....	19
FIGURA 4 <i>MUJERES Y VARONES OCUPADAS/OS CON NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LOS AÑOS 2008, 2013 Y 2018 (PORCENTAJE) EN EL PERÚ.</i> .....	19
FIGURA 5 <i>ÁNCASH: INGRESOS MEDIOS MENSUALES REALES DE LAS PEA EMPLEADAS POR SEXO, 2007 – 2019.</i> .....	20
FIGURA 6 <i>ÁNCASH: LA INADECUACIÓN OCUPACIONAL DE LOS PROFESIONALES, 2008 – 2019.</i> ..	21
FIGURA 7 <i>PERÚ/ÁNCASH: TASA DE ACTIVIDAD POR GÉNERO (PORCENTAJE), 2007 – 2019.</i> .....	21
FIGURA 8 <i>EVOLUCIÓN DEL INGRESO PROMEDIO REAL POR GÉNERO EN LA PEA CON EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA PARA LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.</i> .....	45
FIGURA 9 <i>EVOLUCIÓN DEL INGRESO PROMEDIO REAL POR GÉNERO EN LA PEA CON EDUCACIÓN SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA PARA LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.</i> .....	46
FIGURA 10 <i>EL INGRESO PROMEDIO REAL POR GÉNERO DE LA PEA CON EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA COMPLETA, SEGÚN RANGO DE EDAD PARA LA REGIÓN ANCASH.</i> .....	47
FIGURA 11 <i>EL INGRESO POR GÉNERO EN LA PEA CON EDUCACIÓN SUPERIOR NO UNIVERSITARIA COMPLETA, SEGÚN RANGO DE EDAD PARA LA REGIÓN ANCASH.</i> .....	48
FIGURA 12 <i>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO SEGÚN ESTADO CIVIL DE LA REGIÓN ANCASH, 2009 - 2021.</i> .....	50
FIGURA 13 <i>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA DE LA REGIÓN ANCASH, 2009 - 2021.</i> .....	51

FIGURA 14	<i>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO SEGÚN SITUACIÓN DE INFORMALIDAD POR OCUPACIÓN PRINCIPAL DE LA REGIÓN ANCASH, 2009 - 2021.</i>	52
FIGURA 15	<i>MODELO ECONÓMÉRICO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA - BLINDER EN FUNCIÓN DEL GÉNERO.</i>	53
FIGURA 16	<i>MODELO ECONÓMÉRICO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER EN FUNCIÓN DEL GÉNERO Y EDUCACIÓN SUPERIOR.</i>	54
FIGURA 17	<i>MODELO ECONÓMÉRICO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER EN FUNCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR NO UNIVERSITARIA.</i>	55
FIGURA 18	<i>MODELO ECONÓMÉRICO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER EN FUNCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA.</i>	56
FIGURA 19	<i>MODELO ECONÓMÉRICO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER EN FUNCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y VARIABLES CONTROL.</i>	57
FIGURA 20	<i>MODELO ECONÓMÉRICO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA – BLINDER EN FUNCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y VARIABLES CONTROL INCLUYENDO LA EDAD.</i>	72
FIGURA 21	<i>SUPUESTO DE NORMALIDAD DEL MODELO ECONÓMÉRICO EN LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.</i>	73
FIGURA 22	<i>REGRESIÓN PARCIAL DEL LOGARITMO NATURAL DEL INGRESO Y LA EDUCACIÓN NO UNIVERSITARIA COMPLETA DE LAS MUJERES EN LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.</i>	74
FIGURA 23	<i>GRÁFICO DE REGRESIÓN PARCIAL DEL LOGARITMO NATURAL DEL INGRESO Y LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA COMPLETA DE LAS MUJERES EN LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.</i>	75
FIGURA 24	<i>REGRESIÓN PARCIAL DEL LOGARITMO NATURAL DEL INGRESO Y LA EDUCACIÓN NO UNIVERSITARIA COMPLETA DE LOS VARONES EN LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.</i>	76

FIGURA 25 *GRÁFICO DE REGRESIÓN PARCIAL DEL LOGARITMO NATURAL DEL INGRESO Y LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA COMPLETA DE LOS VARONES EN LA REGIÓN ANCASH, 2009 – 2021.*

.....77



## RESUMEN

El objetivo de este estudio es investigar la influencia del Nivel de Educación Superior respecto a la brecha salarial por género en la región Áncash, 2009 – 2021. Las teorías del capital humano, señalización y discriminación estadística son el soporte para descubrir las diferencias salariales entre mujeres y varones. Para ello se utilizó los modelos: la descomposición Oaxaca – Blinder y función de ingresos de Mincer. Teniendo como base datos los módulos 2, 3 y 5 de la ENAHO. Los resultados muestran que existe una brecha salarial de 23.17% entre los varones y las mujeres de la región Áncash, y que estas vienen determinadas por el nivel de educación superior. Concluyendo que, el nivel educación superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

**Palabras Claves:** Brecha salarial, género, educación superior.



## ABSTRACT

The objective of this study is to investigate the influence of the Higher Education Level regarding the gender wage gap in the Áncash region, 2009 - 2021. The theories of human capital, signaling and statistical discrimination are the support to discover the wage differences between women and men. For this, the models were used: the Oaxaca – Blinder decomposition and the Mincer income function. Based on modules 2, 3 and 5 of the ENAHO. The results show that there is a wage gap of 23.17% between men and women in the Ancash region, and that these are determined by the level of higher education. Concluding that, the higher education level significantly influences the reduction of the gender wage gap in the Ancash region, 2009 – 2021.

**Key Words:** Wage gap, gender, higher education.

## INTRODUCCIÓN

En esta década los temas de desigualdad y discriminación han tomado relevancia en materia económica. La brecha salarial por género se define como la diferencia de ingresos laborales entre mujeres y varones por hora, semana, mes o año por el mismo trabajo. En la actualidad aún se mantiene la costumbre de otorgar a los varones la tarea de ocuparse económicamente de sus familias, en cuanto a las mujeres se les da la tarea de cuidar de su hogar, este problema viene agudizando el desafío de alcanzar la igualdad de género donde la mujer debería recibir la misma remuneración que sus pares en igualdad de condiciones. El hecho de que las empresas se nieguen actualmente a formar a las mujeres y a pagarles salarios iguales o superiores a los de los varones es uno de los impedimentos para lograr la igualdad de género. Estas empresas ponen como excusa que las mujeres se ausentan de su vida profesional por motivos como la crianza de los hijos y el embarazo.

Según el ministerio de trabajo y promoción del empleo en el 2019 para Áncash, las mujeres recibieron aproximadamente S/. 997, una cifra menor al de los varones (S/. 1386). Los ingresos percibidos entre varones y mujeres disminuyó en 1.4% en los últimos once años, es decir, de una brecha de 33.00% en el 2007 pasamos a 31.6% en el 2019.

En las investigaciones siempre se busca responder a uno o varios problemas que se identifican en la realidad, este trabajo plantea como problema principal: ¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021?

Para ello este trabajo de investigación contiene 10 partes: la primera es el aspecto conceptual donde abarca la descripción de la realidad problemática, formulación del problema de investigación, los objetivos, justificación y delimitación de la investigación; la segunda parte contiene el marco teórico el cual se subdivide en: antecedentes de la investigación, bases

teóricas y marco conceptual; la tercera parte se expone acerca de la hipótesis y operacionalización de variables; como cuarta parte se tiene al aspecto metodológico, donde se menciona la metodología del trabajo, principalmente las funciones a usar; como se procesará los datos, de donde se obtendrá los datos, etc.; la quinta parte abarca a los resultados donde se divide en análisis descriptivo, análisis inferencial y contrastación de hipótesis; la sexta parte se discutió los resultados con los autores de la parte del aspecto conceptual; la séptima parte trata de las conclusiones donde la principal conclusión del trabajo de investigación es que el nivel educación superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021. Es decir que, sin personas con educación superior universitaria existe una brecha salarial por género de 23.17% en la región Ancash. La octava parte contiene a las recomendaciones donde la principal es que este trabajo sea una iniciativa para implementar políticas sociales (programas sociales) que contemplen a la región Ancash en adquirir un nivel de educación superior. La novena parte integra a las referencias bibliográficas que han sido el soporte durante toda la investigación. Por último, la décima parte tiene a los anexos, el anexo 1 tiene a la tabla de consistencia, el anexo 2 explica porque las variables la variable edad y edad al cuadrado no ha sido consideradas en el presente estudio, ello se debió a que, al procesar los datos para nuestro ámbito geográfico los coeficientes estimados y la significancia de estas variables de control afectan a todo el modelo y a las demás variables. Por ello, en todo el trabajo de investigación se quitó esta variable.

## ASPECTO CONCEPTUAL

### Descripción de la Realidad Problemática

En esta década los temas de desigualdad y discriminación han tomado relevancia en materia económica, en el cual se encuentra la brecha salarial por género que constituye una desigualdad latente en los países con menor índice de desarrollo.

Según la Unión Europea (2014), la brecha salarial entre mujeres y varones en el mercado laboral es la diferencia en los salarios recibidos por los trabajadores de ambos sexos.

La Organización Internacional del Trabajo (2018) afirma que; las naciones con los grados más bajos de disparidad salarial pertenecen al grupo de renta alta, mientras que los países con los grados más altos de disparidad salarial pertenecen al grupo de renta baja; Perú se encuentra en la categoría de renta baja y media.

Asimismo, la Organización Internacional del Trabajo (2019) sostiene que; el principal engranaje de la desigualdad es otorgar a los hombres el trabajo de ser el agente económico de la familia, mientras que a las mujeres se les asigna la tarea de cuidar de sus hijos. Además, esto va complementado con la sobrevaloración – social y económica – de los trabajos que realizan los varones y la desvalorización de las que realizan las mujeres.

Alicia Bárcena (2016) – la secretaria ejecutiva de la CEPAL – cito que; el derecho de la mujer es cobrar lo mismo que el hombre en similares condiciones. Esto es un requisito para que las femeninas alcancen la independencia económica y desarrollen la igualdad de género. Por otro lado, Carrasco (2006) refiere que; los salarios son el principal medio de sustento monetario de los trabajadores, pero no se contemplan otros tipos de ingresos. Los empresarios tienen menos incentivos para formar a las mujeres y pagarles más que a los hombres debido a las interrupciones de la vida laboral a las que se enfrentan las mujeres, como las bajas por la crianza de los hijos y de embarazo.

Sigue existiendo una brecha sustancial en los recuentos sobre educación, formación y trabajo, lo que dificulta un análisis en profundidad de la conexión entre el trabajo y los otros dos factores enumerados. La investigación sobre el nivel educativo y el rendimiento en el territorio descubre que los países latinoamericanos no están a la altura de sus rivales en ciertas áreas educativas clave de la educación postsecundaria y la educación técnica, lo que destaca lo importante de las reformas en estas áreas y en otras relacionadas con la educación terciaria para disminuir las crecientes desigualdades con el resto del mundo. Se investiga la relación entre el nivel educativo alcanzado y la participación en la población activa, el desempleo y el empleo, y los ingresos laborales en una serie de naciones latinoamericanas (NU. CEPAL. División de Desarrollo Productivo y Empresarial, 2002).

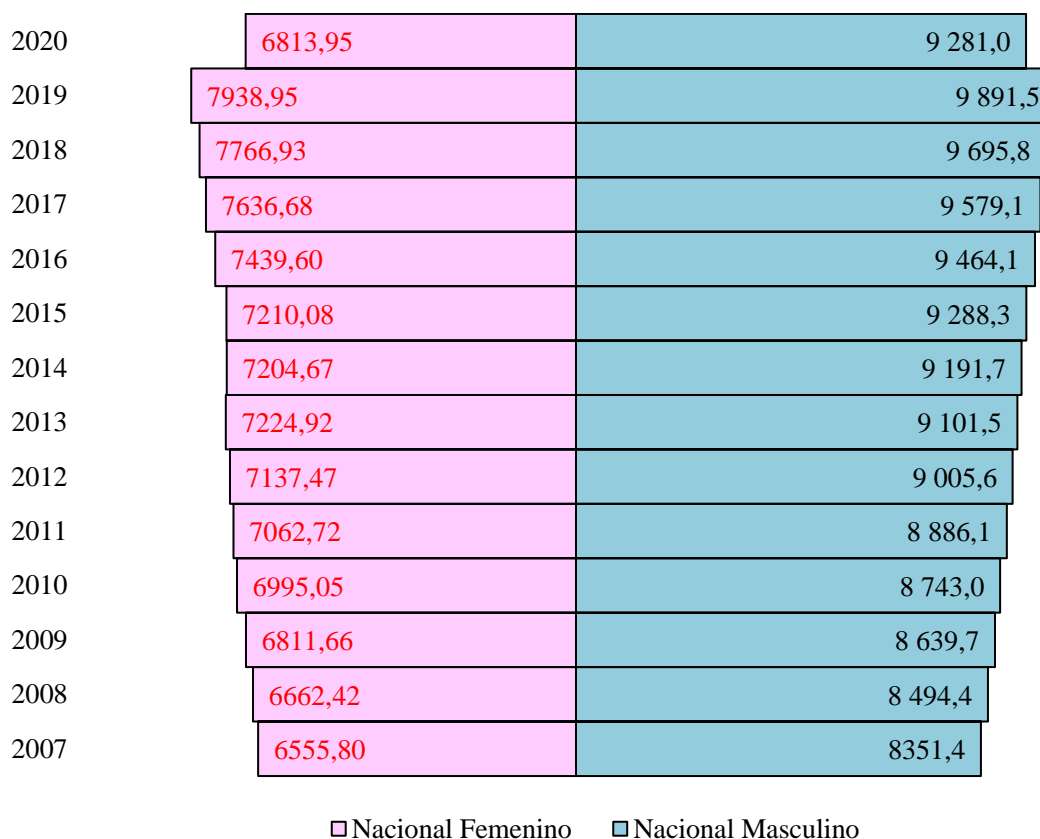
Cabe mencionar que uno de los primeros pasos para ver a las mujeres como personas fue “La inclusión de Igualdad de sexo en la Declaración Universal de los Derechos Humanos” el cual tiene precursoras en todo el mundo, por ejemplo, Bertha Lutz y Clara Campoamor. Desde el siglo pasado las mujeres y especialmente obreras reclamaron ser tratadas como sus pares, las cuales deben ser igualmente remuneradas y valoradas, no solo ello sino también tener el derecho a las mismas oportunidades (estudiar, tener un trabajo decente y ambiente laboral justo) ese fue uno de los pilares que llevo a que las mujeres en todo el mundo tomen esa iniciativa para continuar con la búsqueda de la equidad en esa misma línea se considera en los Objetivos de Desarrollo Sostenible al Objetivo N° 5 (lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas), también es un derecho necesario para lograr un mundo pacífico, próspero y sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2022).

Para el Perú, en la figura 1 se presenta el crecimiento de la población económicamente activa femenina, esta ha aumentado hasta el 2019 y ha tenido un retroceso en el año 2020 esto se debe a la situación política y de salubridad que empezó a fines de ese año, pero ello refleja

cuán lejos están de sus pares masculinos respecto a la PEA, la diferencia aproximada que existe es de 2000 mil mujeres a nivel nacional.

### Figura 1

Perú: Población Económicamente Activa por Género (miles de personas), 2007 - 2020.



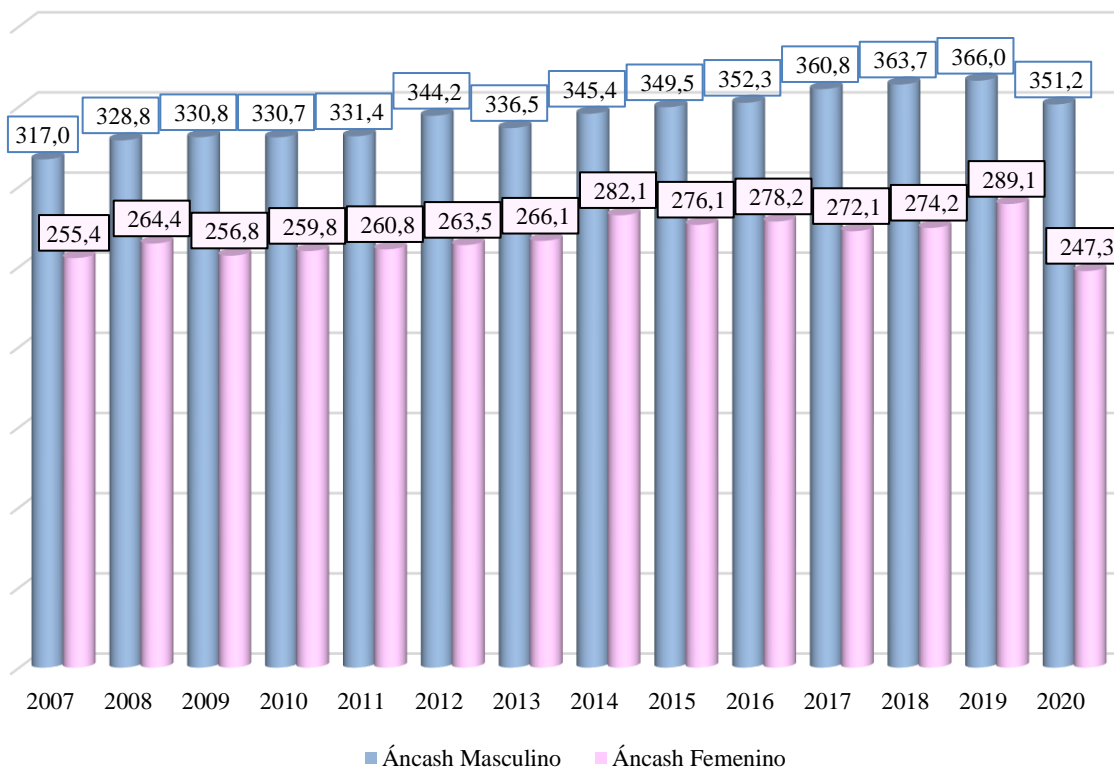
*Nota.* Para el gráfico, los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Empleo, Población Económicamente Activa (PEA).

En la figura 2 se data que en la región Áncash la PEA femenina hasta el 2016 ha tenido un aumento leve pero sostenido por año, es decir, por año aumento aproximadamente 1 mil mujeres. Para el 2019, tuvo 289.1 mil mujeres que formaron de la PEA femenina y ese año fue el mayor dentro del 2007 – 2020, pero en el 2007 tuvo la mayor diferencia entre 2007 y 2020 la cual es de 61.6 mil de mujeres, por lo que las diferencias entre PEA masculina y femenina

han ido incrementándose durante todos esos años. No existe mayor cambio favorable en la diferencia de la PEA por género en la región Áncash.

**Figura 2**

*Áncash: Población Económicamente Activa por Género (miles de personas), 2007 – 2020.*

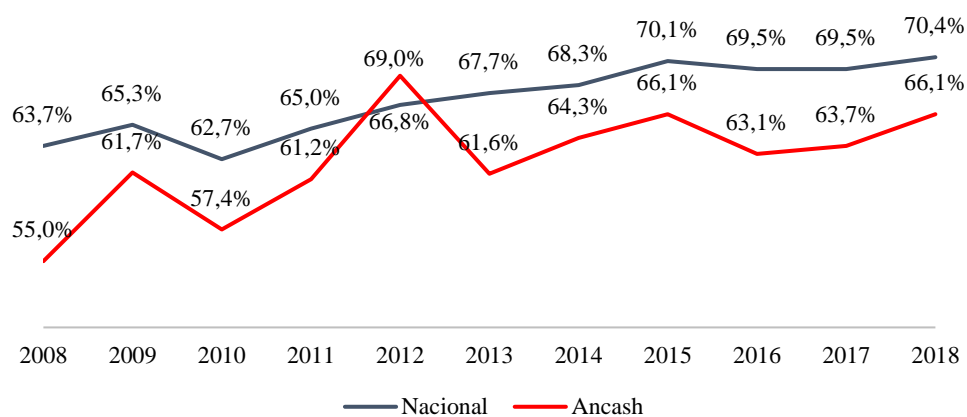


*Nota.* Para el gráfico, los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Empleo, Población Económicamente Activa (PEA).

En la figura 3, se ve la comparación de la proporción de ingresos promedios reales mensuales provenientes del trabajo de las mujeres respecto al de los varones, de Áncash y del Perú. La región de Áncash presenta una proporción menor de ingresos respecto a la proporción nacional, esto muestra que en la región se tiene menor ingreso por género respecto al nacional, excepto para el 2012 donde la región Ancash supero a nivel nacional por 2.2%.

**Figura 3**

*Proporción de los Ingresos Medios Reales mensuales de los varones en el trabajo en comparación con el de las mujeres, Áncash, 2008 – 2018.*

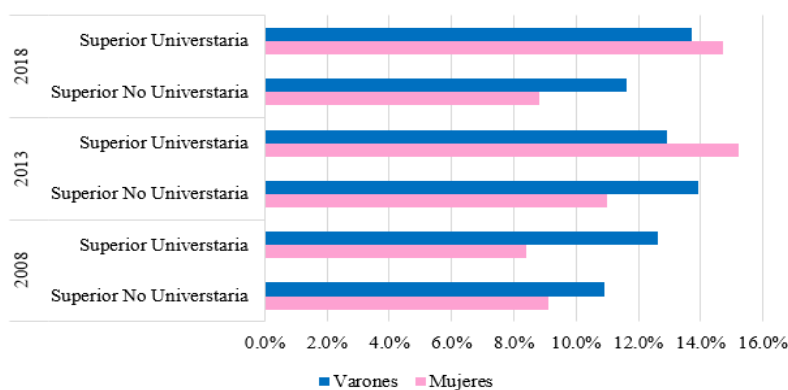


*Nota.* Instituto Nacional de Estadística e Informática – Brechas de Género 2019.

En Áncash podemos ver la figura 4 que la educación ha tenido un leve crecimiento y retroceso a la vez durante el lapso de 2013 – 2018 la educación universitaria en mujeres supero al de los varones, pero no creció. A pesar de eso, existe esa brecha educacional.

**Figura 4**

*Mujeres y varones ocupadas/os con nivel de educación superior de los años 2008, 2013 y 2018 (Porcentaje) en el Perú.*



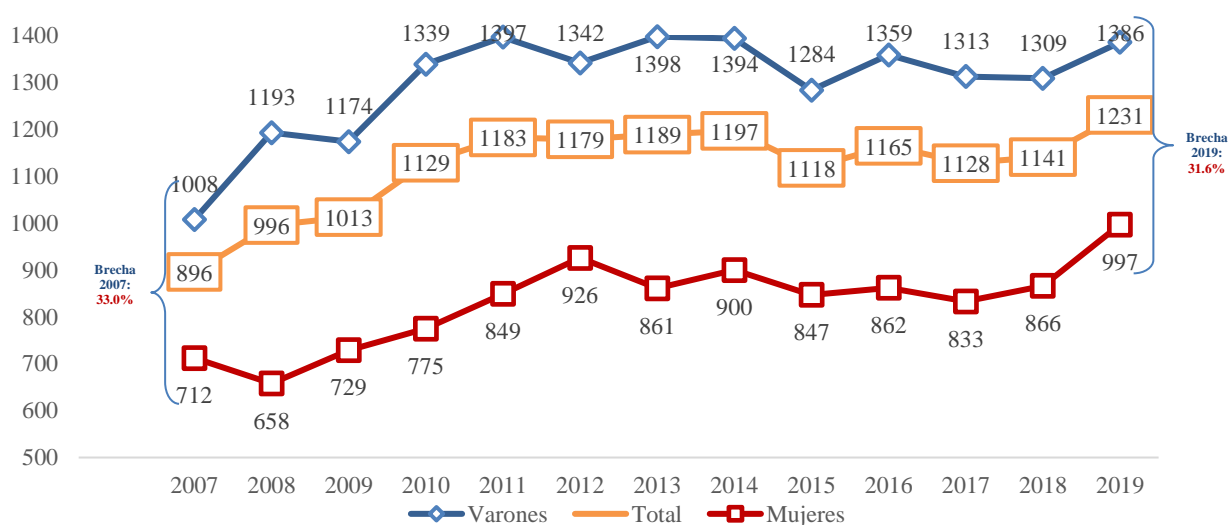
*Nota.* Instituto Nacional de Estadística e Informática – Brechas de Género 2019.



Las féminas ganaron en promedio S/ 997 en Áncash en el 2019, menor que los varones (S/ 1386). La disparidad salarial entre mujeres y varones se ha disminuido en 1.4% en los últimos once años, pasando de 33.00% en 2007 a 31.6% en 2019 (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2020).

**Figura 5**

*ÁNCASH: Ingresos medios mensuales reales de las PEA empleadas por sexo, 2007 – 2019.*

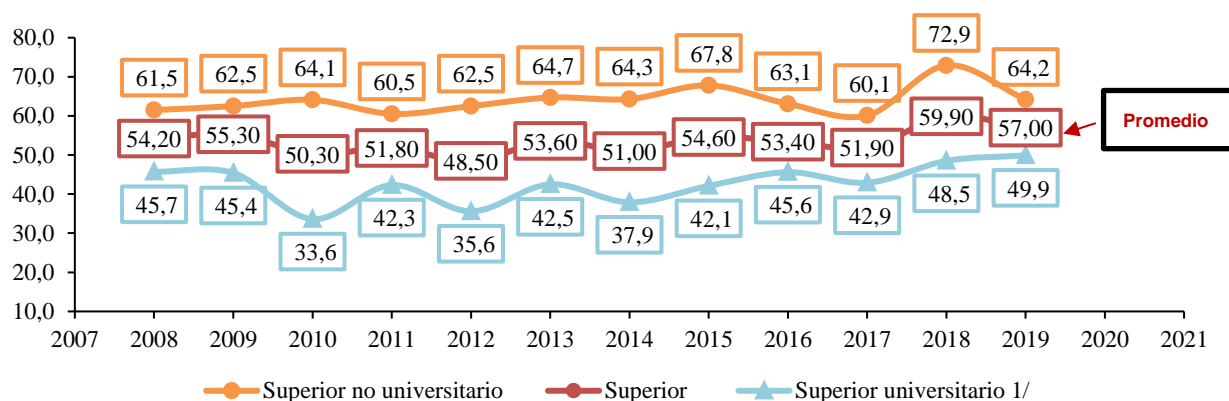


*Nota.* Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de vida y Pobreza, 2007 – 2019.

Del documento de “ANCASH: PANORAMA LABORAL N°1 – 2020” (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2020) se extrajo la figura 6, en cual menciona que; entre 2008 y 2019, cinco de cada diez trabajadores tenían un grado académico que no se correspondía con la ocupación que desempeñaban. Es decir, la tasa media de inadecuación ocupacional se conservó en torno al 53.5%. En 2019, la tasa de inadecuación ocupacional fue del 57.0%, siendo mayor el porcentaje de empleados con estudios técnicos (64.2%) que el de empleados con estudios superiores universitarios (49.9%).

**Figura 6**

*ÁNCASH: La inadecuación ocupacional de los profesionales, 2008 – 2019.*

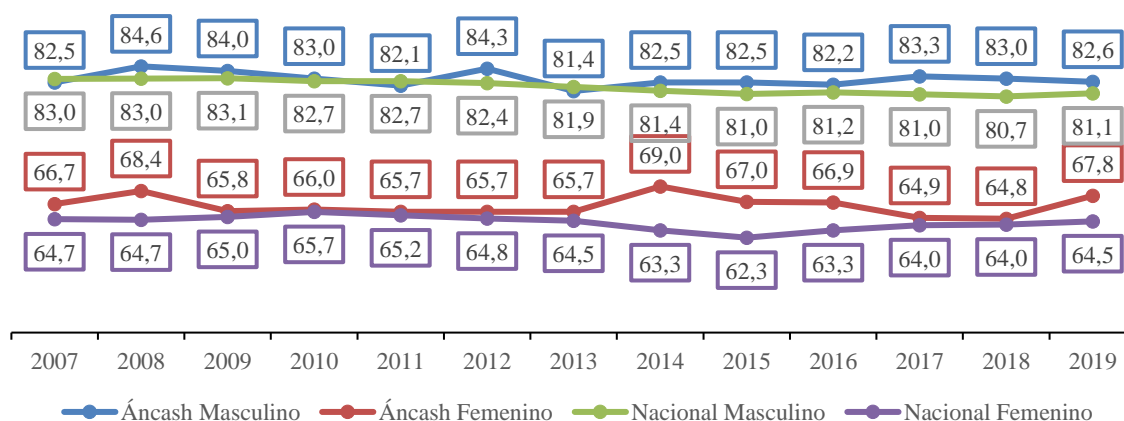


*Nota.* Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de vida y Pobreza, 2008 – 2019.

En la figura 7 tenemos a la tasa de actividad de las personas económicamente activas de Perú y Áncash por género. Esta figura refleja que hemos avanzado muy poco en la tasa de actividad femenina, donde esta no ha alcanzado aproximadamente el 70% de actividad para las mujeres entre 2007 y 2019, pero sus iguales han superado el 80%.

**Figura 7**

*PERÚ/ÁNCASH: Tasa de Actividad por género (porcentaje), 2007 – 2019.*



*Nota.* Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento, 2007 – 2019.



Al tener una radiografía de la situación del nivel de educación superior y la brecha salarial se buscó la existencia de una relación entre ambas, donde los trabajos de investigación relacionados a este tema para la Región Áncash son pocos; donde la investigación pretende determinar si el Nivel de Educación Superior influye en la brecha salarial por género en la región Ancash, para lo cual el siguiente acápite menciona las preguntas de investigación.

## **Formulación del Problema de Investigación**

### ***Problema Principal***

¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021?

### ***Problemas Específicos***

#### **Problema Específico 1.**

¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior No Universitaria en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021?

#### **Problema Específico 2.**

¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior Universitaria en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021?

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Analizar como el Nivel de Educación Superior influye en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021.

## ***Objetivos Específicos***

### **Objetivo Específico 1.**

Determinar la influencia del Nivel de Educación Superior No Universitaria en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021.

### **Objetivo Específico 2.**

Determinar la influencia del Nivel de Educación Superior Universitaria en la Brecha Salarial por Género en la Región Ancash, 2009 – 2021.

## **Justificación**

### ***Teórica***

En este estudio existen fundamentos teóricos adecuados que permiten comprobar, evaluar y explicar el comportamiento de las variables examinadas. En primer lugar, la teoría del Capital Humano se centró en los rendimientos derivados de las inversiones en educación formal y no formal, según la definición de Becker en 1983, salud, según la definición de Schultz en 1985, y experiencia, según la definición de Mincer en 1974. De esta teoría nació la Función de Ingresos que será utilizado en la presente investigación; la primera abarco a nuestra variable independiente y la función ya mencionada contempla a nuestras dos variables. En segundo lugar, se incluyó la teoría de la señalización la cual nos explica como el empleador utiliza de filtro a la educación para la decisión de contratar o no al trabajador. Para terminar, se tuvo a la teoría de la discriminación estadística y a la descomposición Oaxaca – Blinder para apoyar en la distinción y comparación entre los géneros (mujer y varón).

### ***Metodológica***

La metodología contiene las variables del modelo de ingresos de Mincer (1974) y del modelo de la Descomposición de Oaxaca – Blinder, en el primero se formalizo la función de

ingresos en la que las variables explicativas son las variables de control y la educación lo que permiten exponer, por un lado, la diferencia salarial generada por los rasgos observables de los empleados y, por otro, la brecha salarial por género en las partes “no explicada” y "explicada" (variables independientes).

### ***Práctica***

Mediante este estudio se buscó sumar con evidencia empírica a las instituciones privadas y públicas que trabajan para el desarrollo y la inclusión de las mujeres en la región Áncash, orientando mejor a su política de trabajo en favor de la igualdad, y que logren cumplir la ley N° 30709 que prohíbe la discriminación remunerativa entre mujeres y varones en su artículo 3, donde se puede buscar estrategias de acción e investigaciones más exhaustivas, es decir, elaborar políticas laborales, monitorearlas y evaluar su progreso.

### **Delimitación de la Investigación**

#### ***Temporal***

El período analizado es del año 2009 hasta el año 2021. Donde se obtuvo los datos del ENAHO para procesarlos y obtener los resultados para la presente investigación.

#### ***Espacial***

Esta investigación se desarrolló para la región de Ancash.

## MARCO TEÓRICO.

### Antecedentes de la Investigación

#### *Antecedentes Internacionales*

Espinosa & Arias (2021) estudiaron la brecha salarial de género en Ecuador (2007 y 2017). Empleando los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y la regresión cuantil (QR) para analizar los datos de la ENEMDU. Los autores hallaron una brecha salarial de género, que esta entre 16.3% y 28.2% en los años 2007 y 2017, implicando que una mujer ganó entre 0.72 y 0.84 centavos por cada dólar ganado por un varon durante todo el tiempo. También afirman que los techos de cristal son el hecho más frecuente en cuanto a dinámicas de disparidad del salario en el enfoque de género.

Marín J. (2020) analizo en el 2018 a los determinantes de los salarios para hombres y mujeres en el Área Metropolitana de Bucaramanga. Apoyándose en la estimación de Heckman la corrección de sesgo de selección y la descomposición Oaxaca – Blinder con la data obtenida del Departamento Administrativo Nacional de Estadística. El autor infiere la existencia de una gran brecha salarial en su área de estudio, aproximadamente del 75% a favor de los varones, que se explica por la discriminación contra la mujer y 79.5% a favor de los varones de mejores condiciones en características observables como edad, educación y experiencia más adecuada.

Jabbaz, Samper - Gras, & Diaz (2019) investigan en la Universidad de Valencia los factores externos y internos que son constitutivos de la brecha salarial de género (registro de nóminas de 2015). Su metodología ha sido: la brecha de género doblemente ajustada (por categoría profesional y por hora) y la brecha de género triplemente ajustada (categoría, por hora y complemento salarial). Descubrieron que, a pesar de una legislación ostensiblemente igualitaria y de buenas iniciativas dentro de los colegios españoles, hay la existencia de un

sustrato de desigualdad de género, que se manifiesta en diferencias salariales de mujeres y varones.

Escobar N. (2016) estudia a la brecha salarial por género en los individuos con educación superior para Colombia, 2014. Estudio este fenómeno utilizando la descomposición Oaxaca - Blinder y la regresión cuantílica (condicional e incondicional), y baso sus conclusiones en factores vinculados tanto a los individuos como a su empleo. Descubrió una brecha salarial que esta entre el 10% y el 50% en función de la distribución del ingreso, que la discriminación salarial persiste incluso para mujeres con alto nivel académico, y que es fundamental desarrollar políticas para mitigar estos fenómenos discriminatorios.

### ***Antecedentes Nacionales***

Alva L. (2021) identifico para el 2019 – 2020 a los factores determinantes de la brecha salarial por género en el departamento La Libertad con la data de la ENAHO. Donde aplicó la descomposición de Oaxaca - Blinder, y se encontró que la brecha salarial entre mujeres y varones fue del 61.42% (2019) y del 39.47% (2020), con factores observables que explican el 5.75% y el 10.83% de la brecha global. Número de años de educación, estado civil y tamaño de empresa, la ubicación geográfica y el sector económico son factores que determinaron la brecha salarial por género.

Ríos P. (2019) relaciono a la brecha salarial de género con la educación en el Perú, 2013 – 2017. Utilizo la data de la ENAHO y el Modelo Oaxaca - Choe para datos de panel, empleando 6 métodos de descomposición. De igual forma, para los años de estudio se corrio un modelo de corte transversal que permitio una comparación más exhaustiva de los resultados. Sus resultados muestran que existio una relacion positiva para las variables – educación y salario – con un mayor grado de educación que resulta en un salario más alto.

Ángeles E. (2018) analizo e identifico a los factores que determinan la diferencia salarial entre hombres y mujeres en posiciones de liderazgo: gerentes y directoras en Lima Metropolitana, 2007 – 2016. La metodología que uso es cuantitativa, con una investigación exploratoria con una hipótesis causal multivariada, de carácter explicativo y práctico, utilizo el método analítico y descriptivo, en la que reviso cómo se comporta con estas variables independientes: las horas de trabajo, educación, edad, experiencia, carga familiar y estado civil con respecto al ingreso como variable dependiente; para directores y gerentes de bases de datos (ENAH0 y EPE). Finalmente, para los directores y gerentes de Lima Metropolitana, no existe una asociación directa entre el nivel educativo, los años de experiencia, las horas de trabajo, la edad, el estado civil, la carga familiar y los ingresos. Esta conclusión demuestra que la premisa principal de la investigación no es aceptada, lo que nos lleva a inferir que la brecha salarial en este nivel ocupacional se debe a la discriminación.

#### ***Antecedentes Locales***

Sánchez & Ramos (2019) determino para los años 2008 – 2018, la brecha salarial entre las mujeres y varones en Ancash. Donde utilizaron datos transversales de la ENAH0 y el enfoque econométrico Oaxaca-Blinder. De acuerdo a su investigación, existió una brecha salarial entre mujeres y varones en Ancash, esto es explicado por el nivel educativo que se cuantifico por los años de escolaridad en Ancash del 2008 al 2018, es del – 6.03% en contra de las mujeres.



## **Bases Teóricas**

### ***Teorías***

En esta sección se expone una recopilación teórica de los principales aspectos que servirán de soporte para desarrollar la investigación.

#### **Teoría del Capital Humano.**

Esta investigación utilizó la teoría del capital humano como base principal para poder desarrollar el análisis de la brecha salarial de mujeres y varones, la razón es que esta teoría se centra en los retornos que se obtienen por la inversión en educación no formal y formal, Becker en 1983; salud, Schultz en 1985 y experiencia, Mincer en 1974.

La teoría del capital humano nace como tal comenzó con Schultz en 1961, que logra darle ese nombre a la teoría encontrada por Solow en 1957 y Denison en 1962 en sus avances teóricos. Schultz es seguido por Mincer y Becker, estos son autores más influyentes sobre la experiencia y la educación como elementos del capital humano.

Becker (1964) desarrollo la teoría que examina las decisiones de los agentes para invertir en capital humano, que se define como el proceso de gastar dinero en cosas como la educación y la mejora de la salud para acceder a más medios económicos y/o a la realización personal en el futuro. Asimismo, el capital humano es "conjunto de habilidades productivas que una persona adquiere al acumular conocimientos específicos o generales".

En el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2017) nos redacta que, el fin de aumentar la importancia del nivel educativo en determinar los ingresos, Becker y Chiswick en 1966 propusieron un método opcional para estimar las tasas de retorno del capital humano y usaron para entender los factores que afectan a la distribución (tanto la asimetría como la desigualdad) de los ingresos. Becker (1964) calcula la tasa interna de retorno de la inversión

que hace que el valor actual del flujo de ingresos netos (beneficios menos gastos) sea igual a 0.

Este procedimiento es de cálculo limitado y difícil por la insuficiencia de datos, especialmente por el monto invertido en capital humano. En la formulación de Becker y Chiswick en 1966, los ingresos de una persona  $i$  en el año  $j$  ( $E_{ij}$ ) están relacionados con los ingresos cuando no existe inversión ( $E_{i0}$ ) más la suma de los rendimientos anuales de las últimas inversiones en capital humano,  $\sum_{j=1}^n r_{ij}C_{ij}$ , donde  $r_{ij}$  es la tasa de retorno y  $C_{ij}$  es la inversión de la persona  $i$ -ésima en el  $j$ -ésimo periodo<sup>1</sup>.

Además, Becker y Chiswick demostraron cómo crear variables categóricas o ficticias, como las correspondientes a los años de educación primaria, secundaria y superior, para obtener estimaciones de las tasas de rendimiento de los distintos niveles de educación. La función educación – ingreso, se ha utilizado para apoyar conceptual y experimentalmente una serie de afirmaciones relativas a la distribución de la renta (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2017).

### **Teoría de la señalización.**

Esta teoría se basa en averiguar que hay más allá de la ecuación de salarios respecto las habilidades del individuo (Escobar, 2016). El argumento central de los críticos donde la educación no impulsa la producción individual, se dice que sirve de filtro de la productividad natural pasada (Cardona, Vasquez, Montes, Villegas, & Brito, 2007). Según el paradigma de la señalización del mercado laboral, los trabajadores potenciales tienen características que el

---

<sup>1</sup> Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2017) pág. 20 descomposición de la ecuación.

empresario no puede ver. Estas características determinan la productividad de un individuo y, por tanto, son muy importantes para el empresario (Spence, 2002).

En este sentido, hay que recordar estamos en un mundo de información imperfecta, y el grado de formación es un filtro que acaba siendo crucial en emplear a una persona, sobre todo para los puestos que requieren mayores niveles de conocimiento. Las empresas, por su parte, quieren información sobre las habilidades de un individuo en el trabajo, no sobre su nivel educativo, por lo que los empresarios utilizan al grado de instrucción como representación de sus habilidades potenciales, donde Becker argumentó que, dada la imperfecta información, el grado de instrucción cumple la función de filtro en el mercado laboral, pero que los procesos educativos sí mejoran el capital humano de las personas, por lo que la educación se relaciona con la productividad conllevando a diferenciar los salarios de los varones y mujeres respecto a su grado de instrucción (Cardona, Vasquez, Montes, Villegas, & Brito, 2007).

### **Teoría de la Discriminación Estadística.**

El trabajo desarrollado por Caín en 1986, es una teoría de discriminación estadística que destaca la importancia de la información imperfecta. El concepto principal de la discriminación estadística es que dueños de las empresas utilizan como punto de guía las cualidades promedio de diferentes grupos en lugar de los rasgos individuales. La causa es la información imperfecta: la limitada información disponible sobre los talentos de cada individuo. Según Caín (1984), en economía, la discriminación puede definirse como disparidades en el bienestar económico causadas por diferencias de color, raza, sexo, etc., así como disparidades en los ingresos o salarios entre agentes económicos con el mismo grado de productividad.

Caín (1986) apoya un modelo de discriminación en el que los salarios de un individuo (hombre o mujer) se basan en sus características productivas, que incluyen rasgos personales

(estado civil, etnia, raza y otros) y rasgos productivos – que se supone que son exógenos e independientes de los ingresos salariales –, así como la diferenciación entre los grupos mayoritarios y minoritarios a los que pertenecen.

En consecuencia, tenemos la siguiente función lineal aditiva:

$$Y_t = X_t B + A Z_t + e_t \quad (1)$$

Donde:  $X_t$  es un vector de características productivas de la  $i$ -ésima persona que son, y  $Z_t$  variable dummy, que si la persona pertenece al grupo minoritario es 1 y si pertenece al grupo mayoritario es 0;  $e$  término de error.

En el modelo, se asume que  $A = 0$  se evidencia inexistencia de discriminación y en el caso que  $A > 0$  evidenciaría discriminación. También, consta de dos clases específicas por  $Z_t$ , que prestar esencialmente los mismos servicios laborales, que mantenga constante a  $X_t$ . Es así que se define la discriminación en el mercado con  $D$ .

$$D = (\hat{Y}|X, Z = 1) - (\hat{Y}|X, Z = 0) \quad (2)$$

En el que  $\hat{Y}_t$  es el valor antedicho de  $Y_t$ , condicionado a  $X_t$ , dando así el modelo lineal aditivo,  $A = D$ .

Adecuado tanto para hombres como para mujeres que trabajan en el mercado laboral pueden encontrarse en el grupo minoritario o en el mayoritario. Ambos tienen rasgos personales ( $Z$ ) y capital humano ( $X$ ), que influyen en su remuneración. Las ecuaciones demuestran que los ingresos son función del capital humano de mujeres y varones incluyendo a la experiencia potencial y la educación, así como la participación en grupos minoritarios y mayoritarios.

$$Y_{Mt} = X_{Mt} B_{Mt} + A_{Mt} Z_{Mt} + \mu_{Mt} \quad (3)$$

$$Y_{Vt} = X_{Vt}B_{Vt} + A_{Vt}Z_{Vt} + \mu_{Vt} \quad (4)$$

Donde:  $Y_{Mt}$  y  $Y_{Vt}$  son los salarios de mujeres y varones;  $X_{Mt}$  y  $X_{Vt}$  son vectores de capital humano exógenas de mujeres y varones que no dependen de los salarios ( $Y_{Mt}$  y  $Y_{Vt}$ );  $Z_{Mt}$  y  $Z_{Vt}$  son las características personales, 0 si es miembro del grupo minoritario y 1 si el individuo es miembro del grupo mayoritario;  $\mu_{Mt}$  y  $\mu_{Vt}$  es el término de error para mujeres y varones;  $A$  ( $A_M$  y  $A_V$ ) y  $B$  ( $B_M$  y  $B_V$ ) son los coeficientes que representan los efectos sobre  $Y$  ( $Y_{Mt}$  y  $Y_{Vt}$ ) y  $Z$  ( $Z_{Mt}$  y  $Z_{Vt}$ ), que asume un modelo aditivo lineal.

### **Modelos**

En esta sección se desarrolló los modelos que nacen de las teorías anteriormente ya descritas para complementar el desarrollo de la investigación.

#### **Jacob Mincer: Función de Ingresos.**

Jacob Mincer es un pionero en explorar el impacto de la experiencia laboral y los años de escolarización en la distribución y determinación de los ingresos obtenidos por los participantes en la población laboral. Mincer (1974) estableció un modelo haciendo referencia a la racionalidad económica del individuo en el mercado de trabajo que permitía examinar cómo la formación en el puesto de trabajo produce incrementos salariales y en qué cantidad llega a aumentar la brecha de desigualdad de ingresos (Chiswick, 2003).

Según Mincer (1958), los salarios aumentan cuando son necesarias mejores credenciales, así como una comprensión más profunda de los procedimientos propios de esa organización; de ahí que el trabajador deba especializarse en la tarea. Del mismo modo, a medida que la empresa crezca, se necesitarán empleados cada vez más competentes, y a medida que se desarrolle el grado de especialización y formación en una empresa, hará más amplia las disparidades retributivas en el mercado laboral. La evolución teórica que propuso acabó

plasmándose en una herramienta empírica: la ecuación minceriana de la renta, que evalúa la influencia la educación y/o la experiencia laboral en la renta obtenida por los individuos por el trabajo realizado.

Matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$\ln(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 S_t + \beta_2 Exp_t + \beta_3 Exp_t^2 + \varepsilon_t \quad (5)$$

Dónde:

$\beta_0$  es el intercepto,  $S_t$  años de educación,  $Y$  son los ingresos por un periodo determinado,  $Exp_t$  experiencia potencial,  $Exp_t^2$  experiencia potencial al cuadrado (que expresa la no linealidad del perfil edad – ingresos) y  $\ln$  representan el logaritmo salarial de un trabajador sin formación ni experiencia.

En la literatura clásica, el coeficiente  $\beta_1$  es “la tasa de retorno privada de la educación”. Teóricamente,  $\beta_1$  y  $\beta_2$  deben tener signo positivo, y  $\beta_3$  debe tener signo negativo.

Dado que es difícil medir la experiencia, Mincer (1974) utiliza la edad como variable proxy de la experiencia laboral. Citando el hecho de que hay personas de la misma edad que tienen diferentes cantidades de experiencia laboral. Sugiere que, para resolver este problema, la edad a la que un individuo completó su educación debería deducirse de su edad. En su lugar, se emplea la idea de la experiencia potencial en el mercado laboral, es la resta de la edad con los años de educación y los años de inicio, ya que es difícil determinar la edad a la que las personas han completado sus estudios<sup>2</sup>.

### **Descomposición Oaxaca – Blinder.**

En el estudio de la economía laboral se emplea un método denominado Método de Descomposición Oaxaca – Blinder, y permite descomponer diferencias en el salario promedios

---

<sup>2</sup> Martínez & Acevedo (2004) Para una descomposición más específica y cada uno de los puntos específicamente explicados pág 66 - 68.

de dos grupos Oaxaca (1973). Además, permite conocer y separar la parte de la brecha salarial que se debe a la discriminación y de la parte que es el resultado de variaciones en los rasgos discernibles. Las ecuaciones de Mincer de mujeres y varones se estiman por separado como parte de la técnica:

$$\text{Ln}(Y_{Mt}) = Z_{Mt} * \beta_{Mt} + \mu_t \quad (6)$$

$$\text{Ln}(Y_{Vt}) = Z_{Vt} * \beta_{Vt} + \mu_t \quad (7)$$

Dónde:  $\text{Ln}(Y_{Mt})$  y  $\text{Ln}(Y_{Vt})$ , son los logaritmos naturales del salario mensual deflactado total percibido por género.

$Z_{Mt}$  y  $Z_{Vt}$ : son las matrices de las variables explicativas independientes que influyen en los ingresos salariales de mujeres y varones, respectivamente.

$\beta_{Mt}$  y  $\beta_{Vt}$ : son los vectores de estimación de coeficientes vinculados a cada variable de la matriz de variables explicativas.

$\mu_{Mt}$  y  $\mu_{Vt}$ : son los términos de perturbación.

Se distribuyen normal e independiente los términos de perturbación con media de cero y una varianza constante:

$$E[\mu_t | Z_{Mt}] = 0$$

$$E[\mu_t | Z_{Vt}] = 0$$

Y cuando evaluamos las funciones sobre los valores medios de las variables muestrales, obtenemos la siguiente ecuación:

$$\overline{\text{Ln}(Y_{Mt})} = \overline{Z_{Mt}} * \widehat{\beta}_{Mt} \quad (8)$$

$$\overline{\text{Ln}(Y_{Vt})} = \overline{Z_{Vt}} * \widehat{\beta}_{Vt} \quad (9)$$

Dónde:

$\overline{Ln(Y_{Mt})}$  y  $\overline{Ln(Y_{Vt})}$ , el promedio de los salarios mensuales deflactados por género, expresada en logaritmo natural.

$\overline{Z_{Mt}}$  y  $\overline{Z_{Vt}}$ : son los vectores que, para mujeres y varones, respectivamente, incluyen los promedios de los factores que influyen en los salarios laborales.

$\widehat{\beta_{Mt}}$  y  $\widehat{\beta_{Vt}}$ : son los coeficientes asociados a las variables independientes, que son entendidas como el retorno de la remuneración, respectivamente para mujeres y varones.

Continuando con la descomposición de Oaxaca - Blinder, y restando las ecuaciones (8) y (9), para luego, sumar y restar el término  $\overline{Z_{Mt}}\widehat{\beta_{Vt}}$ , finalmente, se reagrupa la ecuación y se calcula la diferencia de salarios promedios por género (brecha salarial de mujeres y varones).

La ecuación es:

$$\overline{Ln(Y_{Vt})} - \overline{Ln(Y_{Mt})} = (\overline{Z_{Vt}} - \overline{Z_{Mt}})\widehat{\beta_{Vt}} + \overline{Z_{Mt}}(\widehat{\beta_{Vt}} - \widehat{\beta_{Mt}}) \quad (10)$$

$$\overline{Ln(Y_{Vt})} - \overline{Ln(Y_{Mt})} = A + B \quad (11)$$

En la ecuación 11 se tiene que el componente A que es  $(\overline{Z_{Vt}} - \overline{Z_{Mt}})\widehat{\beta_{Vt}}$ , es el componente "explicado" de la brecha salarial, que representa el efecto de las disparidades en las dotaciones de capital humano u otros factores de control entre mujeres y varones valoradas según los retornos estimados para los varones.

El término B, que evalúa las variaciones en los rendimientos esperados para mujeres y varones con dotaciones equivalentes de capital humano u otras características, indica la parte "no explicada" de la brecha. Este último elemento nos permite calibrar la gravedad de la discriminación.



## **Marco Conceptual**

### ***Brecha Salarial por Género***

La brecha salarial por género se define como la diferencia de ingresos laborales entre varones y mujeres por hora, semana, mes o año (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2017).

### ***Género***

El género es una construcción social que incluye las pautas de comportamiento que deben seguir mujeres y varones en función de lo que se considera femenino y masculino en una comunidad (Spence, 2002).

### ***Capital Humano***

Se trata de un proceso de inversión en el que cada trabajador realiza una inversión en sí mismo para adquirir las competencias necesarias para satisfacer las demandas del mercado laboral (Spence, 2002).

### ***Discriminación Laboral***

Castro J. (2001) es toda exclusión, distinción o preferencia en el trato que se produce durante una relación laboral y que está basada en la raza, sexo, color, religión, afiliación sindical, opinión política, o cualquier otro considerado injustificado, y que tiene como efecto anular o alterar la igualdad de trato en la ocupación y el empleo (pág. 2).

### ***Nivel educativo***

El nivel educativo de un individuo se establece mediante una secuencia ordenada de programas educativos que se clasifican según el grado de experiencias de aprendizaje, información, competencias y habilidades que proporciona cada uno de estos programas. Los niveles suelen indicar el grado de especialización y complejidad del plan de estudios de un

programa educativo, ya sea básico o complicado (Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia, 2022).

### ***Educación Superior***

Se define como "programas de educación postsecundaria ofrecidos por universidades u otras instituciones reconocidas por las directivas competentes del país y/o sistemas de acreditación reconocidos como instituciones de educación superior" (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura., 2019).

### ***Educación Superior Universitaria***

Es el proceso de aprendizaje – enseñanza orientada al crecimiento intelectual y profesional de los estudiantes que puedan demostrar que han completado una educación básica, así como a la consecución de avances científicos y técnicos y a una organización social eficaz (Julca, 2016).

### ***Educación Superior No Universitaria***

Este nivel proporciona los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias, además ofrece las competencias apropiadas para ejecutar actividades y procesos basados en un modelo pedagógico, formativo y cognitivo que involucra el manejo de las teorías y metodologías de la tecnología, la ciencia, la didáctica – pedagogía y las artes. (Consejo de Educación Superior, 2022).

## HIPOTESIS Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

### Hipótesis General y Específicas

#### *Hipótesis General*

El Nivel de Educación Superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

#### *Hipótesis Específicos*

##### **Hipótesis Específico 1.**

El Nivel de Educación Superior No Universitario influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

##### **Hipótesis Específico 2.**

El Nivel de Educación Superior Universitario influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

### Operacionalización de Variables

#### *Variable Dependiente*

Brecha Salarial por género.

#### *Variable Independientes*

Nivel de Educación Superior No Universitaria.

Nivel de Educación Superior Universitaria.

**Tabla 1**

*Matriz de la operacionalización de variables.*

Variables	Dimensión	Tipo de variables	Indicadores	Unidad de medida	Fuente
<b>Variable dependiente: Brecha salarial por género</b>					
Brecha Salarial	Social Económico	Cuantitativo	Y <sub>1</sub> = Ingreso real promedio mensual proveniente del trabajo de la población ocupada femenina  Y <sub>1</sub> = Ingreso real promedio mensual proveniente del trabajo de la población ocupada masculina	Soles constantes	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)
<b>Variable independiente: Nivel de Educación Superior</b>					
Nivel de Educación Superior No Universitaria	Social	Cuantitativo	X <sub>1</sub> : Nivel de educación alcanzado de la población femenina con educación superior no universitaria.  X <sub>1</sub> : Nivel de educación alcanzado de la población masculina con educación superior no universitaria.	0 = Otros niveles de educación.  1 = Educación Superior No Universitario.	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)
Nivel de Educación Superior Universitaria	Social	Cuantitativo	X <sub>2</sub> : Nivel de educación alcanzado de la población femenina con educación superior universitaria.  X <sub>2</sub> : Nivel de educación alcanzado de la población masculina con educación superior universitaria.	0 = Otros niveles de educación.  1 = Educación Superior Universitario.	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)
<b>Variables independientes de control:</b>					
Estado civil o conyugal	Social	Cuantitativa	X <sub>3</sub> : Estado civil o conyugal de la población femenina. X <sub>3</sub> : Estado civil o conyugal de la población masculina.	0 = Soltero(a). 1 = Casado(a).	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)
Situación de informalidad (Ocup. Principal)	Social	Cuantitativa	X <sub>4</sub> : Ocupación Principal de la población femenina. X <sub>4</sub> : Ocupación Principal de la población masculina.	0 = Empleo informal. 1 = Empleo formal.	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)
Tamaño de empresa	Social	Cuantitativa	X <sub>5</sub> : Mujeres Ocupadas según tamaño de empresa. X <sub>5</sub> : Hombres Ocupados según tamaño de empresa.	0 = 20 a 100 trabajadores. 1 = 101 a más trabajadores.	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)

### **Modelo Económico**

Ingreso (Y) = f (Nivel de Educación Superior No Universitaria, Nivel de Educación Superior Universitaria, Tamaño de empresa, Estado civil o conyugal, Situación de informalidad).

### **Modelo Econométrico**

$$\begin{aligned} \ln(Y_{Vt}) - \ln(Y_{Mt}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Supnouv}_{Vt} + \beta_2 \text{Supuniv}_{Vt} + \beta_3 \text{TE}_{Vt} + \beta_4 \text{EC}_{Vt} + \\ & \beta_5 \text{SI}_{Vt} + \mu_{Vt} - (\beta_0 + \beta_1 \text{Supnouv}_{Mt} + \beta_2 \text{Supuniv}_{Mt} + \beta_3 \text{TE}_{Mt} + \beta_4 \text{EC}_{Mt} + \beta_5 \text{SI}_{Mt} + \\ & \mu_{Mt}) \end{aligned}$$

Donde:

$\ln(Y_{Vt})$  y  $\ln(Y_{Mt})$ : logaritmo natural del ingreso real del trabajador varón y de la trabajadora mujer, respectivamente.

$\text{Supnouv}_{Vt}$  y  $\text{Supnouv}_{Mt}$ : Nivel de Educación Superior No Universitaria Completa del trabajador varón y de la trabajadora mujer, respectivamente.

$\text{Supuniv}_{Vt}$  y  $\text{Supuniv}_{Mt}$ : Nivel de Educación Superior Universitaria Completa del trabajador varón y de la trabajadora mujer, respectivamente.

$\text{TE}_{Vtk}$  y  $\text{TE}_{Mtk}$ : Tamaño de empresa en el que se encuentra laborando el trabajador varón y mujer (de 20 a 100 trabajadores y de 101 a más trabajadores), respectivamente

$\text{EC}_{Vtk}$  y  $\text{EC}_{Mtk}$ : Estado civil o conyugal del trabajador varón y de la trabajadora mujer (soltero(a) y casado(a)) respectivamente.

$\text{SI}_{Vtk}$  y  $\text{SI}_{Mtk}$ : Situación de informalidad en el que se encuentra laborando el trabajador varón y de la trabajadora mujer (informal y formal), respectivamente.

$\mu_{Vt}$  y  $\mu_{Mt}$ : es el término de perturbación aleatoria que se distribuye según una distribución normal para el trabajador varón y de la trabajadora mujer, respectivamente para cada estimación.

## ASPECTO METODOLÓGICO

### **Tipo de Estudio**

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, el cual se basa en un marco lógico y deductivo cuyo objetivo es crear preguntas e hipótesis de investigación que luego se puso a prueba (Sampieri, Collado, & Baptista, 2004). Donde el tipo de estudio es descriptivo, esta trata de definir los rasgos, perfiles y características de individuos, grupos, procesos, comunidades, cosas o cualquier otro fenómeno que se estudió. En otras palabras, caracterizar ciertos rasgos subyacentes de agrupaciones homogéneas de fenómenos. La estructura del fenómeno estudiado se revelo mediante la aplicación de los criterios sistemáticos en la investigación descriptiva proporcionan información sistemática similar a la información de otras fuentes. (Rosales, 2022) y correlacional, es una forma de estudio que relaciona variables siguiendo un patrón predecible para una población o grupo. También pretende determinar el grado de asociación -o relación- entre dos o más ideas, variables o categorías en un contexto o muestra determinados. Aunque en los estudios suelen descubrirse relaciones entre tres, cuatro o más variables, a veces sólo se examina la relación entre dos variables (Metodología de la investigación, 2022).

### **Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, donde, las variables no se modifican, sino que los hechos se ven en su entorno natural. (Valdera, 2022), para el estudio en mención se toma los datos por hogares para un período desde el año 2009 al 2021.

### **Población y Muestra**

#### ***Población***

La población está conformada por todas las series en orden cronológico (2009 – 2021) de los trabajadores económicamente activos de mujeres y varones del Perú.

**Tabla 2**

*Miles de trabajadores económicamente activos de mujeres y varones del Perú, 2009 – 2021.*

<b>Año</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Varones</b>	<b>Total</b>
2009	6812	8640	15452
2010	6995	8743	15738
2011	7063	8886	15949
2012	7137	9006	16143
2013	7225	9101	16326
2014	7205	9191	16396
2015	7210	9288	16498
2016	7440	9464	16904
2017	7637	9579	17216
2018	7767	9696	17463
2019	7939	9891	17830
2020	6814	9281	16095
2021	7992	10157	18149

**Muestra**

La muestra es mixta (transversal y longitudinal), debido que la regresión es mediante un pooled de datos o estimadores agrupados. Encontrándose conformada por todas las series en orden cronológico del 2009 al 2021 de los trabajadores económicamente activos de varones y mujeres de la Región Ancash. Donde la ENAHO en su ficha técnica de cada año de estudio nos menciona “Para determinar el tamaño de la muestra por departamento, se estimó la precisión estadística derivada de la ENAHO para estimaciones relacionadas con la vivienda y las características del hogar, las características de los miembros del hogar, la educación, la salud, el empleo y los ingresos y gastos del hogar” (Ficha técnica , 2009) y el nivel de confianza de los resultados muestrales, es del 95%.

**Tabla 3**

*Trabajadores económicamente activos de mujeres y varones de la Región Ancash, 2009 – 2021.*

Año	Varones	Mujeres	Total
2009	1333	1323	2656
2010	1302	1356	2658
2011	1636	1670	3306
2012	1596	1674	3270
2013	1721	1814	3535
2014	1662	1783	3445
2015	1690	1861	3551
2016	1959	2167	4126
2017	1806	2006	3812
2018	2519	2765	5284
2019	1859	2047	3906
2020	1877	2070	3947
2021	1725	1937	3662
Total	22685	24475	47160

### **Unidad de Análisis**

La unidad de análisis está representada por mujeres y varones pertenecientes a la población económicamente activa de la región Áncash entre los años 2009 – 2021.

### **Técnicas de Procesamiento de Datos y Análisis de la Información**

Para recopilar datos de estudio se realizó utilizando la técnica análisis de contenido; Abela (2022) menciona que, las variables se dejan a un lado y los hechos se ven en su contexto original, el uso de la lectura (visual o textual) como herramienta de recopilación de información. Sin embargo, a diferencia de la lectura habitual, este enfoque debe ser sistemático, objetivo, repetible y verificado; ya que haremos uso de muchas fuentes diferentes de información lograr los objetivos de investigación.

Los datos serán procesados mediante Microsoft Excel para almacenar la base de datos, programa estadístico Stata 26 y IBM SPSS Statistics 24. Para el análisis descriptivo se realizará



tablas y gráficos. Y para el análisis inferencial se trabajará con los resultados que nos brinde el programa STATA 26 y IBM SPSS Statistics 24.

### **Instrumentos de Recopilación de Datos**

Se recopilará la información estadística contenida dentro de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), en específico de la región Áncash para el período de 2009 – 2021.

#### **Tabla 4**

*Indicadores para la investigación.*

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Brecha Salarial	Ingreso real promedio mensual proveniente del trabajo de la población ocupada femenina. Ingreso real promedio mensual proveniente del trabajo de la población ocupada masculina.
Nivel de Educación Superior No Universitario	Nivel de educación Superior No Universitaria alcanzado de la población femenina. Nivel de educación Superior No Universitaria alcanzado de la población masculina.
Nivel de Educación Superior Universitario	Nivel de educación Superior Universitaria alcanzado de la población masculina. Nivel de educación Superior Universitaria alcanzado de la población masculina.
Tamaño de empresa	Mujeres y hombres ocupadas/os, según tamaño de empresa.
Estado civil o conyugal	Estado civil o conyugal de mujeres y varones.
Situación de informalidad por Ocup. Principal	Situación de informalidad de mujeres y varones

## RESULTADOS

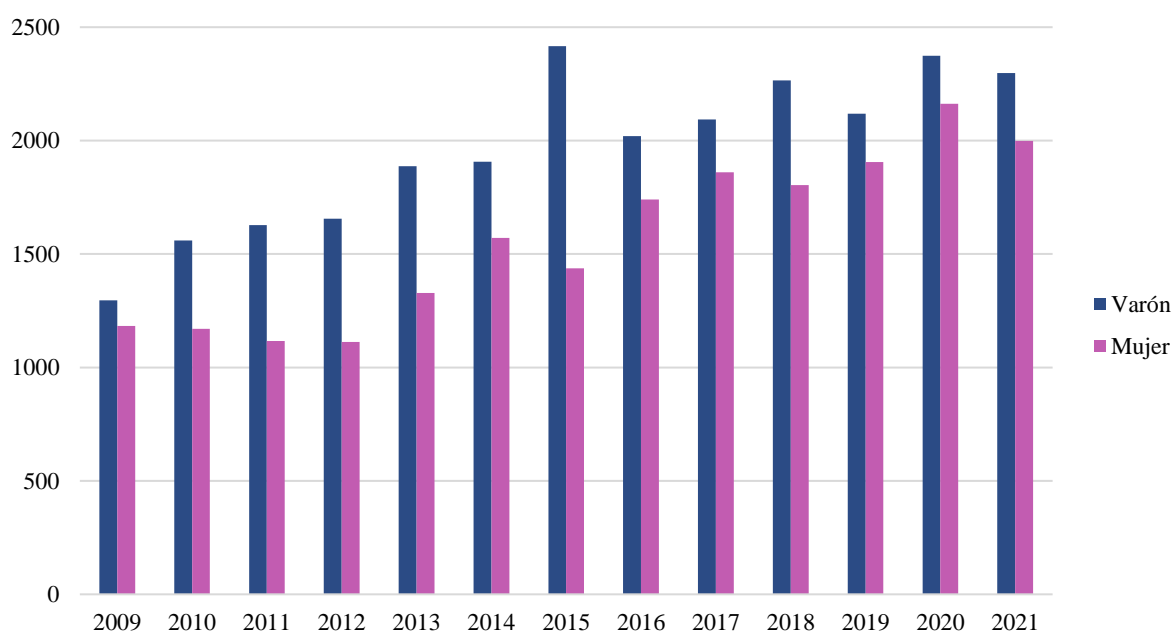
### Análisis descriptivo

En esta sección se trabajó con las variables de estudio acorde a la línea del tiempo (2009 – 2021). Las cuales han sido resultado de la base de datos obtenida de la ENAHO.

En la figura 8, se muestra la evolución del ingreso promedio real de los mujeres y varones pertenecientes a la PEA con Educación Superior Universitaria Completa del 2009 al 2021 para la región Ancash. Determinando que durante los 13 años de estudio persiste una diferencia salarial entre mujeres y varones de S/.112.59 para el año 2009 y de S/. 299.32 para el año 2021. Determinándose que el ingreso promedio real de las mujeres con educación superior universitaria completa aun no iguala el ingreso de sus pares.

### Figura 8

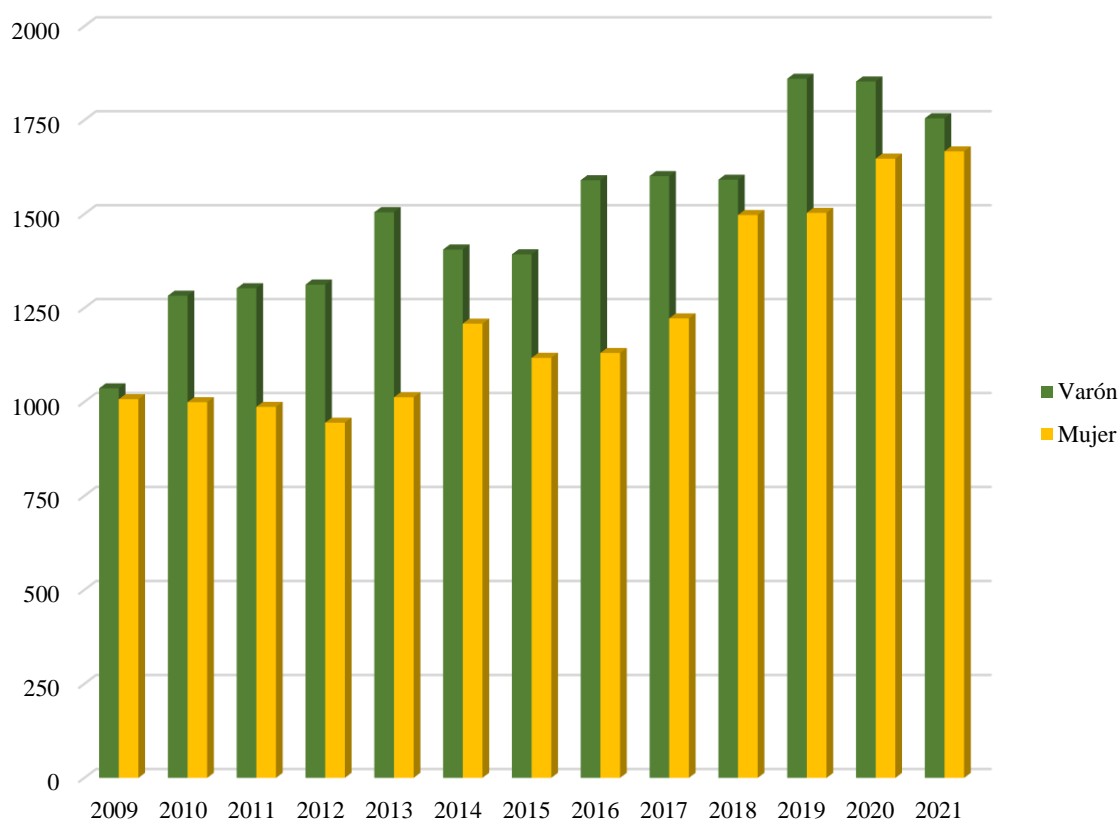
*Evolución del Ingreso Promedio Real por género en la PEA con Educación Superior Universitaria Completa para la región Ancash, 2009 – 2021.*



En la figura 9 se observa la evolución del ingreso promedio real de las mujeres y varones pertenecientes a la PEA con Educación Superior No Universitaria Completa del 2009 al 2021 en la región Ancash. Determinando que la diferencia salarial ha sido de S/. 28.83 durante el 2009 manteniendo una tendencia creciente y constante hasta el 2021. Además, el ingreso de la PEA con Educación Superior No Universitaria Completa no supera los S/. 1850, por el contrario, el ingreso de PEA con Educación Superior Universitaria Completa bordea aproximadamente S/. 2400.

### Figura 9

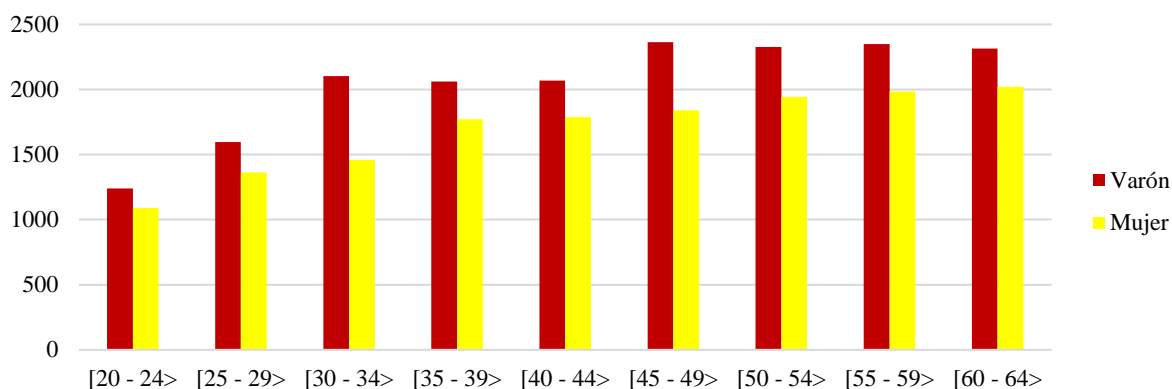
*Evolución del Ingreso Promedio Real por género en la PEA con Educación Superior No Universitaria Completa para la región Ancash, 2009 – 2021.*



En la figura 10 se observa el ingreso promedio real de los varones y mujeres pertenecientes a la PEA con Educación Superior Universitaria Completa según su rango de edad. El ingreso promedio real de varones es mayor al ingreso promedio real de mujeres desde los 20 años hasta los 64 años. La diferencia salarial máxima es de S/. 646.10 en el rango de 30 años a 34 años y la diferencia mínima es de S/. 150.13 en el rango de 20 años a 24 años.

**Figura 10**

*El Ingreso Promedio Real por género de la PEA con Educación Superior Universitaria Completa, según rango de edad para la región Ancash.*

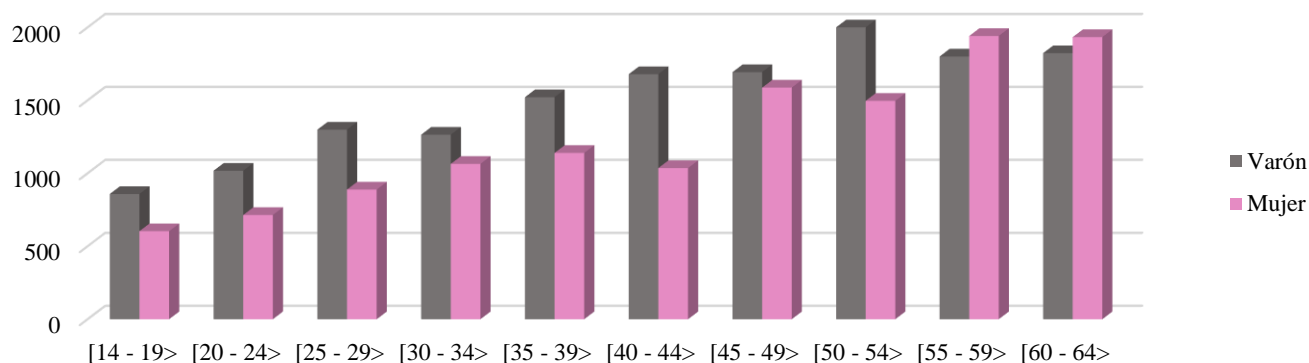


En la figura 11 hace mención al ingreso promedio real de las mujeres y varones pertenecientes a la PEA con Educación Superior No Universitaria Completa según rango de edad. El ingreso promedio real de varones es mayor al ingreso promedio real de mujeres desde los 14 años hasta los 54 años. Para el rango de 55 años hasta 64 años el ingreso promedio real de las mujeres ha sido mayor al ingreso promedio real de los varones. La diferencia salarial mínima es de S/. 110.04 en el rango de 60 – 64 años.



**Figura 11**

*El Ingreso por género en la PEA con Educación Superior No Universitaria Completa, según rango de edad para la región Ancash.*



En la tabla 5 se observa cuantas personas tienen una educación universitaria completa y una educación no universitaria completa según su género para la región Ancash. Respecto al primero hay más mujeres con una educación universitaria completa, esta diferencia respecto a sus pares es de 2.32% y para otro tipo de educación la diferencia entre mujeres y varones es de 3.90%. Por el contrario, hay más varones con educación no universitaria completa la diferencia respecto a las mujeres es de 0.54% y para otro tipo de educación la diferencia entre mujeres y varones es de 4.10%.

**Tabla 5**

*Población económicamente activa por género según la variable independiente (Nivel de educación superior) para la región Ancash, 2009 – 2021.*

Género	Variable independiente: Nivel de Educación Superior							
	Educación universitaria completa				Educación no universitaria completa			
	Otros	%	Educación Universitaria completa	%	Otros	%	Educación no universitaria completa	%
Varón	21325	48.05%	1352	48.84%	21194	47.95%	1483	50.27%
Mujer	23054	51.95%	1416	51.16%	23003	52.05%	1467	49.73%

En la tabla 6 se observa al estado civil, el tamaño de empresa donde laboral y la situación de informalidad (Ocupación principal) de la PEA según su género para la región Ancash. Respecto al primero las mujeres casadas son más que los varones casados por un 0.18% y la diferencia entre casadas y solteras es de 230 mujeres. Para el segundo hay más varones en una empresa de 20 a 100 trabajadores, esta diferencia respecto a las mujeres es de 0.72% y para una empresa con más 101 trabajadores los varones superan por 15.48% a las mujeres en la región Ancash. Por último, hay más varones con un empleo informal, esta diferencia respecto a las mujeres es de 1.90% y para el empleo formal los varones superan por 22.28% a las mujeres en la región Ancash.

**Tabla 6**

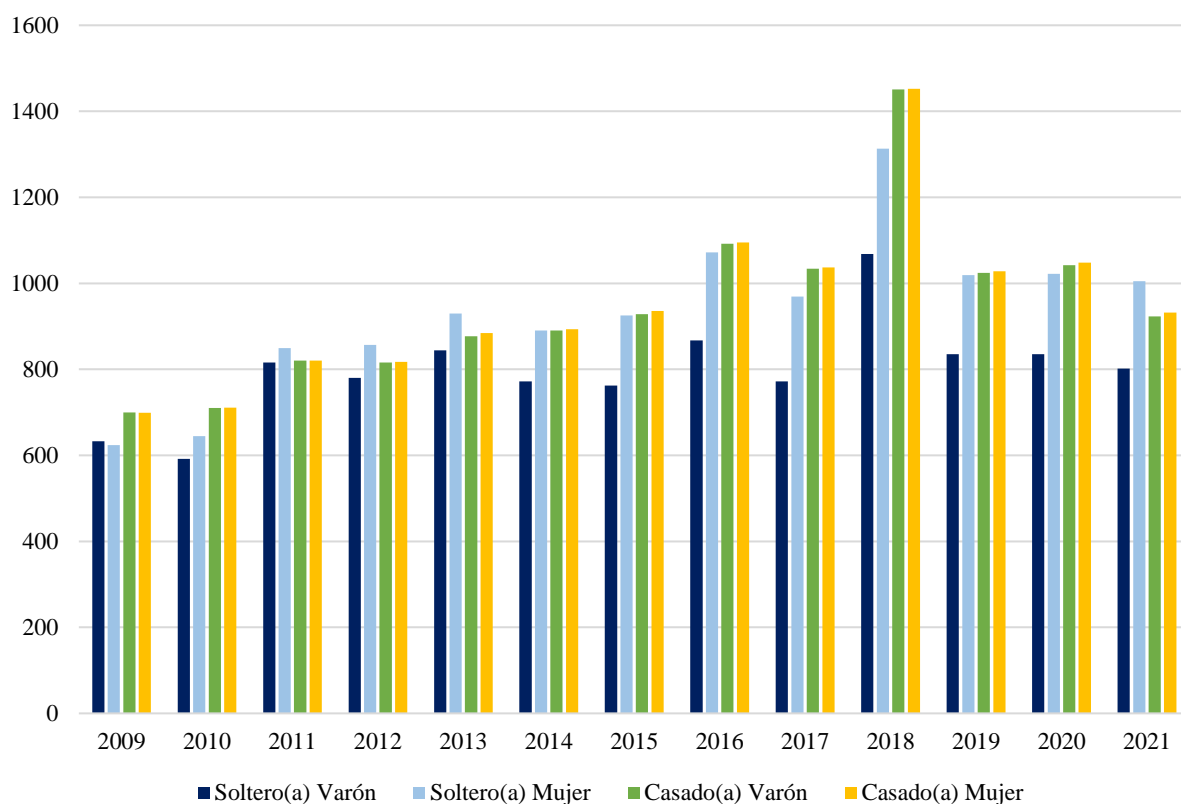
*Población económicamente activa por género según las variables de control (Estado civil, tamaño de empresa y situación de informalidad) de la región Ancash.*

Género	Variables independientes de control											
	Estado civil o conyugal				Tamaño de empresa				Situación de informalidad			
	Soltero(a)	%	Casado(a)	%	De 20 a 100 trab	%	> 101 trab	%	Empleo Informal	%	Empleo Formal	%
Varón	10378	46.12%	12307	49.91%	16252	50.36%	2586	57.74%	14786	50.95%	3515	61.14%
Mujer	12122	53.88%	12352	50.09%	16019	49.64%	1893	42.26%	14235	49.05%	2234	38.86%

En la figura 12 se observa que solo en el 2009 existió más varones solteros y casados pero la diferencia por género solo fue de 1. Para los siguientes años como se observa en la figura las mujeres solteras y mujeres casadas superan en número a su contra parte.

**Figura 12**

*Población económicamente activa por género según estado civil de la región Ancash, 2009 - 2021.*

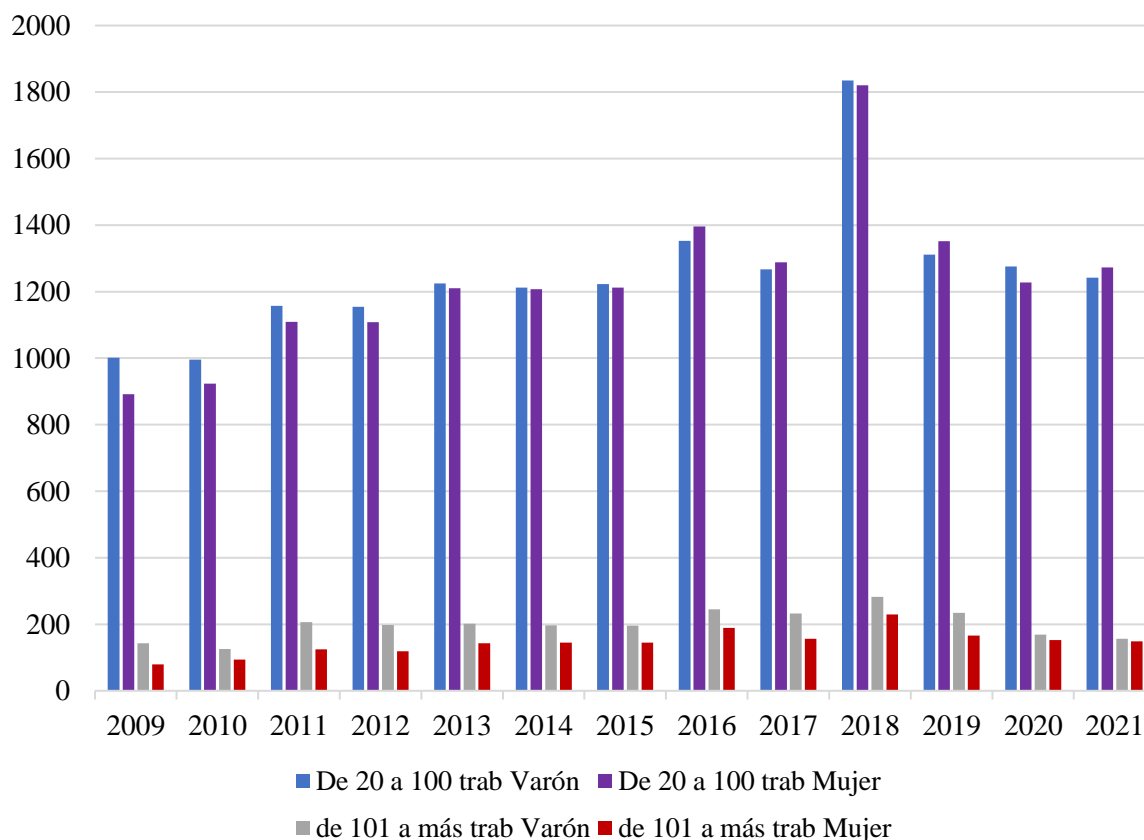


En la figura 13 se ve que en ciertos años (2016, 2017, 2019 y 2021) las mujeres han tenido más participación en empresa de 20 a 100 trabajadores, en cambio la participación de mujeres en empresas de más de 101 trabajadores en ningún año estudiado ha superado al de los varones. Para el 2014 la diferencia por género en empresas con 20 a 100 trabajadores ha sido de 5 y para el 2021 la diferencia por género en empresas de más de 101 trabajadores ha sido de 7.

**Figura 13**

*Población económicamente activa por género según tamaño de empresa de la región*

*Ancash, 2009 - 2021.*

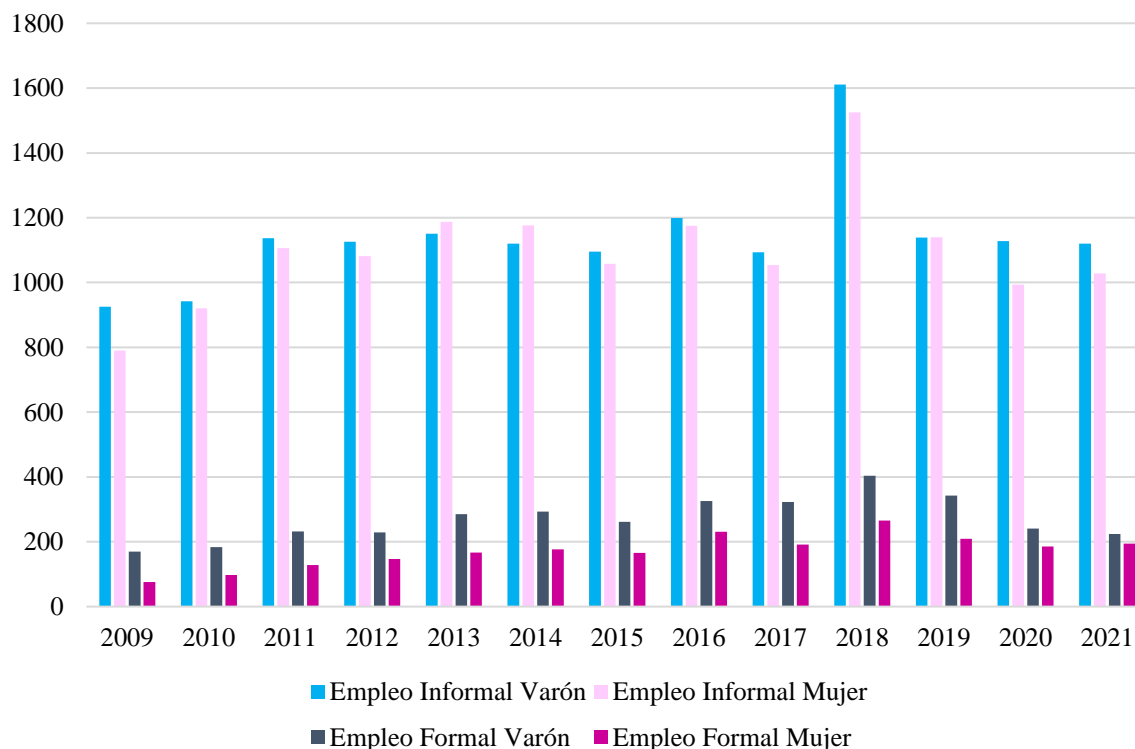


Para la figura 14 se observa que en ciertos años (2013, 2014 y 2019) las mujeres han tenido más participación en un empleo informal, en cambio la participación de la mujer en un empleo formal se vio que en ningún año estudiado ha superado al de los varones. Para el 2013, 2014 y 2019 la diferencia por género en un empleo informal ha sido de 36, 56 y 1, respectivamente.



**Figura 14**

*Población económicamente activa por género según situación de informalidad por ocupación principal de la región Ancash, 2009 - 2021.*



### **Análisis Inferencial**

En esta sección se tomó como instrumento las bases teóricas. Luego se elaboró el modelo económico y el modelo econométrico mediante un pooled de datos resultando un modelo de la descomposición de Oaxaca – Blinder para determinar si el nivel de educación superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Áncash, 2009 – 2021.

**Figura 15**

*Modelo econométrico de la descomposición de Oaxaca - Blinder en función del género.*

```

Blinder-Oaxaca decomposition          Number of obs   =   12,145
                                     Model              =   linear
Group 1: Genero = 1                  N of obs 1     =   7,611
Group 2: Genero = 2                  N of obs 2     =   4,534
    
```

```

explained: (X1 - X2) * b
unexplained: X1 * (b1 - b) + X2 * (b - b2)
              with b from pooled model (including group dummy)
    
```

Ingresos	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>overall</b>						
group_1	6.608497	.0120467	548.57	0.000	6.584886	6.632108
group_2	6.376842	.0160611	397.04	0.000	6.345363	6.408321
difference	.2316553	.0200769	11.54	0.000	.1923054	.2710052
explained	0	(omitted)				
unexplained	.2316553	.0200769	11.54	0.000	.1923054	.2710052
<b>unexplained</b>						
_cons	.2316553	.0200769	11.54	0.000	.1923054	.2710052

En la figura 15, se muestra las predicciones medias por grupos (en función del ingreso de las mujeres de la región Ancash y función del ingreso de los varones de la región Ancash) y su diferencia (Brecha salarial por género), donde la media del logaritmo de los ingresos es 6.61 para los varones y 6.38 para las mujeres, lo que arroja una brecha salarial de 0.23. Es decir que, si en la región Ancash no hay personas con educación superior universitaria la brecha salarial por género es de 23.17%.

### **Contrastación de Hipótesis.**

#### *Contrastación de hipótesis general*

$H_0$ : El Nivel de Educación Superior no influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

$H_1$ : El Nivel de Educación Superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

**Figura 16**

*Modelo econométrico de la descomposición de Oaxaca – Blinder en función del género y educación superior.*

```

Blinder-Oaxaca decomposition                Number of obs   =   12,145
                                           Model           =   linear
Group 1: Genero = 1                        N of obs 1     =   7,611
Group 2: Genero = 2                        N of obs 2     =   4,534

explained: (X1 - X2) * b
unexplained: X1 * (b1 - b) + X2 * (b - b2)
with b from pooled model (including group dummy)

```

Ingresos	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>overall</b>						
group_1	6.608497	.0120467	548.57	0.000	6.584886	6.632108
group_2	6.376842	.0160614	397.03	0.000	6.345362	6.408321
difference	.2316553	.0200772	11.54	0.000	.1923048	.2710058
explained	-.1439527	.0096375	-14.94	0.000	-.1628418	-.1250635
unexplained	.3756079	.0175441	21.41	0.000	.3412222	.4099937
<b>explained</b>						
Nivel_educ_superior	-.1439527	.0096375	-14.94	0.000	-.1628418	-.1250635
<b>unexplained</b>						
Nivel_educ_superior	-.0865997	.0105613	-8.20	0.000	-.1072995	-.0658999
_cons	.4622076	.022864	20.22	0.000	.4173949	.5070203

En la figura 16, se observa la prueba individual z con un valor de probabilidad (P – valor) de 0.00 siendo menor al nivel de significancia 5% (0.05), del cual existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, de tal manera se concluye que la educación superior universitaria es un factor relevante para explicar la brecha salarial en función al ingreso. Además, se observa que por cada persona con educación superior que se incrementa en la región Ancash existe una reducción de 14.39%. en la brecha salarial por género.

### Contrastación de hipótesis específica 1

$H_0$ : El Nivel de Educación Superior No universitario no influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

$H_1$ : El Nivel de Educación Superior No universitario influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

### Figura 17

Modelo econométrico de la descomposición de Oaxaca – Blinder en función de la educación superior no universitaria.

```

Blinder-Oaxaca decomposition          Number of obs   =   12,145
                                     Model              =   linear
Group 1: Genero = 1                  N of obs 1     =   7,611
Group 2: Genero = 2                  N of obs 2     =   4,534

explained: (X1 - X2) * b
unexplained: X1 * (b1 - b) + X2 * (b - b2)
            with b from pooled model (including group dummy)
    
```

Ingresos	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>overall</b>						
group_1	6.608497	.0120467	548.57	0.000	6.584886	6.632108
group_2	6.376842	.0160611	397.04	0.000	6.345362	6.408321
difference	.2316553	.0200769	11.54	0.000	.1923053	.2710053
explained	-.0230608	.0037931	-6.08	0.000	-.0304951	-.0156265
unexplained	.254716	.0197647	12.89	0.000	.2159779	.2934542
<b>explained</b>						
EDUC_NO_UNIV	-.0230608	.0037931	-6.08	0.000	-.0304951	-.0156265
<b>unexplained</b>						
EDUC_NO_UNIV	-.0078759	.0056645	-1.39	0.164	-.0189781	.0032263
_cons	.2625919	.0218861	12.00	0.000	.219696	.3054878

En la figura 17, se observa la prueba individual z con un valor de probabilidad (P – valor) de 0.00 siendo menor al nivel de significancia 5% (0.05), existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula, donde se concluye que la educación superior no universitaria es un factor relevante para explicar la brecha salarial en función al ingreso.

Además, se observa que por cada persona con educación superior no universitaria que se incrementa en la región Ancash existe una reducción de 2.31% en la brecha salarial por género.

### *Contrastación de hipótesis específica 2*

$H_0$ : El Nivel de Educación Superior universitario no influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

$H_1$ : El Nivel de Educación Superior universitario influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

### **Figura 18**

*Modelo econométrico de la descomposición de Oaxaca – Blinder en función de la educación superior universitaria.*

```

Blinder-Oaxaca decomposition          Number of obs   =   12,145
                                     Model              =   linear
Group 1: Genero = 1                  N of obs 1     =   7,611
Group 2: Genero = 2                  N of obs 2     =   4,534

explained: (X1 - X2) * b
unexplained: X1 * (b1 - b) + X2 * (b - b2)
with b from pooled model (including group dummy)
    
```

Ingresos	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>overall</b>						
group_1	6.608497	.0120467	548.57	0.000	6.584886	6.632108
group_2	6.376842	.0160612	397.03	0.000	6.345362	6.408321
difference	.2316553	.020077	11.54	0.000	.1923051	.2710054
explained	-.0700994	.0066871	-10.48	0.000	-.0832059	-.0569929
unexplained	.3017547	.0190578	15.83	0.000	.2644021	.3391073
<b>explained</b>						
EDUC_UNIV	-.0700994	.0066871	-10.48	0.000	-.0832059	-.0569929
<b>unexplained</b>						
EDUC_UNIV	-.0157205	.0055523	-2.83	0.005	-.0266028	-.0048382
_cons	.3174752	.0216097	14.69	0.000	.275121	.3598294

En la figura 18, se observa la prueba individual z con un valor de probabilidad (P – valor) de 0.00 siendo menor al nivel de significancia 5% (0.05), existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula., donde se concluye que la educación superior universitaria es un factor relevante para explicar la brecha salarial en función al ingreso. Además, se observa que por cada persona con educación superior universitaria que se incrementa en la región Ancash existe una reducción de 7.00%. en la brecha salarial por género.

Asimismo, incorporando al modelo econométrico las variables control: estado civil, situación de informalidad y tamaño de empresa para ver el comportamiento del modelo y como cada una de las variables control influyen en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, se realiza el siguiente análisis.

**Figura 19**

*Modelo econométrico de la descomposición de Oaxaca – Blinder en función de la educación superior y variables control.*

```

Blinder-Oaxaca decomposition
Number of obs      =      12,039
Model              =      linear
Group 1: Genero = 1  N of obs 1       =      7,517
Group 2: Genero = 2  N of obs 2       =      4,522

explained: (X1 - X2) * b
unexplained: X1 * (b1 - b) + X2 * (b - b2)
with b from pooled model (including group dummy)

```

Ingresos	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>overall</b>						
group_1	6.592933	.0120769	545.91	0.000	6.569263	6.616604
group_2	6.374067	.0160798	396.40	0.000	6.342551	6.405583
difference	.2188666	.02011	10.88	0.000	.1794517	.2582814
explained	-.0664528	.0132959	-5.00	0.000	-.0925122	-.0403934
unexplained	.2853194	.0160059	17.83	0.000	.2539484	.3166904
<b>explained</b>						
Nivel_educ_superior	-.0636526	.0047025	-13.54	0.000	-.0728694	-.0544358
ESTADO_CIVIL	.0286841	.002895	9.91	0.000	.0230099	.0343582
SITUACION_INF	-.0041801	.0069946	-0.60	0.550	-.0178893	.0095291
TAMAÑO_EMPRESA	-.0273041	.0036439	-7.49	0.000	-.0344461	-.0201621
<b>unexplained</b>						
Nivel_educ_superior	-.0100668	.0111295	-0.90	0.366	-.0318801	.0117466
ESTADO_CIVIL	.2446474	.0145894	16.77	0.000	.2160527	.273242
SITUACION_INF	-.0417237	.0126819	-3.29	0.001	-.0665799	-.0168675
TAMAÑO_EMPRESA	-.0759048	.0131903	-5.75	0.000	-.1017573	-.0500522
_cons	.1683673	.026568	6.34	0.000	.116295	.2204395

En la figura 19, respecto a la educación superior, tamaño de empresa y estado civil se observó la prueba individual  $z$  de cada uno y tuvo un valor de probabilidad (P – valor) de 0.00 siendo menor al nivel de significancia 5% (0.05), donde, se llega a concluir que la educación superior universitaria, el tamaño de empresa y el estado civil son factores relevantes para explicar la brecha salarial en función al ingreso. Además, se observa que por cada persona que se incrementa con una educación superior universitaria disminuirá la brecha salarial por género en un 6.36 % en la región Ancash, como también si una persona con un estado civil de casado(a) que se incremente en la región Ancash existe un aumento en la brecha salarial por género de 2.87 %, del mismo modo si una persona ocupada en empresas de 101 a más trabajadores que se incremente en la región Ancash existe una reducción en la brecha salarial por género en un 2.73 %.

Por otro lado, de la situación de informalidad por ocupación principal se observa la prueba individual  $z$  con un valor de probabilidad (P – valor) de 0.550 siendo mayor al nivel de significancia 5% (0.05), por lo que, se concluye que la situación de informalidad por ocupación principal no es un factor relevante para explicar la brecha salarial en función al ingreso en la región Ancash.

## DISCUSIÓN

Con los hallazgos obtenidos, aceptamos la hipótesis alternativa general que nos dice que el Nivel de Educación Superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

En los hallazgos tenemos que existe una brecha salarial por género de 23.17% para la región Áncash. Espinosa & Arias (2021), Marin J. (2020), Alva L. (2021), Ríos P. (2019) y Sanchez & Ramos (2019) han tomado a la educación como variable de control mas no como variable principal en la obtención de la brecha salarial por género, estos autores en cada uno de sus trabajos han procesado a la educación como “años de escolaridad”, determinando la existencia de la brecha salarial por género en cada uno de sus ámbitos geográficos.

Del mismo lado el trabajo de Escobar N. (2016) muestra en sus resultados que la educación superior es una variable influyente para la obtención de la brecha salarial por género. Él sostiene que en Colombia, la brecha salarial para las personas con un alto nivel educativo oscila entre el 10% y el 50%, y la discriminación salarial por género persiste incluso entre las mujeres con un nivel educativo alto.. Donde, observó que es más rentable para las mujeres ser profesionales que los varones, caso contrario, es más rentable para los varones ser profesional con postgrado que las mujeres. De cual para la presente investigación se obtuvo que la educación superior universitaria y la educación superior no universitaria son factores relevantes para explicar la brecha salarial en función al ingreso y que por cada persona que se incrementa con una educación superior no universitaria disminuirá la brecha salarial en un 2.31 % por género en la región Ancash y que por cada persona que se incrementa con una educación superior universitaria disminuirá la brecha salarial en un 7.00 % por género en la región Ancash.



En cambio, Jabbar, Samper – Gras & Diaz (2019) investigan los factores internos y externos que son constitutivos de la brecha salarial de género de la Universidad de Valencia, 2015. Su artículo muestra que, si existe una brecha salarial por género dando a conocer la base de la desigualdad de género en la brecha salarial entre hombres y mujeres en su ámbito de estudio.

Por el contrario, Ángeles E. (2018) analiza e identifica los factores que determinan la diferencia salarial entre hombres y mujeres en posiciones de liderazgo: gerentes y directoras en Lima Metropolitana, 2007 – 2016. Ella señala en sus hallazgos que no existe correlación entre las variables nivel educativo, años de experiencia, edad, horas de trabajo, carga familiar y estado civil. Este hallazgo refuta a nuestra última ecuación donde se desarrolló el modelo econométrico con la variable dependiente principal (nivel de educación superior) y las variables de control (Estado civil, situación de informalidad y tamaño de empresa). Donde las variables de control “tamaño de empresa” y “estado civil” son variables relevantes para la brecha salarial por género en función al ingreso por el contrario la variable de control de “situación de informalidad” se obtuvo que no es relevante en el estudio. Ángeles E. (2018) permitió creer que la diferencia salarial a ese nivel ocupacional se determina a causa de la discriminación. Pero en nuestro estudio respecto a nuestro ámbito geográfico contradice lo que Ángeles E. (2018) concluyó en su estudio.

## CONCLUSIONES

Con los resultados conseguidos se concluye que el nivel educación superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021. Así mismo se determinó que el nivel de educación superior no universitario y el nivel de educación superior universitario influyen significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.

En caso de la variable de control “situación de informalidad” no es significativa en las funciones de ingresos para cada género en la región Ancash, 2009 – 2021, esta variable de control no paso las pruebas estadísticas. Por el contrario, las variables de control “tamaño de empresa” y “estado civil” si son variables significativas en las funciones de ingresos para cada género en la región Ancash, 2009 – 2021. Pero solo la variable “tamaño de empresa” influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género.

Finalmente podemos agregar que la falta de cumplimiento, sensibilidad y responsabilidad de los ámbitos privados y públicos, los cuales tienen en su poder la capacidad de establecer y actuar medidas que ayuden a la desaparición de esta brecha, no fomentan ni incorporan una cultura más igualitaria.

## RECOMENDACIONES

Tomando en consideración los resultados arribados se recomienda una mayor intervención del Estado generando Políticas públicas que generen una mayor cobertura educativa desde un nivel básico hasta Universitario.

A nivel general se recomienda que este trabajo sea una iniciativa para implementar políticas sociales (programas sociales) que contemplen a la población de la región Áncash en adquirir un nivel de educación superior.

Para el nivel de educación superior no universitario (técnico) y nivel de educación superior universitario se recomienda que se promueva la promoción de ambos niveles, lo que conllevaría a reducir la brecha salarial por género y a mejorar la calidad de vida para la población de la región Áncash.

Se recomienda que exista una articulación de esfuerzos entre gobiernos subnacionales para poder incentivar la culminación de los estudios Universitarios de la población, incidiendo en la remuneración igualitaria entre géneros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abela, J. (2022). Obtenido de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Alva, L. (2021). *Factores determinantes de la Brecha Salarial por género en la región La Libertad en el período 2019 - 2020*. Universidad Privada del Norte. Trujillo: Repositorio Institucional UPN. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29445/Alva%20Figuroa%20Luis%20Eduardo%20Anthony.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Angeles, E. (2018). *Igualdad salarial por sexo en la alta dirección: Determinantes de las diferencias salariales en el sector privado, entre hombre y mujeres, en posiciones de gerentes y directores en Lima Metropolitana (2007 - 2016)*. Lima: Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/14133>
- Bárcena, A. (8 de Marzo de 2016). Pese a avances en el nivel educacional de las mujeres, persiste brecha salarial de género en la región. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/pese-avances-nivel-educacional-mujeres-persiste-brecha-salarial-genero-la-region>
- Becker, G. (1964). *Human capital* (1° ed.). New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research. Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=9t69iICmrZ0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Becker,+G.+\(1964\).+Human+capital+\(1%C2%B0+ed.\)&ots=WyAojXNxeW&sig=FbG1UuK11RCjltTIYdW34B\\_wnxk#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=9t69iICmrZ0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Becker,+G.+(1964).+Human+capital+(1%C2%B0+ed.)&ots=WyAojXNxeW&sig=FbG1UuK11RCjltTIYdW34B_wnxk#v=onepage&q&f=false)

Cain , G. (1984). The economics of discrimination. Wisconsin: Focus. Obtenido de <https://www.irp.wisc.edu/publications/focus/pdfs/foc72a.pdf>

Cain, G. (1986). The economics analysis of labor market discrimination: A survey. Wisconsin. Obtenido de [http://unionstats.gsu.edu/9220/Cain\(1986\)\\_The%20Economic%20Analysis%20of%20Labor%20Market%20Discrimination.pdf](http://unionstats.gsu.edu/9220/Cain(1986)_The%20Economic%20Analysis%20of%20Labor%20Market%20Discrimination.pdf)

Cardona, M., Vasquez, J., Montes, I., Villegas, M., & Brito, T. (2007). *Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Medellín: Universidad EAFIT. Obtenido de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>

Carlosviza, M., Tito, I., Agurto, B., Bresciani, D., Cunyas, K., Huamani, G., . . . Góngora, L. (Noviembre de 2021). *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidnp-828P3AhUCG7kGHbMdBhIQFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Feconomica%2Farticle%2Fdownload%2F25085%2F23772%2F&usg=AOvVaw0Rq\\_cC6JkewAOn2B](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidnp-828P3AhUCG7kGHbMdBhIQFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Feconomica%2Farticle%2Fdownload%2F25085%2F23772%2F&usg=AOvVaw0Rq_cC6JkewAOn2B)

Carrasco , C. (2006). *La economía feminista: una apuesta por otra economía*. Obtenido de [http://www.americalatina genera.org/newsite/images/documents/U1La\\_econom%C3%ADa\\_feminista.pdf](http://www.americalatina genera.org/newsite/images/documents/U1La_econom%C3%ADa_feminista.pdf)

- Castro, J. (2001). *Discriminación en las relaciones laborales. Algunos casos particulares*. *Boletín dirección de trabajo, doctrina, estudios y comentarios*. Obtenido de [https://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-65173\\_recurso\\_1.pdf](https://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-65173_recurso_1.pdf)
- Chiswick, B. (2003). *Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings*. Germany: IZA. Obtenido de <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp847.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (2022). *Transformando la Educación Superior*. Obtenido de [https://www.ces.gob.ec/doc/regimen\\_academico/propuesta\\_reglamento/mesa\\_5/formacin%20superior%20no%20universitaria.pdf](https://www.ces.gob.ec/doc/regimen_academico/propuesta_reglamento/mesa_5/formacin%20superior%20no%20universitaria.pdf)
- Escobar, N. (2016). *Brechas salariales por género en individuos con educación superior en Colombia: un análisis multi - metódico*. Santiago de Cali: Repositorio Universidad del Valle. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9245/0534131-P-ME-2016-1.pdf;jsessionid=D5B4C984637D4AF55B4003DDCC134521?sequence=1>
- Espinosa, A., & Arias, J. (2021). *Análisis de la Brecha Salarial de género para Ecuador 2007 y 2017: Una aproximación cuantílica*. Guayaquil: Repositorio Universidad de Guayaquil. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/13557/1/UDLA-EC-TEC-2021-12.pdf>
- Guataquí, J., Baquero, J., & Sarmiento, L. (2000). *Un marco analítico de la discriminación laboral. Teorías, modalidades y estudios para Colombia*. Universidad del Rosario. Obtenido de [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/b9/b95818eb-c9d8-42a9-b1d3-3b398cdd9e65.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/b9/b95818eb-c9d8-42a9-b1d3-3b398cdd9e65.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). Recuperado el 2023, de Microdatos, base de datos: <https://proyectos.inei.gob.pe/iinei/sriena/Descarga/FichaTecnica/285-Ficha.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú Brechas de Género 2019. Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres*. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1716/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1716/Libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento 2007 - 2019*. INEI. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1790/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1790/Libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Mayo de 2021). *Perú: Brechas de Género 2020 Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres*. INEI, Lima. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1801/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1801/Libro.pdf)

Jabbaz, M., Samper - Gras, T., & Diaz, C. (2019). La brecha salarial de género en las instituciones científicas. Estudio de caso. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*(80), 1-27. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v26n80/2448-5799-conver-26-80-08.pdf>

Julca, E. (2016). *Conceptos Básicos de la Educación Universitaria*. Lima: REPOSITORIO USMP. Obtenido de [https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU\\_30\\_conceptos-basicos-de-la-educacion-universitaria.pdf](https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_30_conceptos-basicos-de-la-educacion-universitaria.pdf)

- Marchionni, M., Gluzmann, P., Serrano, J., & Bustelo, M. (2019). *Participación Laboral Femenina ¿Qué explica las brechas entre países?* Argentina: CEDLAS. Obtenido de [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Participaci%C3%B3n\\_Laboral\\_Femenina\\_Qu%C3%A9\\_explica\\_las\\_brechas\\_entre\\_pa%C3%ADses\\_Resumen\\_ejecutivo\\_es\\_es.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Participaci%C3%B3n_Laboral_Femenina_Qu%C3%A9_explica_las_brechas_entre_pa%C3%ADses_Resumen_ejecutivo_es_es.pdf)
- Marín, J. (2020). *Análisis de la brecha salarial entre hombres y mujeres en el Área Metropolitana de Bucaramanga*. Universidad Autónoma de Bucaramanga., Bucaramanga. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12749/12157>.
- Martinez , I., & Acevedo, G. (2004). *La brecha salarial en México con enfoque de género: capital humano, discriminación y selección muestral*. México: CIENCIA UANL. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/402/40270112.pdf>
- Metodología de la investigación*. (2022). Obtenido de <https://sites.google.com/site/51300008metodologia/reporte-del-capitulo-5>
- Mincer, J. (1958). *Investment in Human Capital and Personal Income Distribution* (66(4) ed.). Journal of Political. Obtenido de <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/258055>
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: National. Obtenido de <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3693/c3693.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2017). *Brecha Salarial por género en el sector privado formal en Perú 2004 - 2016*. Lima. Obtenido de [http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/Brecha\\_salarial\\_2004-2016.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/Brecha_salarial_2004-2016.pdf)



Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (Octubre de 2020). *El Observatorio Socio Económico Laboral OSEL Áncash*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1491105/Panorama%20Laboral%20%C2%B0%2001-2020.pdf>

NU. CEPAL. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. (Septiembre de 2002). *Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4516-educacion-mercado-trabajo-america-latina-que-dicen-cifras>

Oaxaca, R. (1973). *Male - Female Differentials in Urban Labor Markets* (Vol. 14(3)). *International Economic Review*. Obtenido de [https://inequality.stanford.edu/sites/default/files/media/\\_media/pdf/Reference%20Media/Oaxaca\\_1973\\_Discrimination%20and%20Prejudice.pdf](https://inequality.stanford.edu/sites/default/files/media/_media/pdf/Reference%20Media/Oaxaca_1973_Discrimination%20and%20Prejudice.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. (2022). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *ONU*. Obtenido de [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_educacion\\_superior\\_20190525.pdf#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20superior%20est%C3%A1%20conformada,de%20homologaci%C3%B3n%E2%80%9D%20\(UNESCO%2C%201997](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_superior_20190525.pdf#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20superior%20est%C3%A1%20conformada,de%20homologaci%C3%B3n%E2%80%9D%20(UNESCO%2C%201997)

Organización Internacional del Trabajo. (2018). *Informe Mundial sobre Salarios 2018/2019*.

Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_650653.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_650653.pdf)

Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia. (2022). *Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia*. Obtenido de <https://inee.org/es/eie-glossary/nivel-educativo>

Ríos, P. (2019). *Educación y Brecha Salarial de género en el Perú*. Lima: Repositorio PUCP.

Obtenido de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14943/RIOS\\_PAMELA\\_EDUCACION\\_BRECHA\\_SALARIAL.pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14943/RIOS_PAMELA_EDUCACION_BRECHA_SALARIAL.pdf?sequence=1)

Rosales, J. (2022). *Metodología de la Investigación Psicológica*. Obtenido de

<https://sites.google.com/site/metoddelainvest1/unidad-iii-tipos-de-investigacion>

Sampieri, R., Collado, C., & Baptista, M. (2004). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.

Sánchez, H., & Ramos, N. (2019). *Niveles Educativos y Características Propias Individuales en la desigualdad del ingreso salarial por género en el departamento de Áncash, 2008*

- 2018. Huaraz: Repositorio Institucional UNASAM. Obtenido de [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4252/T033\\_73986974\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4252/T033_73986974_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Spence, M. (2002). *La señalización y la estructura informativa de los mercados*. California.

Obtenido de [http://www.ebour.com.ar/ensayos\\_meyde/Spence%20](http://www.ebour.com.ar/ensayos_meyde/Spence%20)

%20La%20senalizacion%20y%20la%20Estructura%20Informativa%20de%20los%20Mercados.pdf

Unión Europea. (2014). *Cómo combatir la brecha salarial entre hombre y mujeres en la Unión Europea*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Obtenido de <https://www.inmujer.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE1460.pdf>

Valdera, M. (Febrero de 2022). *Materiales y métodos*. Chiclayo, Perú.

## ANEXOS

### ANEXO 1

**Tabla 7**

*Matriz de consistencia.*

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGIA	INSTRUMENTOS	VARIABLES	INDICADORES
<p><b>Problema Principal:</b> ¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior en la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior No Universitario en la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021? ¿Cómo influye el Nivel de Educación Superior Universitario en la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Analizar como el Nivel de Educación Superior influye en la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Determinar la influencia del Nivel de Educación Superior No Universitario en la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021. Determinar la influencia del Nivel de Educación Superior Universitario en la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> El Nivel de Educación Superior influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b> El Nivel de Educación Superior No Universitaria influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021. El Nivel de Educación Superior Universitaria influye significativamente en la reducción de la brecha salarial por género en la región Ancash, 2009 – 2021.</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> La investigación es aplicada, correlacional y descriptiva.</p> <p><b>Población:</b> Para esta investigación, la población de estudio son los trabajadores económicamente activos de mujeres y varones del Perú.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra de estudio son los trabajadores económicamente activos de mujeres y varones de la región Ancash entre los años 2009 – 2021.</p>	<p><b>Tipo de datos</b> Se utilizo fuentes secundarias para obtener datos de las variables de estudio.</p> <p><b>Fuente</b> Encuesta Nacional de Hogares – Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b> Brecha Salarial de género.</p> <p><b>Variable Independiente:</b> - Nivel de Educación Superior No Universitaria. - Nivel de Educación Superior Universitaria.</p>	<p>Y<sub>1</sub> = Ingreso Real Promedio Mensual Proveniente Del Trabajo De La Población Ocupada Femenina</p> <p>Y<sub>1</sub> = Ingreso Real Promedio Mensual Proveniente Del Trabajo De La Población Ocupada Masculina</p> <p>X<sub>1</sub>: Nivel de educación alcanzado de la población femenina con educación superior no universitaria. X<sub>1</sub>: Nivel de educación alcanzado de la población masculina con educación superior no universitaria. X<sub>2</sub>: Nivel de educación alcanzado de la población femenina con educación superior universitaria. X<sub>2</sub>: Nivel de educación alcanzado de la población masculina con educación superior universitaria.</p>



## ANEXO 2

**Figura 20**

*Modelo econométrico de la descomposición de Oaxaca – Blinder en función de la educación superior y variables control incluyendo la edad.*

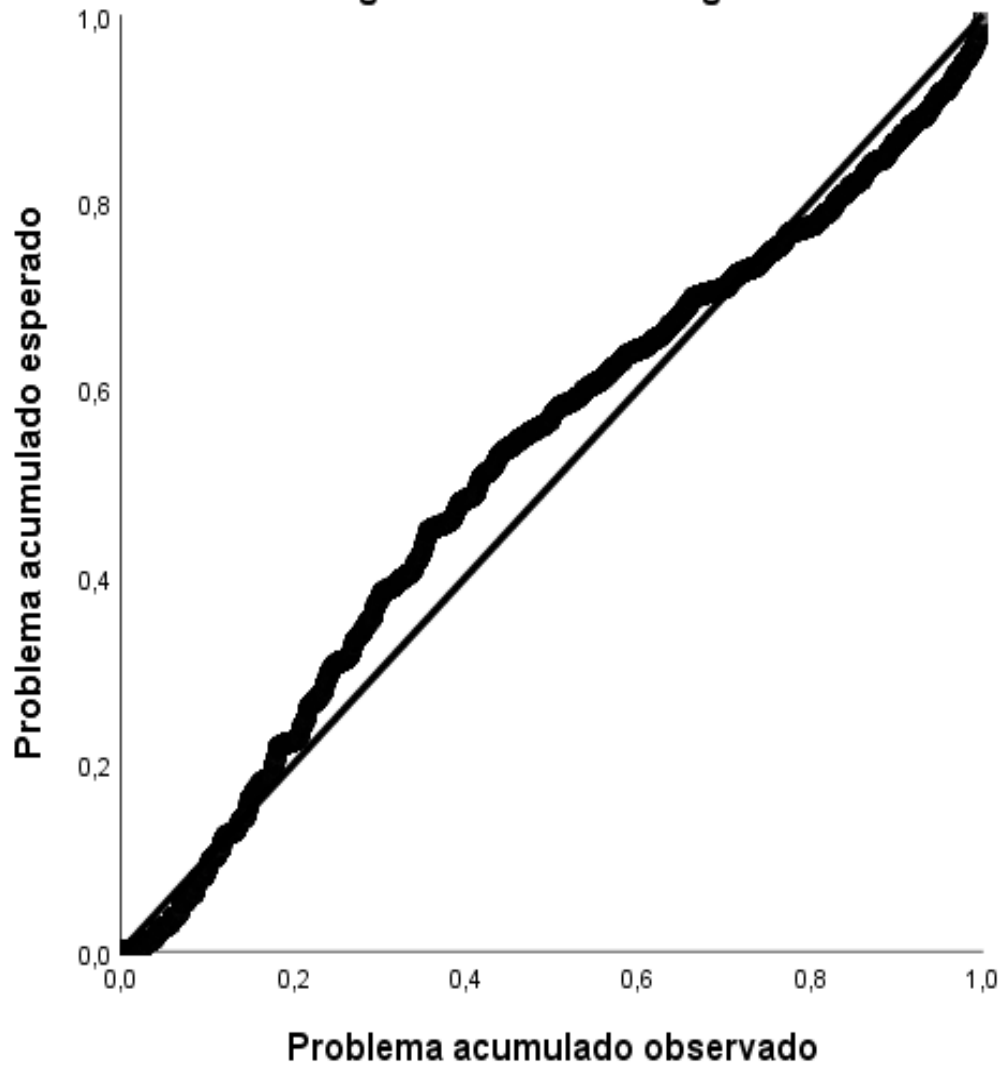
Ingresos	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>overall</b>						
group_1	6.592933	.0120769	545.91	0.000	6.569263	6.616604
group_2	6.374101	.0160833	396.32	0.000	6.342578	6.405624
difference	.2188325	.0201128	10.88	0.000	.1794121	.2582529
explained	-.1108724	.0137664	-8.05	0.000	-.1378542	-.0838907
unexplained	.3297049	.0157471	20.94	0.000	.2988411	.3605687
<b>explained</b>						
EDAD	-.0056031	.0186475	-0.30	0.764	-.0421515	.0309453
EDAD2	-.0245231	.0166381	-1.47	0.141	-.0571333	.0080871
Nivel_educ_superior	-.0569366	.0043059	-13.22	0.000	-.0653759	-.0484973
ESTADO_CIVIL	.005453	.0022457	2.43	0.015	.0010516	.0098545
SITUACION_INF	-.0038383	.0063298	-0.61	0.544	-.0162445	.0085679
TAMAÑO_EMPRESA	-.0254244	.0034158	-7.44	0.000	-.0321192	-.0187295
<b>unexplained</b>						
EDAD	1.595957	.2663352	5.99	0.000	1.073949	2.117964
EDAD2	-.6544389	.1344872	-4.87	0.000	-.918029	-.3908488
Nivel_educ_superior	-.0254707	.0110789	-2.30	0.022	-.047185	-.0037565
ESTADO_CIVIL	.1563979	.0152358	10.27	0.000	.1265364	.1862594
SITUACION_INF	-.0683848	.0128318	-5.33	0.000	-.0935347	-.043235
TAMAÑO_EMPRESA	-.0773309	.0131952	-5.86	0.000	-.103193	-.0514688
_cons	-.5970242	.1320924	-4.52	0.000	-.8559206	-.3381279

De acuerdo a la función de ingresos de Mincer la variable edad y edad al cuadrado deben incluirse como para verificar la no linealidad del efecto marginal como se menciona en el ítem de bases teóricas, pero al procesar los datos para nuestro ámbito geográfico los coeficientes estimados y la significancia de estas variables de control afectan a todo el modelo y a las demás variables. Por ello, se reformulo la especificación quitando la variable edad. En todo el trabajo de investigación se quitó esta variable.

**Figura 21**

*Supuesto de Normalidad del modelo econométrico en la región Ancash, 2009 – 2021.*

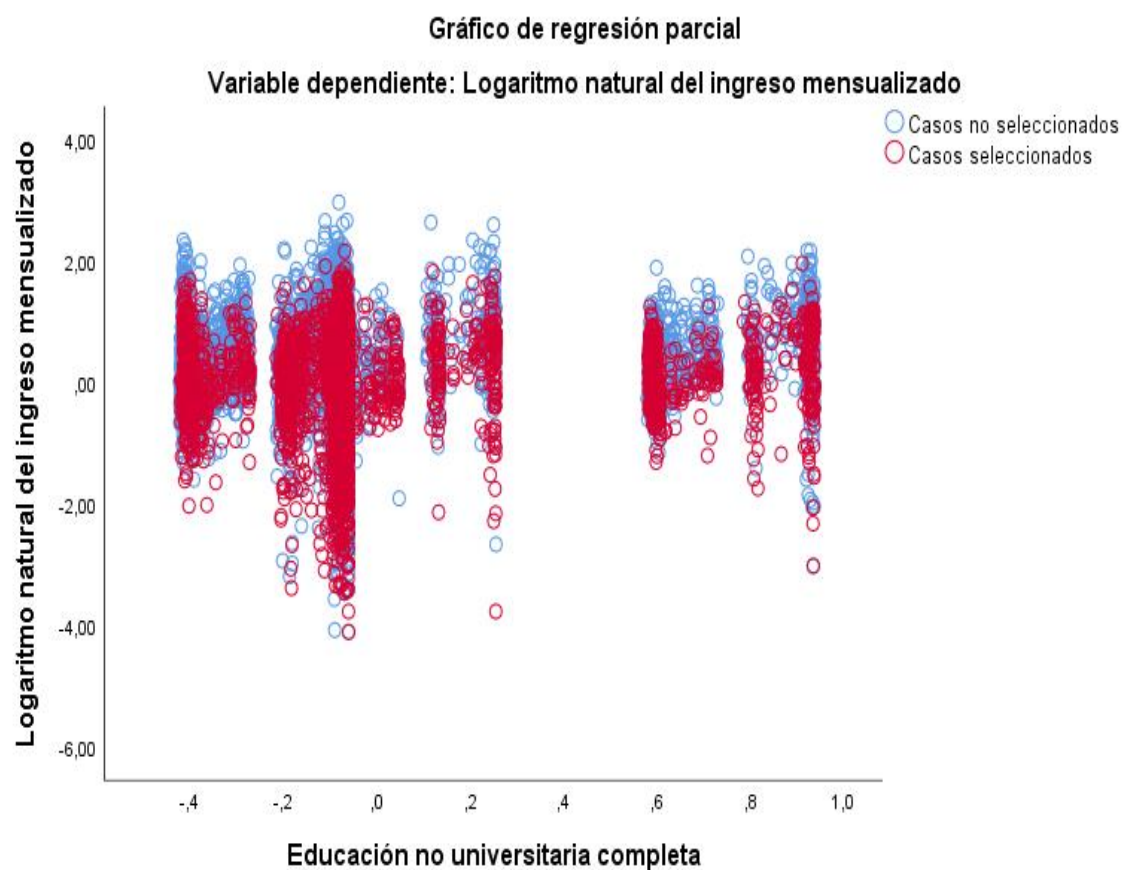
**Gráfico P-P Normal de Logaritmo natural del ingreso mensualizado**



### ANEXO 3

**Figura 22**

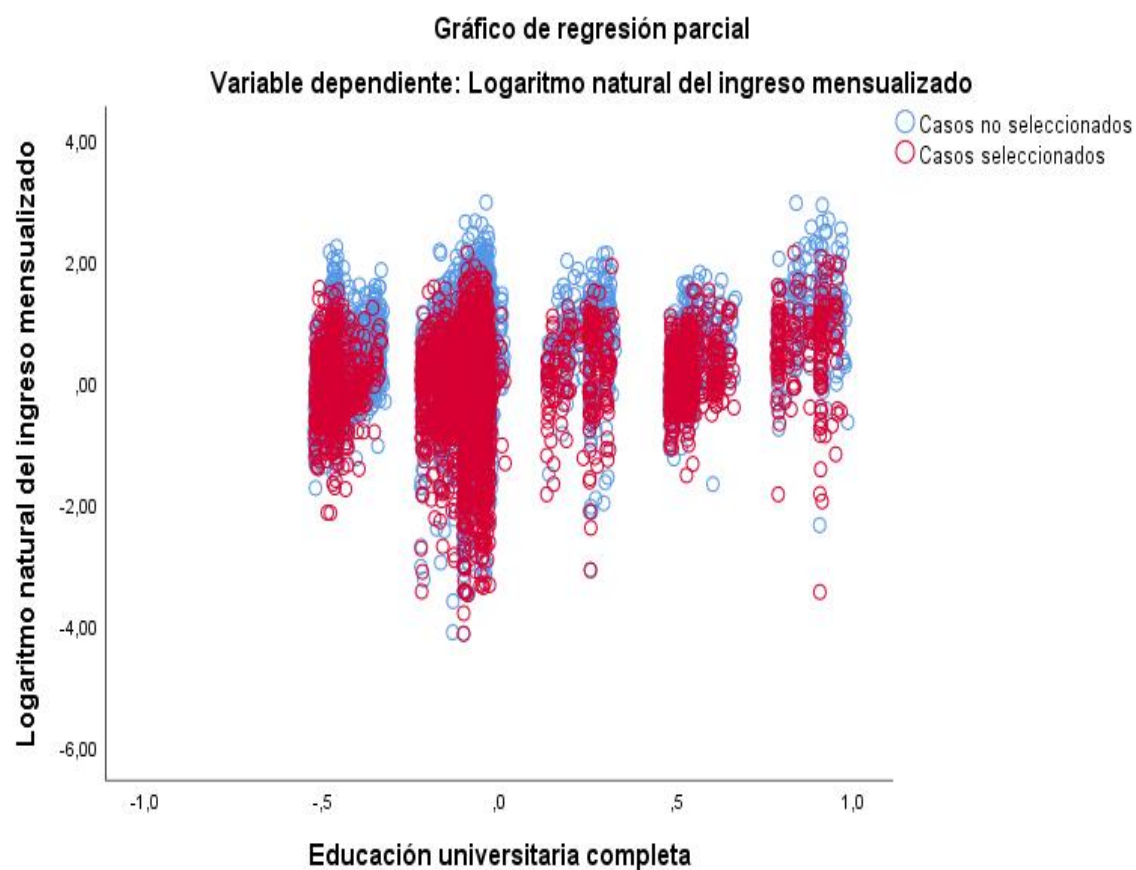
*Regresión parcial del logaritmo natural del ingreso y la educación no universitaria completa de las mujeres en la región Ancash, 2009 – 2021.*



## ANEXO 4

**Figura 23**

*Gráfico de regresión parcial del logaritmo natural del ingreso y la educación universitaria completa de las mujeres en la región Ancash, 2009 – 2021.*

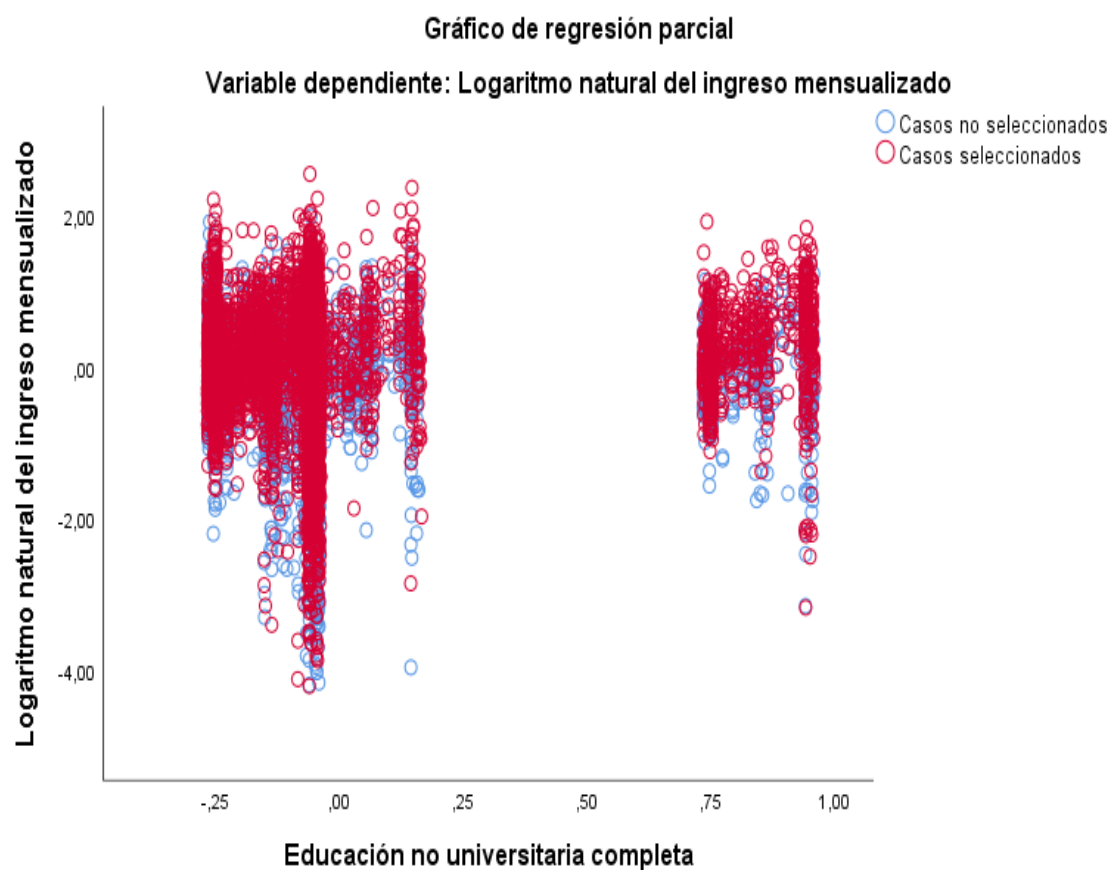




## ANEXO 5

**Figura 24**

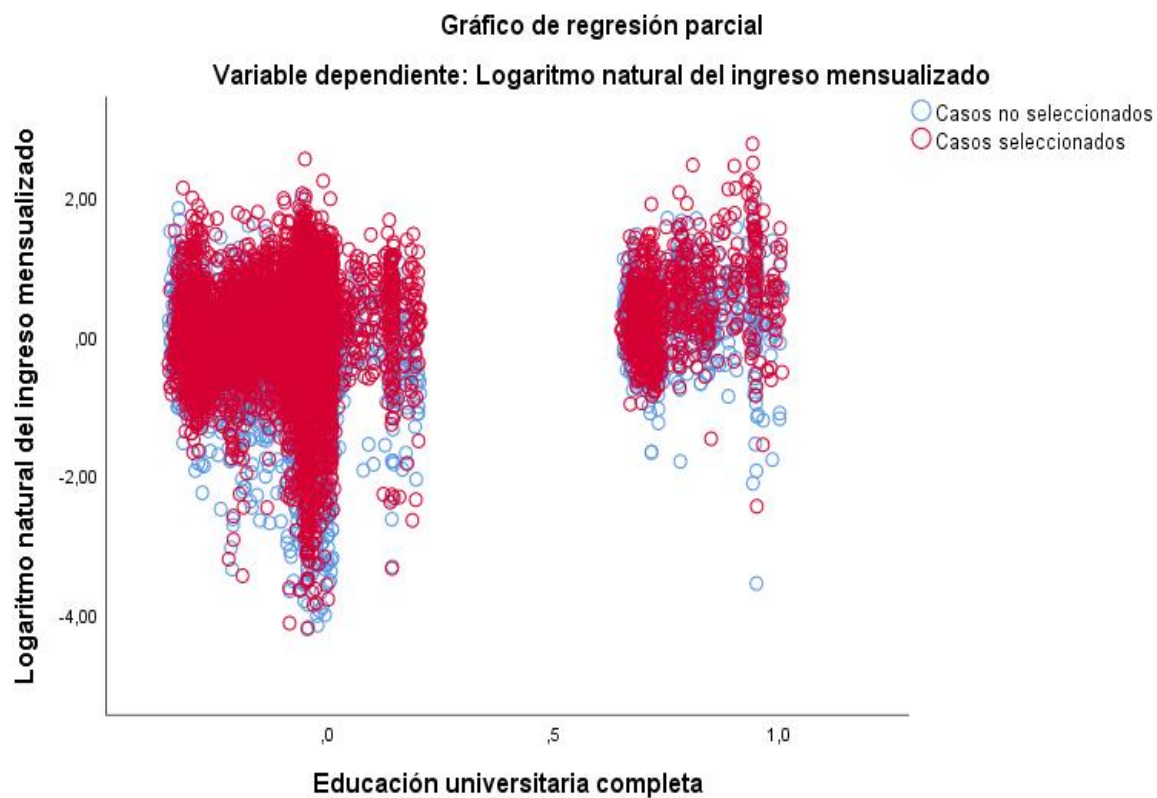
*Regresión parcial del logaritmo natural del ingreso y la educación no universitaria completa de los varones en la región Ancash, 2009 – 2021.*



## ANEXO 6

**Figura 25**

*Gráfico de regresión parcial del logaritmo natural del ingreso y la educación universitaria completa de los varones en la región Ancash, 2009 – 2021.*



## ANEXO 7

**Tabla 8**

*Correlaciones del modelo econométrico de la región Ancash, 2009 - 2021.*

	Ingresos	EDUC_U~V	EDUC_N~V	ESTADO~L	SITUAC~F	TAMAÑO~A
Ingresos	1.0000					
EDUC_UNIV	0.2971 0.0000	1.0000				
EDUC_NO_UNIV	0.1715 0.0000	-0.0645 0.0000	1.0000			
ESTADO_CIVIL	0.2336 0.0000	-0.0158 0.0006	0.0367 0.0000	1.0000		
SITUACION_~F	0.5847 0.0000	0.3439 0.0000	0.2269 0.0000	0.0593 0.0000	1.0000	
TAMAÑO_EMP~A	0.4919 0.0000	0.3060 0.0000	0.2060 0.0000	0.0275 0.0000	0.6190 0.0000	1.0000



UNIVERSIDAD NACIONAL  
"SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y CONTABILIDAD  
Av. Universitaria S/N – Shancayan Teléfono: 426051  
Huaraz – Ancash – Perú



## AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

Los miembros del jurado evaluador de la Tesis: "**EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU INFLUENCIA EN LA BRECHA SALARIAL POR GÉNERO EN LA REGIÓN ÁNCASH, 2009 – 2021**", presentado por la Bach. **DANIELA KATHEYRN GIRALDO VILLANUEVA**; *el cual observa las características y esquemas establecidos por la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM, por lo que se encuentra en condiciones para proceder al EMPASTADO correspondiente.*

Huaraz, Octubre de 2023.

Dr. Luis Enrique Natividad Cerna  
PRESIDENTE

Dr. John Joseph Tarazona Jiménez  
SECRETARIO

Econ. Oscar Luis Dextre Aguilar  
VOCAL