



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Fuerza laboral femenina y el crecimiento económico de la Región de
Áncash 2011-2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Economista

AUTOR:

Torres Tello, Brenda Denis (orcid.org/0000-0003-1369-9562)

ASESOR:

Dr. Cubas Valdivia, Oscar (orcid.org/0000-0003-3222-1062)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo Económico

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2023

Dedicatoria:

Para las principales personas de mi vida:
mi abuela, madre y hermana que me
brindaron su absoluta confianza y apoyo
durante mi etapa universitaria.

Mi ángel Arcoíris, y mis queridos Simba y
Carola, quienes me dieron la animosidad
para terminar con éxito mi investigación.

Agradecimiento

Mi mayor gratitud en primera instancia a la universidad por brindarme la bienvenida y oportunidad, y a mis amigos y colegas por brindarme información, ideas y sugerencias.

De igual manera, la ayuda de parte de mi Asesor Oscar Cubas Valdivia, por apoyarme en todo momento de la investigación.

A las mujeres del Perú, mi mayor agradecimiento y reconocimiento.

Índice de contenidos

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	MARCO TEÓRICO.....	5
III.	METODOLOGÍA.....	16
3.1.	Tipo y diseño de investigación.....	16
3.2.	Variables y Operacionalización.....	17
3.3.	Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	18
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5.	Procedimientos.....	19
3.6.	Métodos de análisis de datos.....	20
3.7.	Aspectos éticos.....	21
IV.	RESULTADOS.....	23
V.	DISCUSIÓN.....	27
VI.	CONCLUSIONES.....	40
VII.	RECOMENDACIONES.....	41
	REFERENCIAS.....	42

Índice de Figuras

Figura 1: Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada según nivel de educación alcanzada en Áncash durante el periodo 2011-2020.....	23
Figura 2: Proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres según nivel educativo en Áncash durante el periodo 2011-2020.....	24
Figura 3: Relación empleo-población femenina en Áncash durante el periodo 2011-2020	25
Figura 4: Prueba de normalidad del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.....	26

Resumen

El objetivo principal de esta investigación fue Determinar la incidencia de la fuerza laboral femenina sobre el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020, en donde se incluyen los indicadores: mujeres en la población económicamente activa (PEA) ocupada según nivel de educación, relación empleo-población femenina y proporción de ingreso promedio real según nivel educativo.

Este estudio adoptó un enfoque cualitativo y cuantitativo, del tipo aplicado, con método descriptivo correlacional y diseño no experimental. En cuanto a la unidad de análisis, vendría a ser constituida por la región de Áncash durante el periodo 2011-2020, y la población incluyó a todas las mujeres en población económicamente activa (PEA) ocupada a través de este rango de tiempo.

Para poder acatar con los objetivos, se elaboró una ecuación de regresión múltiple o modelo econométrico, con el objetivo de determinar el grado de incidencia de los indicadores de la variable independiente (fuerza laboral femenina) sobre la variable dependiente (variación porcentual del producto bruto interno) en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020, así también, se elaboraron tablas y gráficos para el análisis descriptivo e inferencial de cada dimensión de la fuerza laboral femenina.

En cuanto de los resultados, se encontró dentro del modelo econométrico elaborado, que el valor r-cuadrado ajustado del modelo es 0,3070, lo que significa que es posible afirmar que las variables independientes (indicadores de la fuerza laboral femenina) del modelo explican de manera aproximada el 30.7% del comportamiento de variación de la variable dependiente (PBI per cápita en Áncash), en otras palabras, se halló que la fuerza laboral femenina tuvo una incidencia positiva y ligeramente significativa sobre el crecimiento económico de Áncash durante el periodo 2011-2020.

Palabras clave: fuerza laboral femenina, crecimiento económico y econométrico.

Abstract

The main objective of this research was to determine the incidence of the female labor force on economic growth in the Ancash region during the period 2011-2020, including the following indicators: women in the economically active population (EAP) employed according to education level, female employment-to-population ratio and real average income ratio according to education level.

This study adopted a qualitative and quantitative approach, of the applied type, with a descriptive correlational method and a non-experimental design. As for the unit of analysis, it would be constituted by the Ancash region during the period 2011-2020, and the population included all women in the Economically Active Population (EAP) employed throughout this time range.

In order to meet the objectives, a multiple regression equation or econometric model was developed to determine the degree of incidence of the indicators of the independent variable (female labor force) on the dependent variable (percentage variation of the gross domestic product) in the Ancash region during the 2011-2020 period, as well as tables and graphs for the descriptive and inferential analysis of each dimension of the female labor force.

As for the results, it was found within the econometric model developed, that the adjusted r-squared value of the model is 0.3070, which means that it is possible to affirm that the independent variables (indicators of the female labor force) of the model explain approximately 30.7% of the variation behavior of the dependent variable (GDP per capita in Ancash), in other words, it was found that the female labor force had a positive and slightly significant incidence on the economic growth of Ancash during the period 2011-2020.

Keywords: female labor force, economic growth and econometric.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos se han dado evoluciones sociales, entre ellos la intervención del género femenino en diversos roles laborales, pero su nivel de participación siempre ha sido significativamente diferente en comparación con los varones, y se ha convertido, en un imperativo la búsqueda de una equidad en ambos géneros.

Para Jansson (2020), el crecimiento económico de un país puede vincularse significativamente positivo en representación de las mujeres, lo que nos da como resultado que, a más oportunidades de obtener y concluir la educación, se puede desempeñar un papel más importante en la sociedad, lo cual es positivo para los países en desarrollo porque beneficia y da mayor prosperidad a la sociedad.

De igual manera, ONU Mujeres (2014) indica que el género femenino tiene un incidencia positiva en la economía, sin embargo, todavía existen barreras para poder conseguir una participación plena y equitativa, lo que apunta a medidas específicas para lograr objetivos específicos para mejorar el rol del género femenino en la economía. Así también, el MIMP (2014) indica la importancia de establecer que la aportación del género femenino en la economía ha incrementado con el tiempo, pero persisten las brechas salariales específicas por género.

La economía global se esfuerza por lograr un crecimiento que proporcione una vida mejor para todos, a la que todos puedan contribuir, así mismo, Blau & Kahn (2012) explican en su investigación que los estudios y experiencia laboral es cuantitativamente significativa para las brechas salariales de género, debido a estos estudios empíricos brindan evidencia consistente de la desemejanza acerca del capital humano y persistente discriminación en el mercado laboral, dado el impacto de las variantes estructura salariales, asumen que las estimaciones de retornos en el mercado laboral son indicadores útiles que enfrentan ambos géneros.

En la economía, cada vez es más evidente a través del tiempo que la participación de las mujeres, por conseguir una representación en la sociedad de pie con la igualdad en los mercados. Al adquirir control de los recursos de producción, se obtienen laburos dignos y decentes, en la cual la participación femenina como porcentaje del total se mostrará como las mujeres son activas para la economía.

Para el Banco Mundial (2014), el aumento de ingresos conjunto a la participación del género femenino en referencia al sector de empleo se ve reflejado en las tasas de matriculación y culminación pedagógicas, y una brecha de género más pequeña, en la cual se ve reflejada en impacto positivo desde hace unos años en países que conforman América Latina.

Con el tiempo, se ha observado que las mujeres son más productivas con culminación pedagógico, lo cual ha tenido un impacto significativo económica. Según Luzuriaga (2020), la inscripción escolar y la eficiencia laboral son determinantes significativos para obtener un crecimiento económico óptimo, lo que conlleva que los altos niveles en educación conduzcan a mayores tasas de participación en el ámbito laboral, esto quiere decir que la formación educativo en el género femenino tiene una correlación significativa dentro de lo que es el desarrollo y el crecimiento económico, debido a que reduce las tasas de fertilidad y mortalidad infantil y contribuye al rápido crecimiento económico, ya que la educación superior conduce al ingreso en el mercado laboral calificado y esto aumenta los ingresos.

Según los conceptos referentes al crecimiento económico, este implica un crecimiento a corto plazo, si la producción de bienes y servicios expresada en valores nominales, caracterizada por tasas de crecimiento anual o trimestralmente del PBI. Así también, para García Quispe & Muñoz Rojas (2018), el crecimiento económico se trata de una parte vital del desarrollo de la economía en la cual se analiza las determinaciones del ritmo en el que evoluciona a través del tiempo, donde se determina que un aumento de la encomia equivale al aumento de los principales agregados económicos.

Por ende, la presente investigación formula la siguiente pregunta: ¿Qué nivel de relación existe entre la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la Región de Ancash, periodo 2011-2020? Y a partir de esta pregunta, surgen las siguientes: ¿Qué nivel de relación existe entre el nivel educativo de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la Región de Ancash, periodo 2011-2020?, ¿Qué nivel de relación existe entre la proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres en la fuerza laboral femenina según el nivel educativo y el crecimiento económico en la Región

de Ancash, periodo 2011-2020? Y ¿Qué nivel de relación existe entre la relación empleo-población femenina y el crecimiento económico en la Región de Ancash, periodo 2011-2020?

Donde determina la justificación de la investigación, donde busca comprobar y generar información acerca de las mujeres trabajadoras en el crecimiento económico de la región de Ancash, donde consideraran las distintas variables e indicadores que se ha obtenido acerca de la inclusión de las mujeres a través del tiempo, donde se espera que el incremento de la mujer en los indicadores planteados beneficie y proporcionen una significancia positiva a la economía del país.

Se plantea el objetivo general en relación a la problemática expresada anteriormente:

- Determinar la incidencia de la fuerza laboral femenina sobre el crecimiento económico en la región de Ancash, periodo 2011-2020.

Así mismo, con el objetivo principal designado para la ejecución de la investigación, los presentes objetivos específicos son planteados:

- Analizar el comportamiento del nivel educativo de la fuerza laboral femenina en la región de Ancash, periodo 2011-2020.
- Analizar el comportamiento de la proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres en la fuerza laboral femenina según nivel educativo en la región de Ancash, periodo 2011-2020.
- Analizar el comportamiento de la relación empleo-población femenina en la región de Ancash, periodo 2011-2020.

Acorde a lo expresado anteriormente, se plantea como hipótesis general que: Las mujeres Trabajadoras se relacionan significativamente en el crecimiento económico en la Región de Ancash, 2011-2020. Asimismo, se plantean como hipótesis específicas que: La influencia de la conclusión de educación primaria, secundaria y superior del género femenino de la región de Ancash en el crecimiento económico es positiva, durante el periodo 2011-2020, esta correlación acerca de la composición de la PEA femenina de la región de Ancash según su grado de

educación, es positiva, durante el periodo 2011-2020 , La influencia de la remuneración salarial femenina de la Región de Ancash según su grado de educación es positiva, durante el periodo 2011-2020 y La influencia de relación empleo-población femenina de la Región de Ancash es positiva, durante el periodo 2011-2020 .

II. MARCO TEÓRICO

La aportación y cooperación femenina dentro de los ambientes laborales en las economías alrededor del mundo, ha sido un tema de estudio explorado y debatido en el ámbito teórico, social y político durante la era contemporánea de la humanidad, con el objetivo de buscar y estudiar las grandes tendencias en las fuerzas laborales de aquellas economías que han logrado un desarrollo acelerado y reconocido a nivel mundial; siendo así que, aunque muchos estudios suponen la comprensión de la condición del género femenino en la fuerza laboral en una economía como una condición específica derivada del papel que la mujer desempeña en el proceso de reproducción y trabajo en la familia - siendo este un enfoque válido para las investigaciones sociales-, la concentración del presente estudio se encuentra en las condiciones educativas, remunerativas y aportación representado por las ciudadanas ancashinas en la fuerza laboral registrada en las estadísticas nacionales, independientemente de sus otras dimensiones sociales como la maternidad y sus efectos sobre el crecimiento económico de Áncash, todo esto a través el periodo 2011-2020.

Por tanto, una de las teorías más relevantes para esta investigación es la teoría endógena del crecimiento económico, desarrollado por Romer (1994), quien sostiene que la inversión en investigación y educación puede tener un impacto positivo en el crecimiento económico a largo plazo, mejorando la productividad, la innovación y la eficiencia económica. Consecuentemente, esta teoría sugiere que la inversión en investigación y educación de las mujeres puede ser una estrategia efectiva para mejorar la participación femenina en el mercado laboral y, a su vez, impulsar el crecimiento económico a largo plazo, pues la educación puede permitir a las mujeres adquirir habilidades y conocimientos necesarios para acceder a empleos mejor remunerados y con mejores condiciones laborales, lo que puede aumentar su participación en el mercado laboral y mejorar su calidad de vida.

Además, la inversión en educación puede contribuir a reducir la brecha de género en la educación, lo que a su vez puede tener efectos multiplicadores en la economía. Por ejemplo, una mayor educación de las mujeres puede llevar a una mayor participación femenina en la fuerza laboral, lo que puede aumentar la demanda de bienes y servicios y estimular el crecimiento económico.

La teoría endógena de la producción también sugiere que el impacto positivo de la inversión en I+D en la participación femenina en el mercado laboral puede tener efectos multiplicadores en la economía. La mayor participación de las mujeres en la fuerza laboral puede aumentar la demanda de bienes y servicios, lo que puede estimular el crecimiento económico y crear nuevas oportunidades de empleo.

Así mismo, otra teoría de relevancia resulta ser la teoría del capital humano - desarrollada por el economista Becker (1975) – la cual sostiene que la inversión en la educación, la formación y el desarrollo personal de los trabajadores puede aumentar la productividad y el potencial de ingresos de una economía en su conjunto. En otras palabras, cuanto más educados y capacitados sean los trabajadores, más valiosos serán para la economía y más altos serán sus salarios. Siendo ampliamente aceptada desde su creación en la década de 1960, esta teoría argumenta que el capital humano, al igual que el capital físico (como los activos fijos muebles e inmuebles), es un activo que puede ser invertido para obtener un retorno. La inversión en capital humano puede incluir la educación formal, el entrenamiento en el trabajo y la experiencia laboral.

Además de aumentar la productividad, la teoría del capital humano también sostiene que la inversión en educación y formación puede mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la pobreza y la desigualdad. Esto se debe a que los trabajadores con mayores habilidades y conocimientos pueden acceder a trabajos mejor remunerados y disfrutar de una mayor seguridad laboral.

Sin embargo, la teoría del capital humano también ha sido criticada por algunos economistas. Algunos argumentan que la inversión en educación y formación solo beneficia a los individuos que reciben la formación, y no necesariamente a la economía en su conjunto. Otros argumentan que la teoría del capital humano puede llevar a una mayor desigualdad, ya que solo aquellos que pueden permitirse invertir en su educación y formación pueden disfrutar de los beneficios.

A pesar de estas críticas, la teoría del capital humano sigue siendo una herramienta importante para entender cómo la inversión en educación y formación puede afectar el crecimiento económico y la calidad de vida de las personas.

La siguiente teoría con relevancia para esta investigación es la teoría del efecto demostración, establecida por Duesenberry (1951) en la revista económica "The Review of Economics and Statistics", quien señaló que el impacto de la participación femenina en el mercado laboral de una región, la teoría del efecto demostración sugiere que la participación de las mujeres en el mercado laboral puede ser influenciada por las decisiones y acciones de otras mujeres en su entorno social y económico. Por ejemplo, si una mujer ve que sus amigas o vecinas están trabajando y disfrutan de los beneficios económicos y sociales que conlleva tener un empleo, es más probable que se sienta motivada a buscar trabajo y unirse a la fuerza laboral.

Además, la teoría del efecto demostración también sugiere que la participación de las mujeres en el mercado laboral puede ser influenciada por las políticas y programas que promueven la igualdad de género y la participación femenina en la fuerza laboral. Si se implementan políticas y programas exitosos que aumentan la participación femenina en el mercado laboral, es más probable que otras mujeres se sientan motivadas a unirse a la fuerza laboral y disfrutar de los beneficios económicos y sociales que conlleva tener un empleo. Por tanto, la investigación concluye que fomentar la participación femenina en el mercado laboral puede tener efectos positivos en el desarrollo económico y social de una región, y puede servir como un motor para el cambio positivo y la igualdad de género en la sociedad.

Acerca de los antecedentes investigativos en el contexto internacional, Asongu & Odhiambo (2020) explican en su trabajo investigativo que el efecto de la desigualdad en el ámbito laboral para el género femenino establece que la desigualdad aumenta en el desempleo y la desigualdad de ingresos, lo que conlleva a un efecto en la aportación económica. Esto se puede trabajar bajo normas en donde se trate de trabajar una igualdad y homogeneidad entre ambos géneros.

Kaur & Kaur (2018) nos informan que a surgidos cambios positivos en el tiempo acerca de las situaciones de trabajo por parte de las ciudadanas mujeres en India, sin embargo, aún persiste desigualdad sobre todo salarial, y esto sucede por un sesgo inconsciente hacia un género preferido (siendo este el género masculino). Al tener una limitante adquisición por la educación, da como resultado estos casos en la sociedad.

Htet Khant & Seng Mai (2022) nos dicen que, en la actualidad en términos de crecimiento económico, igualdad y equidad, el género femenino tienen una representación de gran relevancia, aunque persiste la desigualdad en cuanto a los géneros, donde toman como puntos principales, debido que la aportación femenina referente del mercado laboral cuenta con barreras donde las oportunidades económicas y progresivas se ven afectadas.

Anderson et al. (2021), definen que el “empoderamiento” del género femenino, estará reflejado en el incremento del factor educativo, laboral, social y político. Donde indica que los datos muestran puntos supuestos subyacentes donde se respalda el cambio de comportamiento de la sociedad.

Fruttero et al. (2019) redactan en su trabajo investigativo que, a pesar de un aumento significativo del género femenino en la fuerza laboral durante estos últimos años, en la mayoría de países, todavía no tienen la misma oportunidad donde puedan participar y ser activas económicamente, donde nos dice, que persiste las diferencias tanto salariales como educativas entre hombre y mujeres. Por ende, a una mayor igualdad de género no impulsaría a un crecimiento económico significativo, también conduciría a mejores resultados sociales y de desarrollo.

Alam (2020) menciona que el principal indicador del crecimiento económico y desarrollo es una participación activa de ambos géneros, aunque el género femenino ha participado, esto puede variar entre países o incluso dentro de un país mismo, todo conlleva a factores como tradiciones, religiones y entre la sociedad incluida. En América Latina numerosos países tratan de crear oportunidades con los mismos derechos para aumentar el tamaño de fuerza y lograr un mayor crecimiento económico.

Salama et al. (2022) manifiestan que a pesar del énfasis de educación y un avance del género femenino, las brechas de género aún persisten en la educación, empleo, innovación, entre otros aspectos. Según sus datos estos componentes están relacionados positivamente, pero al tener brechas estimadas en estos componentes, no permite su desarrollo en totalidad.

Basheka (2020) revela que las barreras estructurales de la sociedad para impulsar al género femenino, se vincula con factores en cuestiones de género y país, lo que

quiere decir que el género femenino sigue presentando una reacia al participar en procesos social por paradigmas de desigualdad, al generarse eso no pueden desarrollarse totalmente en la economía de un país.

Chinasa et al. (2022) indican así mismo, que la participación del género femenino en la fuerza laboral y el crecimiento económico poseen una correlación del tipo positiva, y que, sin embargo, a pesar de ello aún persiste una inestabilidad en los países sub-saharianos a nivel social y de género, donde comentan que, si los gobiernos establecieran políticas para apoyar y promover una mayor participación, tendríamos resultados positivos social y económicamente.

Desai & Joshi (2019) nos plantean que a pesar de tener una mayor participación el género femenino en el ámbito laboral, existe una disminución por la falta de trabajos adecuados o leyes que promulguen una relación positiva entre hogar-trabajo.

Yeom (2019) nos indica que un factor esencial es la educación para promover la igualdad y desarrollo, dado que muchos estudios revelan que el porcentaje de mujeres con educación superior, cuenta con la capacidad y oportunidad de adquirir mejor puesto laboral incluyendo un mejor salario y oportunidades para su progreso tanto social como personal.

Brundiars et al. (2021) nos indica la importancia de educación multicultural como indicador importante para lograr mayores logros y adquirir mejores competencias, con un nivel más elevado, existiría mayores puestos laborales, no obstante, persiste una tasa baja de matrícula y culminación por parte del género femenino a nivel de muchos países.

Ballout (2023) expresa que el cambio de la educación ha sido posita, todavía existe enormes diferencias entre los géneros, debido a factores económicos, culturales o religiosos. Este problema se ve agravado por muchas causas como, financiamiento para la educación, escasez de escuelas o maestros, roles de género, tabúes, entre otros.

Jeffers & Esteve (2022) nos plasma que la expansión de la educación y las brechas de género en la educación son fundamentales para los países y que el seguimiento del progreso hacia estos objetivos requiere numerosa información los países a través de los años.

En tanto, Jamwal & Silvest (2022) indican en su investigación publicada que la educación en el género femenino se ha convertido como en una necesidad más urgente para la sociedad actual, debido que es una herramienta de suma importancia, al adquirir nuevas habilidades que nos permitan expresar nuestros pensamientos a los demás de la forma más civilizada.

Favaro & Sciulli (2022) nos comentan en su artículo publicado acerca del rol de las habilidades y la educación en la fuerza laboral femenina en el futuro que, las habilidades e información que las personas en sus primeros años presentan como características personales inciden en la variable de logro educativo en las mujeres trabajadoras y en los resultados posteriores del mercado laboral además el desarrollo y logro educativo interactúa con las habilidades de la vida, las características productivas generales y otras características, lo que da como resultado resultados laborales diferenciales y predicciones de ingresos influenciados por el logro educativo. La producción laboral y los salarios de las mujeres menos educadas son más sensibles a factores que no están estrechamente relacionados con la productividad.

En este mismo sentido, Gao & Tian (2022) indicaron en su investigación que, en la actualidad perdura un elemento en la brecha salarial en la fuerza laboral femenina, donde los salarios de las madres pueden atribuirse en gran medida a factores externos, los cuales llegan a ser comparativamente menores a aquellas mujeres que escogen no tener hijos. Además, encontraron que los abuelos y el cuidado infantil público son efectivos para mitigar esta "penalización salarial por maternidad" y que la jubilación tardía puede contrarrestar el crecimiento del salario de las mujeres que tienen hijos.

Ketema et al. (2022) indicaron así también que en el distrito de Kabridahar en el país de Etiopía, la educación carece de incentivos familiares, pues los padres tienen carencia de nivel educativo, priorización de sus ocupaciones ante su familia, entorno familiar deficiente, de esta manera presentando una falta de interacción entre padres e hijos, y así mismo, encontraron que estos necesitan obtener muchos beneficios de las dificultades de aprendizaje, donde es reflejado en la evaluación de la economía debido a la disminución de performance académico que todos estos factores causan en las estudiantes mujeres del distrito.

Alduais et al. (2021) detallan que los inconvenientes persistentes en los géneros son desventajosos tanto en corto como a largo plazo. Si bien la cultura y el capital social siguen siendo factores importantes que influyen en la igualdad de género en cualquier país, se necesitan reformas. La relatividad se puede lograr a través de una buena comprensión e interpretación de las fuentes del capital cultural y social. También lo hace abordando las causas profundas de la brecha de género. Estos incluyen la sobre interpretación y la falta de comprensión del rol del género femenino.

Hussain et al. (2022), nos indica que las barreras a la educación para el género femenino, persiste más para área rurales donde identificaron que la falta de conciencia y el costo de la educación son de las principales barreras, seguidas por el sexismo de los padres.

De esta manera, los efectos positivos de las determinantes principales de la fuerza laboral femenina (como el nivel de educación y remuneración) sobre la economía han sido también discutidos a nivel nacional y regional (Latinoamérica), siendo así que cada vez una mayor cantidad de investigaciones resaltan los crecientes resultados de actuar sobre estas determinantes de la mujer para lograr el crecimiento económico de sus regiones.

Para Ojeda López (2019), con base a su análisis de datos recopilados, concluyó, que las mujeres con educación concluida estaban más involucradas fundamentalmente en actividades dentro del sector salud y educación, destacando también el trabajo de las mujeres como empresarias, esto se debe a la cantidad superior de referente a los hombres a nivel estatal e incluso mayor a nivel nacional mexicano.

Para González & Caballero (2022), su investigación refleja la importancia del papel del género femenino y el impacto en la economía, en donde resalta los campos de trabajos representado por mujeres. Conceptos que se consideran fundamentales para analizar, el cual después de realizar un análisis da como resultado que las mujeres emprendedoras contribuyen a la economía, inciden indirecta y positivamente en el desarrollo de los países y las alientan a seguir colaborando en los proyectos y programas.

En el mismo sentido, Acedo Panal (2020), publicó en su investigación que, a través del tiempo, las mujeres han ido participando y desarrollándose en papeles de trabajos, que participan en la economía a través del trabajo, la administración y grandes negocios, lo cual permite que tales mujeres disfruten de una libertad económica.

Palma et al. (2017) encontraron en su investigación que las mujeres se encuentran en un mercado de producción y laboral limitado, caracterizado por la discriminación y estereotipos. Estas limitaciones en sus trabajos, revelaron la evidencia de una necesidad de mejora en nuevas fuentes de trabajo e inserción.

Juárez & López (2022) manifiestan en su investigación que, las mujeres en el Asentamiento Humano Gral. Juan Velasco Alvarado de Mollepata, siendo en su mayoría migrantes, buscan formas de subsistir y mejorar sus condiciones de vida, pero esto se ve afectado, debido, que, en casos particulares, estas mujeres asumen papeles en el hogar de manera simultánea con el nuevo entorno social/laboral, así mismo como en empleos informales. Esto nos quiere decir que las mujeres están asumiendo estos nuevos roles económicos, contribuyendo a ingresos familiares y reduciendo con la noción que el varón es el género que sostiene principalmente la economía familiar.

Fuentes (2021), en esta investigación enfocada en el género femenino del área rural, se enfoca en evaluar el emprendimiento de estas mujeres, esclareciendo su papel en los países desarrollados. En lo cual, concluye que, el objetivo es crear una visión del futuro donde el rol de la mujer pueda ser enfatizado con importancia, y donde contribuyen en el desarrollo económico.

Kristin Mammen (2000) analizó las situaciones laborales dentro de varios países, lo cual influye en con el desarrollo económico. Surgen varias tendencias donde; la fuerza laboral disminuye y luego incrementa con respecto al desarrollo, la transición de las mujeres de las empresas familiares al empleo asalariado, tasas de natalidad más bajas y una disminución en base a las diferencias educativas entre ambos géneros. La educación en el grado educativo con referente a las mujeres parece ser un factor determinante importante. Los indicadores generales de bienestar,

como la mortalidad y el nivel educativo, muestran que el bienestar de las mujeres mejora en promedio con el desarrollo.

Braun et al. (2020) indican que el género femenino, al tener una alta tasa de alfabetización por diversos factores, y, la interacción social puede cerrar alternativas educativas que se relacionan con el desarrollo y la inclusión. En particular, las actividades de las mujeres de bajos ingresos apenas están definidas dentro de la estructura socioeconómica, lo cual, como resultado, las mujeres no contribuyen dentro del paradigma social y actividades económicas.

González Marín (2017) expresa en su entrevista acerca de la participación femenina en la economía contemporánea en la actualidad la aportación del género femenino en la economía, comenzando por sus hogares hasta laborales, es de gran importancia y avance a través de esta línea de tiempo, de la misma manera en torno ambos géneros, para una mayor inclusión y desarrollo tanto social como económica.

En cuanto a investigaciones con enfoque económico-social, Esquivel (2016), menciona que la economía feminista en América Latina es parte de una visión estructural del funcionamiento de las regiones y el estatus diferencial de géneros. Por ende, expresa que estas ideas económicas feministas impulsan y emplean el bienestar y la política social, aunque tengan un impacto menor en la política macroeconómica.

Así mismo, según el artículo científico de los autores Brunet & Santamaría (2016), la actividad económica del género femenino es enfatizada con un enfoque restrictivo del concepto de trabajo, donde se carece de una dimensión de las mujeres; así también, expresan que se analizó una perspectiva neutra, en donde el trabajo de la mujer aparece como conceptos opuestos, por lo cual la economía recicla elementos invisibles de las mujeres, especialmente, el trabajo doméstico y de cuidados.

En este mismo sentido, Cid & Arias (2019) emplearon un proceso de investigación, para accionar sobre el desarrollo de las mujeres en la economía, el cual dio como resultado la evidencia de la heterogeneidad acerca de las destrezas económicas relacionado con las mujeres en cuanto al entorno, a la reproducción de vida y

cuidados económicos, que permite una relación positiva en la economía solidaria y feminista.

Finalmente, la Cooperación Alemana (2021) explicó la involucración del rol del género femenino en una economía más sostenible, donde sectores de trabajo, tienen como objetivo destacar las políticas e iniciativas en el sector empresarial, donde, se pueda aplicar un enfoque de género, donde se promueve la incorporación del género femenino.

Tomando en cuenta los antecedentes presentados, el enfoque conceptual de esta investigación fue incorporado mediante las siguientes teorías macroeconómicas y definiciones conceptuales:

En cuanto a la variable dependiente “crecimiento económico”, El Instituto Peruano de Economía (2016) nos dice que crecimiento el económico se da con el cambio porcentual (positivo) en el producto bruto interno (PBI) dentro de un cierto intervalo temporal dentro de una economía. Debido que el crecimiento económico puede atribuirse al crecimiento poblacional, es de recomendación por la IPE que, dentro de las investigaciones macroeconómicas realizadas acerca de esta variable, se use la variación del PIB per cápita.

En adición a este concepto, para el economista chileno Rosende (2000), el crecimiento económico es un modelo neoclásico, siendo prácticamente una ampliación dinámica a partir del modelo económico de competencia perfecta, sirviendo este como un marco referencial para el análisis previo a la ejecución de decisiones de importancia en cuanto se trate de la asignación de recursos en una economía estática. Por lo tanto, el modelo incluye que el crecimiento económico se presenta en una economía que compite perfectamente en los mercados de commodities y factores.

Acerca de la variable independiente de la “fuerza laboral femenina”, el economista mexicano Saavedra (2021), bajo la publicación del Banco Mundial, expresó que el fuerte crecimiento en la participación femenina es unos de los cambios con más relevancia en lo socioeconómico de los últimos siglos, a pesar de llevar estos avances, la tasa de empleo femenino sigue siendo inferior a la masculina, esto se debe en parte a los niveles más bajos de educación. Así mismo, manifestó que las

mujeres tomarán un rol crítico para lograr el incremento de la producción en la era post-pandémica a nivel mundial.

En ese sentido, acerca de las condiciones actuales de fuerza laboral femenina, se expresó lo siguiente: “el distinto trato que existe entre el varón y la mujer se manifiesta en distintas etapas de la vida económica: las actuales barreras de las féminas para obtener un empleo, las restricciones a un progreso laborable. Pero entre la diversidad de estos factores como la discriminación y la exclusión de género, destacan aquellos que afectan la libertad y el empoderamiento económico de las mujeres” (Mendoza, 2017).

Sin embargo, bajo la lupa de la economía feminista, Brosio et al. (2016) expresa que la tasa de empleo femenina experimentó un aumento significativo en las últimas décadas, fenómeno que es observado por todo el mundo, pero esto no significa que hayan logrado una mayor o equitativa autonomía.

Acerca de los aspectos a niveles educativos en la fuerza laboral femenina, el Banco de Desarrollo de América Latina (2017) expresa que “el consenso general que se ha entre las organizaciones internacionales cree que el empoderamiento de las mujeres es mediante la inversión en el sector de educación que contribuiría con beneficios múltiples. Además de un aumento inigualable en la productividad de las mujeres, teniendo un impacto económico significativo”. El nivel educativo es, por lo tanto, una variable muy importante y significativa en el crecimiento económico.

En el mismo sentido, un modelo teórico propuesto por Barro & Lee (1993) mediante un estudio comparativo de datos de más de 129 países durante el periodo 1960 hasta 1985, y este modelo sugiere que las desigualdades de acuerdo al género dentro del sector educativo tienen un efecto negativo al crecimiento económico y social de una nación.

Con respecto a la dimensión de nivel de ocupación de la fuerza laboral femenina, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (1974), relación empleo-población, es el indicador a considerar, el cual es definida como el ratio o proporción de la fuerza laboral ocupada dentro del territorio nacional. De esta manera, un valor alto de este indicador señala que un porcentaje alto de la población se encuentra ocupada, y resulta cierto para el caso contrario.

Por último, con respecto a la dimensión de nivel de remuneración respecto al del hombre de la fuerza laboral femenina, la Defensoría del Pueblo (2019) ha demostrado la existencia de una diferencia de ingresos a nivel de género en el Perú, analizadas de encuestas nacionales de hogares y valores que van desde, el intervalo de 67% a 55% en los distintos segmentos de ingresos, siendo el mayor valor encontrado en los grupos de ingresos menores.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: **Aplicado**, porque se aplica un proceso de planteamiento de problema y solución mediante el uso de información fidedigna y de relevancia con el objetivo de realizar una verificación, corrección o aplicación de este conocimiento; así mismo, Dawadi & Shrestha (2021) nos indican que, además de generar conocimientos, la finalidad de esta es afirmar datos de estudios, pero no se contrasta con algún aspecto práctico. Y acuerdo con Tamayo (2004) La investigación aplicada se denomina “investigación práctica o empírica”, caracterizada porque busca aplicar o utilizar los conocimientos adquiridos, mientras que otras siguen la aplicación práctica y la sistematización basada en la investigación, para la resolución de un problema científico.

Diseño de investigación: **No experimental, corte transversal y nivel explicativo correlacional**, dado a que se analizó los datos recopilados de las variables durante un corte de tiempo sin una deliberada manipulación de estos. Según Hernández Sampieri et al. (2014), en cuanto a la investigación diseñada de manera no experimental, comentan que se requiere que los investigadores observan las condiciones bajo las cuales ocurre un fenómeno, sin cambiar deliberadamente el valor de la variable independiente con el objetivo de examinar el efecto sobre otras variables. Así mismo, expresa que el corte transversal analiza datos expresados en un corte del tiempo, y el nivel explicativo correlacional es utilizado bajo un enfoque causa-efecto busca la determinación de la naturaleza de la correlación de las variables en el estudio en cuestión.

3.2. Variables y Operacionalización

3.2.1. Variable de estudio independiente: Fuerza laboral femenina

Definición conceptual: Se refiere a la parte de la población que está formada por mujeres que participan activamente en los asalariados ya sea estando empleadas o buscando empleo. (Bergmann, B. R., 1974)

Definición operacional: En efecto para la investigación, la fuerza laboral femenina se operacionalizó como la proporción de mujeres que son consideradas parte de la "población económicamente activa" (PEA) ocupada en la región Áncash. La PEA ocupada se define como todos los individuos que se encuentran empleados durante un periodo de tiempo. Este porcentaje se encuentra disponible como la división del número de mujeres de la PEA ocupada por la población femenina total de la región y multiplicando por 100. (Bergmann, B. R., 1974)

Indicadores:

- Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada con educación secundaria concluida (% expresado en decimal)
- Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada con educación superior no universitaria concluida (% expresado en decimal)
- Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada con educación superior universitaria concluida (% expresado en decimal)
- Relación empleo-población femenina (% expresado en decimal)
- Proporción de ingreso promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación secundaria concluida (% expresado en decimal)
- Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior no universitaria concluida (% expresado en decimal)
- Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior universitaria concluida (% expresado en decimal)

Escala de medición: Razón, pues los datos recolectados representan porcentajes sobre el total (% in ratio), los cuales señalan ausencia del atributo mediante el cero absoluto. (Dagnino, 2014)

3.2.2. Variable de estudio dependiente: Crecimiento económico en la región de Áncash

Definición conceptual: Dentro de la región de Ancash, el fenómeno de crecimiento económico es manifestado mediante el incremento o disminución de la actividad económica global dentro de sus límites geográficos a lo largo del tiempo, medido normalmente como el cambio porcentual del producto bruto interno (PBI) de dos periodos consecutivos. Refleja la capacidad regional para la producción de bienes y servicios, generación de ingresos, crear puesto de empleos y mejorar el nivel de vida. (Instituto Peruano de Economía, 2016)

Definición operacional:

Para efecto de la presente investigación, en Ancash, el crecimiento económico es medido como el producto bruto interno per cápita (PBI per cápita) del territorio, siendo esta la recomendación del Instituto Peruano de Economía (2016) para mitigar la influencia de la variable “crecimiento de la población” sobre el resultado de la investigación.

Indicadores:

- Producto Bruto Interno per cápita (en soles S/., siendo valores a precios constantes de 2007)

Escala de medición: Razón, pues los datos recolectados representan unidades monetarias relativas (en soles S/.), los cuales señalan ausencia del atributo mediante el cero absoluto. (Dagnino, 2014)

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Población: Está formada por la población de mujeres en población económicamente activa (PEA) ocupada en Áncash durante el periodo 2011-2020.

Criterios de selección:

- Criterio de inclusión: Individuo de sexo femenino que ha completado mínimamente el nivel de educación secundaria.
- Criterio de exclusión:
 - No formaba parte de la PEA ocupada (Desempleada)
 - Forma parte de la PEA ocupada, pero solo ha completado el nivel de educación primaria.

Muestra: Se tomó a la población entera dentro de la región, por lo que en esta investigación no existe muestra o método de muestreo.

Unidad de análisis: La región de Ancash en Perú durante el periodo 2011-2020, según los datos recogidos de las fuentes públicas oficiales de la región (Instituto Nacional de Estadística e Informática).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En cuanto a la técnica empleada para la finalidad de recopilación de datos, esta fue la descarga de bases de datos en formato “.csv” y “.xlsx” de fuentes oficiales y de acceso público como lo son los informes y bases de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática. No fue necesario utilizar instrumentos de recolección de datos adicionales, como el análisis documental, ya que los datos obtenidos directamente de fuentes oficiales están disponibles para su uso y análisis, y así mismo, al ser datos de fuente pública y oficial, se considera que tienen credibilidad y representatividad en relación con las variables del estudio. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación no requirió el uso de instrumentos adicionales para la recolección de datos.

3.5. Procedimientos

Los procedimientos realizados en esta investigación fueron:

- Recolección de datos referentes a los indicadores relevantes para el análisis de las variables por medio del acceso y descarga de base de datos de fuentes abiertas oficiales.

- Presentación de fichas de análisis documental de hechos relevantes para cada variable, para ser usados posteriormente en el proceso de discusión de resultados.

3.6. Métodos de análisis de datos

El método de análisis de los datos utilizado en el proceso de esta investigación fue mediante el análisis cuantitativo, siendo los datos expresados mediante escalas de medición y manipulación estadística descriptiva e inferencial.

Para poder acatar con los objetivos, se elaboró una ecuación de regresión múltiple o modelo econométrico, con el objetivo de determinar el grado de incidencia de los indicadores de la variable independiente (fuerza laboral femenina) sobre la variable dependiente (variación porcentual del producto bruto interno) en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020, el cual se expresa mediante la siguiente formula:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * LN(MPEAOESEC) + \beta_2 * LN(MPEAOESNU) + \beta_3 * LN(MPEAOESU) + \beta_4 * LN(REPF) + \beta_5 * LN(PIPRESNU) + \beta_6 * LN(PIPRESNU) + \beta_7 * LN(PIPRESU) + \varepsilon$$

Dónde:

- Y : Variación porcentual del producto bruto interno de Áncash
- $LN(X)$: Logaritmo natural de la variable independiente, aplicado con el objetivo de representar una relación logarítmica con la variable dependiente
- β_0 : Intercepto
- $\beta_1 - \beta_7$: Coeficientes de los variables independientes
- $MPEAOESEC$: Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada con educación secundaria concluida
- $MPEAOESNU$: Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada con educación superior no universitaria concluida
- $MPEAOESU$: Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada con educación superior universitaria concluida

- *REPF*: Relación empleo-población femenina
- *PIPRESSEC*: Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación secundaria concluida
- *PIPRESNU*: Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior no universitaria concluida
- *PIPRESU*: Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior universitaria concluida
- ε : término de error que recoge los factores no observados que afectan a la variable dependiente pero que no están incluidos en el modelo.

De esta manera, se organizó la presentación de los valores de los coeficientes y de las pruebas de supuesto de homocedasticidad, normalidad, no multicolinealidad y no auto correlación de este modelo econométrico en forma visual mediante tablas presentes en los resultados y anexos, mediante el uso del paquete de software Microsoft Excel 2016. Así mismo, para el análisis descriptivo y/o inferencial de cada dimensión en la variable independiente de esta investigación, se realizó la organización y presentación de datos en forma visual mediante gráficos presentes en los resultados y anexos, mediante el uso del paquete de software eViews 12.

3.7. Aspectos éticos

Los estándares internacionales para la garantía de la calidad de ética en este estudio se basaron en principios éticos señalados por Beauchamp & Childress (2001), los cuales son:

- **Respeto por las personas (Autonomía)**: El investigador ejerció su capacidad de autonomía, por medio del cual aseguró la veracidad, privacidad y confidencialidad de los resultados y conclusiones.
- **Búsqueda del bien (Beneficencia)**: La investigación fue realizada en la búsqueda de beneficios para los involucrados (fuerza laboral femenina y la región de Áncash), en tanto no existen riesgo en la

realización de la misma, y se garantizó el bienestar de todos aquellos que participaron en la investigación.

- **No maleficencia:** En los procesos de ejecución de la investigación, no realizó ni buscó realizar algún daño a alguno de los involucrados.
- **Justicia:** El investigador buscó el beneficio equitativo y la incorporación del concepto de justicia durante todo el proceso de investigación.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Valores estadísticos del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.

Dependent Variable: LOG(PBIPERCAP)

Method: Least Squares

Date: 02/28/23 Time: 07:30

Sample: 2011 2020

Included observations: 10

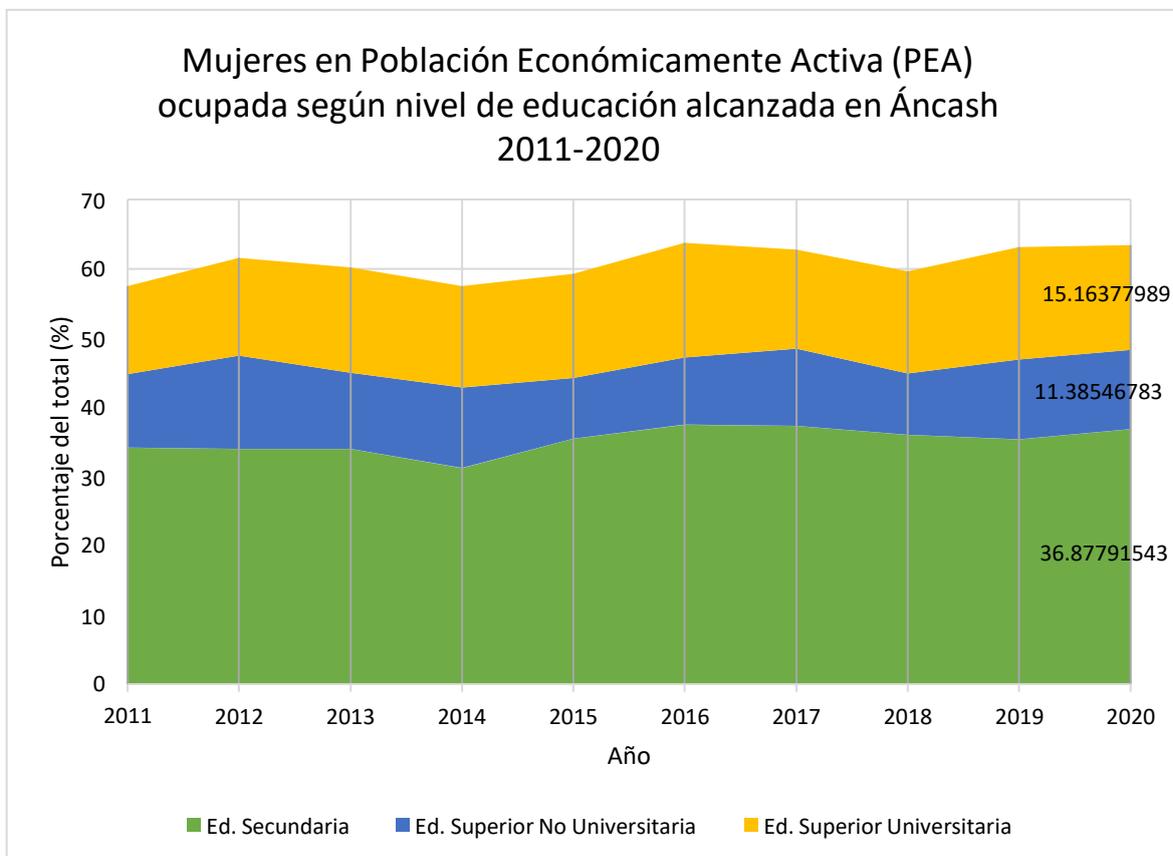
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.228472	1.154362	7.994432	0.0153
LOG(MPEAOESEC)	0.522405	0.460090	1.135440	0.3739
LOG(MPEAOESNU)	-0.690012	0.359905	-1.917205	0.1953
LOG(MPEAOESU)	-0.187402	0.387145	-0.484063	0.6762
LOG(REPF)	0.795540	0.680033	1.169856	0.3626
LOG(PIPRESEC)	1.463652	0.818600	1.787994	0.2157
LOG(PIPRESNU)	-0.583124	0.408899	-1.426083	0.2899
LOG(PIPRESU)	0.008965	0.303465	0.029542	0.9791
R-squared	0.846001	Mean dependent var		9.689894
Adjusted R-squared	0.307004	S.D. dependent var		0.067029
S.E. of regression	0.055799	Akaike info criterion		-2.943555
Sum squared resid	0.006227	Schwarz criterion		-2.701487
Log likelihood	22.71778	Hannan-Quinn criter.		-3.209103
F-statistic	1.569585	Durbin-Watson stat		2.575552
Prob(F-statistic)	0.443073			

Nota. Se encontró el valor de Adjusted R-squared de 0.3070, lo que señala que las variables independientes del modelo pueden explicar en un 30.70% la variación de la variable dependiente. Así también, se encontró un valor de R-squared de 0.846001, lo cual indica una potencial correlación positiva y medianamente significativa entre las variables independientes y la variable dependiente del modelo.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023), e (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

Figura 1

Mujeres en Población Económicamente Activa (PEA) ocupada según nivel de educación alcanzada en Áncash durante el periodo 2011-2020.

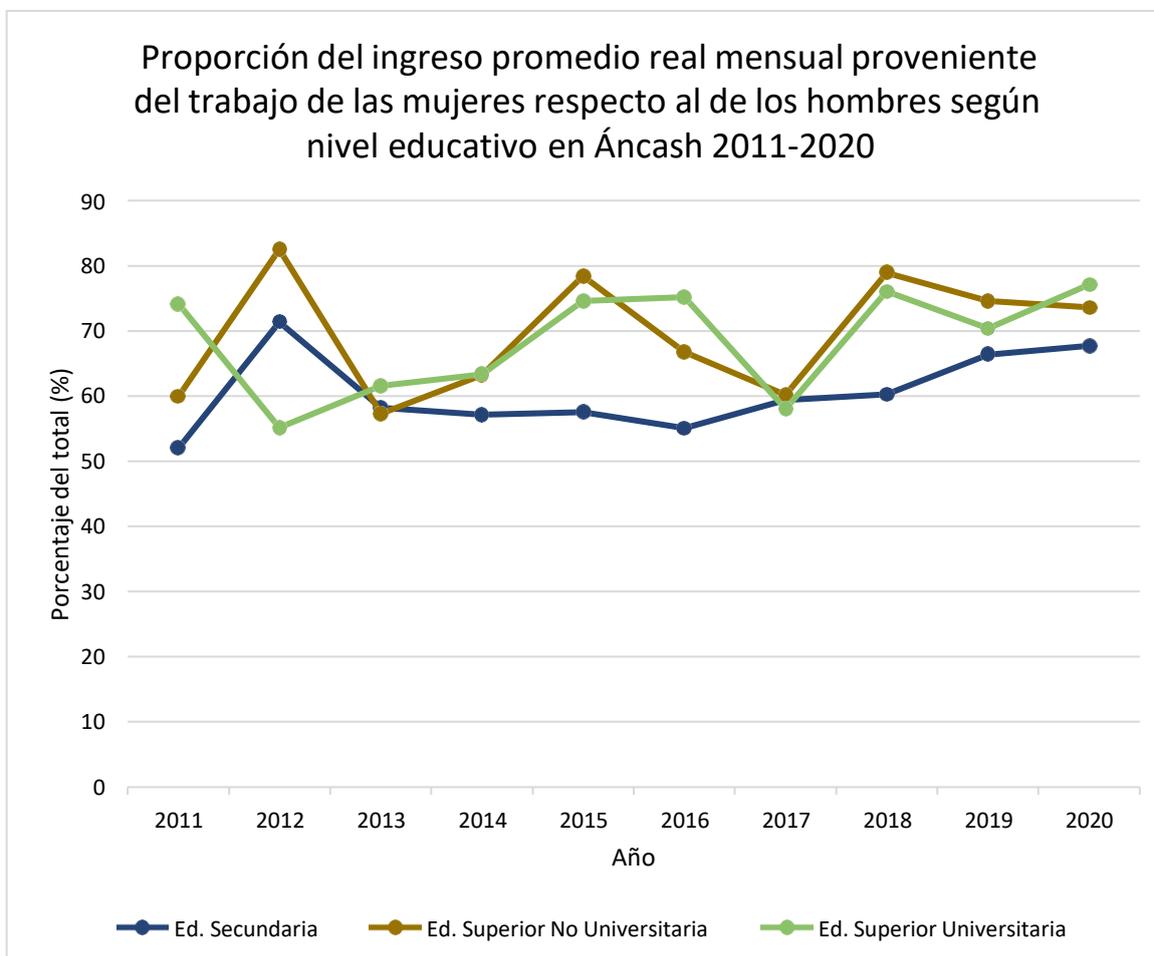


Nota. Se encontró que, entre los años 2011 hasta el 2020, el porcentaje mayoritario de mujeres en la Población económica activa ha tenido solo el nivel de educación secundaria concluida con un 36.88% en el año 2020, mientras que solo el 26.77% de mujeres pertenecientes a la fuerza laboral de Áncash durante este periodo de tiempo ha logrado el nivel educativo superior en 2020, lo que representa aproximadamente 1 de 4 mujeres.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023)

Figura 2

Proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres según nivel educativo en Áncash durante el periodo 2011-2020.

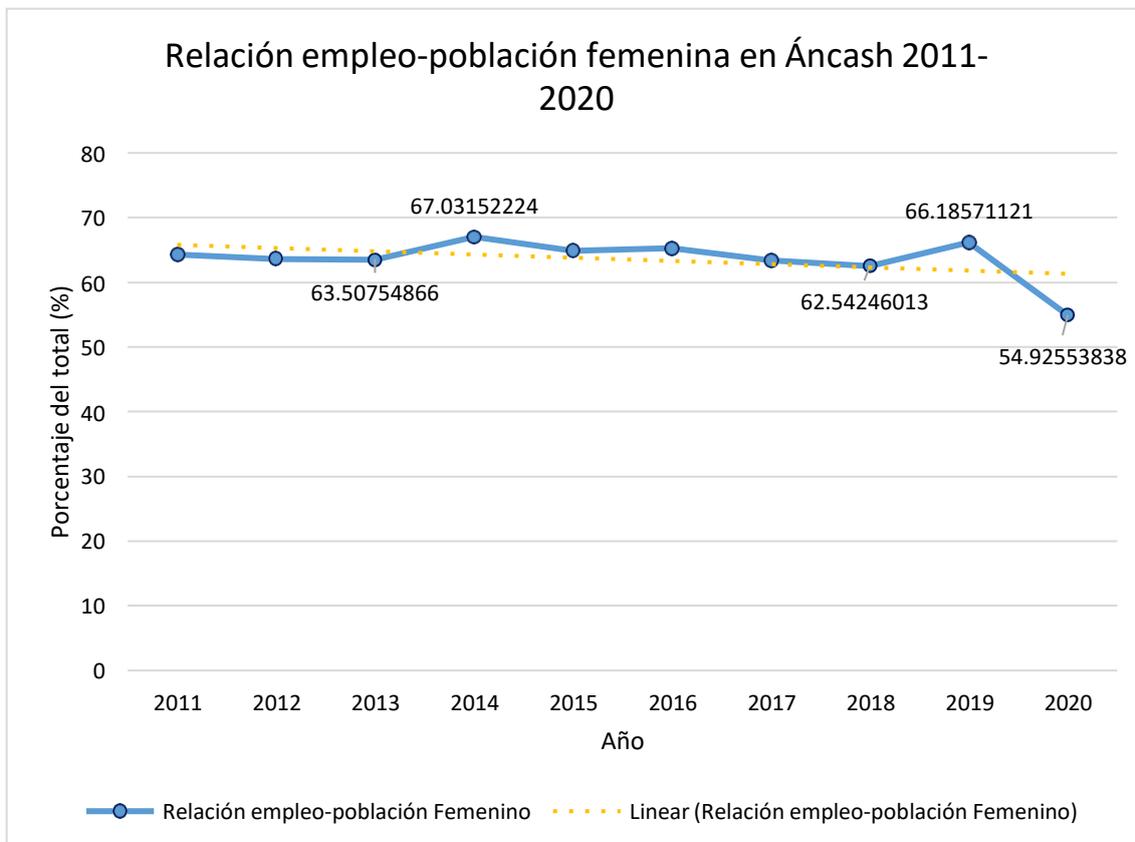


Nota. Se encontró que, entre los años 2011 hasta el 2020, la proporción de ingreso promedio real mensual de las mujeres pertenecientes a la fuerza laboral de Áncash se ha encontrado entre un intervalo de 82.49% a 51.95% con respecto al de los hombres a través de los años, con una marcada disminución durante el año 2013 y 2017, con un valor máximo de 61.53% entre estos años.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023)

Figura 3

Relación empleo-población femenina en Áncash durante el periodo 2011-2020.



Nota. Se observó que, durante este periodo, el porcentaje de relación empleo-población femenina en Áncash tiene una tendencia bajista, estando este valor hasta el año 2019 en el intervalo de 63.51% hasta 66.15%, con lo cual es posible interpretar que, desde el año 2011 hasta el año 2020, aproximadamente 6 de cada 10 mujeres en la población económicamente activa han tenido empleo.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023)

V. DISCUSIÓN

En los últimos años cada vez ha ganado más reconocimiento más el valor aportado por la mujer en el trabajo. Las economías señalan cada vez más que la igualdad de género en el lugar de trabajo es esencial para el crecimiento económico, la sostenibilidad, así como la prosperidad a largo plazo. Este reconocimiento se ha producido en respuesta a las crecientes pruebas de que la población del género femenino que se encuentran en la población económicamente activa *contribuyen significativamente* al crecimiento económico, la productividad y la innovación.

Sin embargo, como ha sido demostrado mediante los antecedentes expuestos, en muchos países las mujeres siguen enfrentándose a obstáculos de importancia para la plena participación femenina en la fuerza de trabajo, siendo estos obstáculos la discriminación, las normas culturales y la falta de normativas, políticas y programas de soporte hacia esta parte de la población. Las instituciones gubernamentales y privadas deben ejecutar medidas proactivas con el objetivo de hacer frente a estos retos, como promover la igualdad de retribución por un trabajo de igual valor, ofrecer acuerdos laborales flexibles e invertir en programas educativas y formativas que puedan brindar apoyo a las mujeres a adquirir las habilidades requeridas para el éxito dentro de la economía moderna.

Siendo un objetivo el análisis de la incidencia de los indicadores de relevancia de fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en Áncash, se construyó el siguiente modelo econométrico en eViews 12, del cual la siguiente ecuación de regresión múltiple fue formada a partir de los coeficientes calculados, detallados en la Tabla 1:

$$\begin{aligned} LOG(PBIPERCAP) &= 9228 + 0.5224 * LOG(MPEAOESEC) - 0.69 \\ &* LOG(MPEAOESNU) - 0.1874 * LOG(MPEAOESU) + 0.7955 \\ &* LOG(REPF) + 0.2154 * LOG(PIPRESNU) + 0.2495 \\ &* LOG(PIPRESU) \end{aligned}$$

Donde las variables representan lo siguiente:

- LOG(PBIPERCAP): el logaritmo natural del producto interno bruto (PBI) per cápita de la región Áncash.
- LOG(MPEAOESEC): logaritmo natural del porcentaje de mujeres ocupadas de la población económicamente activa (PEA) con educación secundaria concluida.
- LOG(MPEAOESNU): logaritmo natural del porcentaje de mujeres ocupadas de la PEA con educación superior no universitaria concluida.
- LOG(MPEAOESU): logaritmo natural del porcentaje de mujeres ocupadas de la PEA con educación superior universitaria concluida.
- LOG(REPF): logaritmo natural de la relación empleo-población femenina.
- LOG(PIPRESEC): logaritmo natural de la proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación secundaria concluida.
- LOG(PIPRESNU): logaritmo natural de la proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior no universitaria concluida.
- LOG(PIPRESU): logaritmo natural de la proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior universitaria concluida.

El término de intercepción (C) es 9,228472, que representa el valor esperado de la variación del crecimiento económico cuando todas las variables independientes son cero, el cual significa que el cambio porcentual esperada del PBI per cápita en Áncash es de 9,22%.

El coeficiente de LOG(MPEAOESEC) es 0,522405, lo que significa que un aumento del 1% en el porcentaje de mujeres de la población económicamente activa (PEA) ocupada con educación secundaria concluida se asocia con un aumento del 0,522405% en el producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina. Sin embargo, este coeficiente no es

estadísticamente significativo a los niveles convencionales de significancia (valor $p > 0,05$).

El coeficiente de LOG(MPEAOESNU) es $-0,690012$, lo que significa que un incremento de 1% en el porcentaje de mujeres ocupadas de la población económicamente activa (PEA) con educación superior no universitaria concluida se asocia con una disminución de $-0,690012\%$ en el Producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina. Sin embargo, este coeficiente no es estadísticamente significativo a los niveles convencionales de significancia (p -valor $> 0,05$).

El coeficiente de LOG(MPEAOESU) es $-0,187402$, significando esto que un aumento del 1% en el porcentaje de mujeres ocupadas de la población económicamente activa (PEA) con educación superior universitaria concluida se asocia con una disminución del $-0,187402$ por ciento en el Producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina. Sin embargo, este coeficiente no es estadísticamente significativo a los niveles convencionales de significancia (valor $p > 0,05$).

El coeficiente de LOG(REPF) es -1.333054 , significando esto que un incremento de 1% en la relación empleo femenino-población está asociado con una disminución de -1.333054 por ciento en el Producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina. Sin embargo, este coeficiente no es estadísticamente significativo a los niveles convencionales de significancia (valor $p > 0,05$).

El coeficiente de LOG(PIPRESEC) es 0.120501 , significando esto que un incremento de 1% en la proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación secundaria concluida está asociado con un incremento de 0.120501% en el Producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina. Sin embargo, este coeficiente no es estadísticamente significativo a los niveles convencionales de significancia (p -valor $> 0,05$).

El coeficiente de LOG(PIPRESNU) es 0.268280 , lo que significa que un incremento de 1% en la proporción del ingreso promedio real mensual

proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior no universitaria concluida se asocia con un incremento de 0.268280% en el Producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina.

El coeficiente de LOG(PIPRESU) es de 0.223557, lo que significa que un aumento del 1% en la proporción del ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres en la fuerza laboral femenina con educación universitaria se asocia con un aumento del 0,223557% en el producto interno bruto per cápita dentro de la región ancashina. Sin embargo, este coeficiente no es estadísticamente significativo a los niveles convencionales de significancia (p -valor $> 0,05$).

Por supuesto, es de importancia señalar que los resultados expresan que ningún coeficiente del modelo estimado tiene significación estadística a nivel convencional de significancia (p -valor $> 0,05$) significando que no es posible rechaza la hipótesis nula que establece la no-relación entre las variables independientes y la variable dependiente. Esto sugiere que el modelo podría no ajustarse bien a los datos y que sería necesario un análisis más detallado.

A partir de los resultados, es de importancia resaltar el valor r-cuadrado ajustado del modelo el cual es 0,3070, lo que significa que es posible afirmar que las variables independientes (indicadores de la fuerza laboral femenina) del modelo explican de manera aproximada el 30.7% del comportamiento del cambio de la variable dependiente (PBI per cápita en Áncash), expresado de otra manera, la fuerza laboral femenina tuvo una incidencia positiva y ligeramente significativa sobre el crecimiento económico de Áncash durante el periodo 2011-2020.

Este hallazgo es consistente con varios estudios que han abordado la conexión entre la disparidad en cuanto a las condiciones entre los géneros dentro del mercado laboral y el desempeño económico. Por ejemplo, Asongu & Odhiambo (2020) afirman que la desigualdad en el mercado laboral para las mujeres conduce a un aumento del desempleo y disparidad salarial, lo que afecta a la contribución económica. Estas argumentaciones encuentran

una similitud con las conclusiones establecidas en esta investigación, ya que sugieren que la participación femenina en la población activa tiene una incidencia positiva en el crecimiento económico.

Así de la misma manera, Kaur & Kaur (2018) destacan la existencia de un sesgo de género que favorece a la población masculina dentro de la fuerza de trabajo en la India, lo que lleva a una desigualdad salarial persistente. Esto también respalda las conclusiones establecidas en esta investigación, ya que muestran que los indicadores de la fuerza laboral femenina tienen una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash.

El estudio de Fruttero et al. (2019) enfatiza que la disparidad en cuanto a las condiciones entre los géneros cuando se trata de la educación y los salarios aún existe en muchas naciones a través del globo, lo que afecta la participación económica de las mujeres. Aunque las conclusiones establecidas en esta investigación sugieren que los indicadores de la fuerza laboral femenina tienen una incidencia positiva sobre el crecimiento económico, este hallazgo puede no ser generalizable a otros países o regiones.

Del mismo modo, Salama et al. (2022) afirman que las brechas de género persisten en la educación, el empleo y la innovación, entre otras áreas. Las conclusiones establecidas en esta investigación sugieren que los indicadores de fuerza laboral femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash, pero este hallazgo puede no ser aplicable a otras regiones o países donde persiste la disparidad en cuanto a las condiciones entre los géneros.

Además, Anderson et al. (2021) sostienen que el empoderamiento de la mujer a través de factores educativos, laborales, sociales y políticos puede conducir a cambios positivos en la sociedad. Estas argumentaciones encuentran una similitud con las conclusiones establecidas en esta investigación, ya que sugieren que los indicadores de la fuerza laboral femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash.

Basheka (2020) destaca los obstáculos del tipo estructural que impiden a las mujeres participar con plenitud en el mercado laboral debido a los paradigmas de género y sociales. Aunque las conclusiones establecidas en esta investigación sugieren que los indicadores de la fuerza laboral femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash, los hallazgos pueden no ser generalizables a regiones o países donde estas barreras son más frecuentes.

En similitud con los resultados, Chinasa et al. (2022) sugieren que las políticas gubernamentales que apoyan un incremento de la participación femenina en el mercado de trabajo podrían conducir a resultados sociales y económicos positivos. Estas argumentaciones encuentran una similitud con las conclusiones establecidas en esta investigación, ya que sugieren que los indicadores de mano de obra femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash.

Así también, Desai & Joshi (2019) argumentan que la falta de puestos de trabajo adecuados o de leyes que promuevan una armonía positiva en cuanto a la vida laboral y personal obstaculiza el hecho de que las mujeres participen con plenitud en el mercado laboral. Las conclusiones establecidas en esta investigación sugieren que los indicadores de la fuerza laboral femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash, lo que puede indicar que las políticas que promueven la equidad de género en la fuerza de trabajo podrían conducir a resultados económicos positivos.

Yeom (2019) destaca la importancia de la educación en la promoción de la igualdad de género y el desarrollo. Las conclusiones establecidas en esta investigación sugieren que los indicadores de la fuerza laboral femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash, lo que podría atribuirse al potencial de las mujeres con educación superior para adquirir empleos mejor remunerados y oportunidades de progreso social y personal.

Finalmente, Brundiers et al. (2016) destacan la importancia de la educación multicultural para alcanzar mayores logros y adquirir mejores competencias. Las conclusiones establecidas en esta investigación proponen que los indicadores de la fuerza laboral femenina tuvieron una incidencia positiva sobre el crecimiento económico en Áncash, lo que puede reflejar el potencial de una mayor participación femenina en el mercado laboral para conducir a resultados económicos positivos.

Ballout (2023) analiza el cambio positivo en la educación, pero señala que aún existen enormes diferencias entre los géneros debido a factores económicos, culturales o religiosos. Este problema se agrava por causas como la falta de financiación de la educación, la escasez de escuelas o profesores, los roles de género, los tabúes, entre otros. En comparación, los resultados encontrados durante esta investigación destacan el impacto positivo de los indicadores de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico de Áncash durante el periodo 2011-2020. Sin embargo, es importante señalar que la educación es un determinante fundamental de la fuerza laboral femenina, y abordar las disparidades de género existentes en la educación podría conducir a beneficios económicos aún mayores en el futuro.

Favaro & Sciulli (2022) argumentan que las habilidades y la educación son esenciales para la futura mano de obra femenina, y que las habilidades y la información que los individuos presentan en sus primeros años influyen en el logro educativo de las mujeres trabajadoras, así como en los resultados posteriores del mercado laboral. También proponen que el desarrollo y el logro educativo interactúan con las habilidades para la vida, las características productivas generales y otros rasgos, dando lugar a resultados laborales diferenciales y predicciones de ingresos influidos por el logro educativo. En contraste, los resultados encontrados en esta investigación de resultados enfatiza el impacto positivo y ligeramente significativo de los indicadores de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico de Áncash durante el período 2011-2020. No obstante, las conclusiones de Favaro & Sciulli refuerzan la importancia de la

educación y las competencias de los asalariados femenina y proponen que abordar las disparidades de género en la educación podría generar mayores beneficios económicos en el futuro.

Gao & Tian (2022) descubren que sigue existiendo una brecha salarial de género en los asalariados femenina, en la que los salarios de las madres pueden atribuirse en gran medida a factores externos, que son relativamente menores que los de las mujeres que deciden no tener hijos. También descubren que los abuelos y las guarderías públicas son eficaces para mitigar esta "penalización por maternidad", y que la jubilación tardía puede contrarrestar el crecimiento del salario de las mujeres que tienen hijos. Este estudio es coherente con los resultados encontrados en esta investigación de resultados, que encontró un impacto positivo y ligeramente significativo de los indicadores de mano de obra femenina en el crecimiento económico de Áncash durante el período 2011-2020. Sin embargo, los hallazgos de Gao & Tian destacan la necesidad de abordar las barreras estructurales que afectan los salarios de las madres trabajadoras y, por lo tanto, podrían conducir a mayores beneficios económicos en el futuro.

En la misma línea, las conclusiones de Alduais et al. (2021) respaldan la importancia de abordar las disparidades en cuanto a los géneros con el objetivo de lograr la equidad de género, lo que podría reportar mayores beneficios económicos en el futuro. Esto es coherente con los resultados encontrados en esta investigación de resultados, los cuales afirman que las disparidades de género persistentes son desventajosas tanto a corto como a largo plazo, y que, aunque la cultura y el capital social siguen siendo factores importantes que influyen en la igualdad de género en cualquier país, se necesitan reformas. Por ellos, los autores proponen que la igualdad de género puede lograrse mediante una buena comprensión e interpretación de las fuentes del capital cultural y social, así como abordando las causas profundas de la disparidad de género. Entre ellas se encuentran la sobreinterpretación y la falta de comprensión del papel del género femenino.

Igualmente en similitud a los resultados presentados, Ojeda López (2019) concluyó, basándose en su análisis de datos recopilados, que las mujeres

con educación concluida estaban más involucradas fundamentalmente en actividades dentro del sector salud y educación, destacando también el trabajo de las mujeres como empresarias, esto se debe a la cantidad superior de referente a los hombres a nivel estatal e incluso mayor a nivel nacional mexicano. Es interesante notar que su investigación destaca la importancia de la educación en la participación y la calidad de la fuerza laboral femenina, lo que coincide con los hallazgos del presente estudio, en donde se halló que las variables independientes relacionadas con la fuerza laboral femenina en el modelo econométrico también juegan un papel importante en la determinación del crecimiento económico.

Por otro lado, González & Caballero (2022) en su investigación reflejan la importancia del papel del género femenino y el impacto en la economía, resaltando los campos de trabajos representados por mujeres. Al igual que en los resultados encontrados en esta investigación, en su estudio encontraron que las mujeres emprendedoras contribuyen a la economía, inciden indirecta y positivamente en el crecimiento del país y las alientan a seguir el desarrollo y ejecución de programas y programas. Esta coincidencia sugiere que hay una comprensión creciente y generalizada del papel crucial de la fuerza laboral femenina en el crecimiento económico y que la promoción de la participación femenina en el mercado laboral podría llevar a mejores resultados económicos y sociales.

En general, este modelo ha logrado proporcionar cierta información sobre la relación entre los indicadores dentro de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región peruana de Áncash. Sin embargo, la falta de coeficientes estadísticamente significativos para las variables independientes sugiere que el modelo puede no ajustarse bien a los datos, y puede ser necesario un análisis más profundo para comprender mejor esta relación.

Es importante también tener en cuenta que la significancia estadística no es lo mismo que la significancia práctica. Incluso si una variable no es estadísticamente significativa, puede tener un impacto significativo en el resultado en términos prácticos. Por lo tanto, puede ser útil tener en cuenta

otros factores, como la teoría económica subyacente al modelo y cualquier otra información pertinente, a la hora de interpretar los resultados.

Ahora, en cuanto al objetivo de analizar el comportamiento de la fuerza laboral femenina según el nivel de educación alcanzado en Áncash durante el periodo 2011-2020, es posible observar en la Figura 1 que el porcentaje de mujeres en la población económicamente activa (PEA) ocupada con educación secundaria concluida (MPEAOESEC) se mantuvo prácticamente con estabilidad a través del todo el periodo, oscilando entre el 31,2% en 2014 y el 37,4% en 2016. Sin embargo, hubo una ligera disminución en 2014, y el porcentaje se mantuvo por debajo del 36% en los últimos tres años del período.

Así mismo, el porcentaje de mujeres en la población económicamente activa (PEA) ocupada con educación superior no universitaria concluida (MPEAOESNU) muestra un comportamiento más errático, con un máximo del 14,5% en 2019 y un mínimo del 8,7% en 2015. El porcentaje ha ido aumentando en general, con la excepción de una caída en 2017.

Por último, el porcentaje de mujeres en la población económicamente activa (PEA) ocupada con educación superior universitaria concluida (MPEAOESU) también ha mostrado un incremento global en el periodo, pasando del 12,7% en 2011 al 16,2% en 2019. Sin embargo, se ha producido un descenso en 2020 hasta el 15,2%, que podría estar relacionado con el suceso mundial pandémico del COVID-19 y sus efectos en el mercado laboral y en el sistema educativo.

En general, se observó que el nivel educativo de las mujeres en la fuerza laboral de la región Ancash ha venido mejorando, con un incremento en el porcentaje de mujeres con estudios completos no universitarios y universitarios. Sin embargo, aún hay espacio para mejorar, particularmente en el caso de las mujeres con educación secundaria completa, que se ha mantenido relativamente estable durante el periodo.

Esta observación puede relacionarse por similitud a la encontrada por Hussain et al. (2022), quienes descubrieron que las barreras a la educación

para las mujeres persisten más en las zonas rurales, donde la falta de concienciación y el coste de la educación son las principales barreras, seguidas del sexismo de los padres. Estas conclusiones respaldan la importancia de abordar las disparidades de género en la educación, lo que podría reportar mayores beneficios económicos en el futuro. Por lo que, los resultados encontrados en esta investigación de resultados destacan el impacto positivo de los indicadores de mano de obra femenina en el crecimiento económico de Áncash durante el período 2011-2020, sin embargo, es importante señalar que la educación es un determinante fundamental de los asalariados femenina, y abordar las disparidades de género existentes en la educación podría conducir a beneficios económicos aún mayores en el futuro.

Luego, en cuanto al objetivo de analizar el comportamiento de la relación empleo-población en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020, se observó en la Figura 2 que este indicador ha fluctuado en el periodo 2011-2020. En 2011, la relación empleo-población femenina fue de 0,6434, lo que indica que el 64,34% de la población femenina en Áncash estaba empleada. Esta proporción disminuyó ligeramente en los dos años siguientes, alcanzando su punto más bajo de 0,6254 en 2018. Sin embargo, en el año siguiente, 2019, la relación empleo-población aumentó a 0,6619, lo que indica un aumento del empleo femenino.

Sin embargo, en 2020, la relación empleo-población femenina disminuyó significativamente a 0,5493, que es el punto más bajo en el período 2011-2020. Es probable que este descenso se deba al impacto de la pandemia de COVID-19, que provocó la pérdida de puestos de trabajo y la reducción de la actividad económica en muchos sectores. También es posible que otros factores como las tendencias demográficas, hayan contribuido a los cambios observados en la relación empleo-población femenina a lo largo del tiempo.

Para obtener una comprensión más profunda de los factores que afectan a este indicador en Ancash, se podrían llevar a cabo análisis adicionales. Por ejemplo, sería útil examinar la relación empleo-población para diferentes grupos de edad, niveles de educación y sectores de empleo. También sería

útil examinar los cambios en las tasas de participación en la fuerza laboral y las tasas de desempleo para determinar cómo pueden haber influido en la relación empleo-población femenina a lo largo del tiempo. Además, la investigación cualitativa, como entrevistas o encuestas a mujeres empleadas y desempleadas en Ancash, podría proporcionar información sobre los factores que afectan al empleo femenino en la región.

Así, por último, en cuanto al objetivo de analizar la proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres en la fuerza laboral femenina según nivel educativo en la región de Áncash durante periodo 2011-2020, se observó en la Figura 3 lo siguiente:

Para las mujeres con educación secundaria (PIPRESEC), esta ratio se ha mantenido relativamente estable a lo largo de los años, oscilando entre 0.52 en 2011 y 0.67 en 2020. Sin embargo, se observó un ligero aumento de este valor en los últimos años, lo que puede sugerir que hubo un pequeño progreso hacia el cierre de la brecha salarial de género para las mujeres con educación secundaria en la región.

En el caso de las mujeres con estudios superiores no universitarios (PIPRESNU), se observó que este valor ha fluctuado más a lo largo de los años, oscilando entre 0.57 en 2013 y 0.79 en 2018. Así también, se encontró que hubo un aumento notable en el porcentaje del año 2013 a 2018, lo que se puede sugerir que existió cierta mejora en la brecha salarial de género para las mujeres con educación superior no universitaria en la región. Sin embargo, hay una disminución de este valor en 2019 y 2020, lo que indica un posible retroceso en este sentido.

Para las mujeres con educación universitaria (PIPRESU), este valor es más estable, oscilando entre 0.55 en 2012 y 0.77 en 2020. Se observó un ligero aumento de este valor en los últimos años, lo que sugiere un cierto progreso hacia el cierre de la brecha salarial de género para las mujeres con educación universitaria en la región.

Por tanto, bajo los resultados observados en este objetivo, se puede afirmar que el sector más afectado con respecto al cierre de la brecha salarial de

género en Áncash fue el del sector de mujeres trabajadoras con educación superior no universitaria concluida.

VI. CONCLUSIONES

- La fuerza laboral femenina tuvo una incidencia positiva y ligeramente significativa sobre el crecimiento económico de Áncash durante el periodo 2011-2020, con un valor de r-cuadrado de 0.8460, y un valor de r-cuadrado ajustado de 0.3070.
- El nivel de educación en la fuerza laboral femenina de Áncash se mantuvo estable en el nivel de educación secundaria, y con una tendencia al crecimiento en los niveles de educación superior universitaria y no universitaria durante el periodo 2011-2020.
- La relación empleo-población femenina en la región Ancash se ha mantenido relativamente estable durante el periodo 2011-2020, observándose una ligera disminución en el último año, siendo la posible causa el COVID-19 y sus efectos sobre la macroeconomía peruana y mundial. Así también, a pesar de las fluctuaciones, se observó que la tendencia general se encuentra ligeramente a la baja.
- La proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres en Áncash durante el periodo 2011-2020 se mantuvo estable en el nivel de educación secundaria y superior universitaria, con un ligero aumento del valor durante los últimos años del periodo, mientras que respecto al del nivel de educación superior no universitaria, se observó una mayor volatilidad, así como un pequeño retroceso durante los últimos años del periodo, sugiriendo un retroceso en el cierre de la brecha salarial para esta clase de fuerza laboral femenina, y siendo la más afectada entre las tres categorías según nivel de educación.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la extensión de los estudios económicos de la incidencia de la fuerza laboral femenina sobre el crecimiento económico de Áncash y de otras regiones mediante nuevas investigaciones, en donde se considere la inclusión de un mayor periodo, así como de más indicadores en el modelo econométrico, para de esta manera pueda elevar su nivel de significancia.
- Se recomienda la implementación de medidas en instituciones a nivel público y privado para el incremento de la cantidad de mujeres en la fuerza laboral que completen el nivel de educación secundaria, siendo este indicador donde no se observa una tendencia al crecimiento.
- Se sugiere la implementación de medidas en instituciones a nivel público y privado para el cierre de la diferencia de salarios en el sector laboral de mujeres con educación superior no universitaria completada, siendo este factor social y económico de importancia para la calidad de vida de los ciudadanos ancashinos.
- Se recomienda continuar con las políticas de fortalecimiento de la fuerza laboral femenina en nuestra región, ya que estas reflejan una influencia positiva no solo para el crecimiento económico, sino también para la calidad de vida de los ciudadanos ancashinos.

REFERENCIAS

- Acedo Panal, M. J. (2020). El rol femenino en la economía y el evergetismo en época altoimperial. *Journal of Feminist, Gender and Women Studies*, 8, 21-28. doi:10.15366/jfgws2020.8.003
- Alam, S. (2020, Octubre-Diciembre). Female Labour Force Participation and Economic Development. *Journal of Society & Change*, XIV(4), 69-78. Retrieved from <https://www.societyandchange.com/uploads/1650256488.pdf>
- Alduais, A., Deng, M., & Gökmen, S. (2021, Septiembre 30). Is female education 'gendered' and procedurally yet substantively practiced' in China? Insights from a systematic review and the practical theory. *Review of Education*, 9(3). doi:10.1002/rev3.3302
- Anderson, C. L., Reynolds, T., Biscaye, P., Patwardhan, V., & Schmidt, C. (2021, Junio 04). Economic Benefits of Empowering Women in Agriculture: Assumptions and Evidence. *The Journal of Development Studie*, 57(2), 193-208. doi:<https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1769071>
- Asongu, S., & Odhiambo, N. (2020, Junio 11). Inequality and the economic participation of women in sub-Saharan Africa: An empirical investigation. *African Journal of Economic and Management Studies*, 11(2), 193-206. doi:<https://doi.org/10.1108/AJEMS-01-2019-0016>
- Ballout, A. (7 de Junio de 2023). Female Education in Yemen. *Lebanese American University*, 13. doi:<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4318578>
- Banco de Desarrollo de America Latina. (10 de marzo de 2017). *Mujeres y desarrollo económico*. (B. d. Latina, Editor) Obtenido de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2017/03/mujeres-y-desarrollo-economico/#:~:text=Los%20n%C3%BAmeros%20son%20claros%3A%20si,lo%20que%20es%20lo%20mismo.>
- Banco Mundial, L. (2014). *El efecto del poder económico de las mujeres en América Latina y el Caribe*. LAC. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/content/dam/Worldbank/document/resumenejectivoSP.pdf>
- Barro, R., & Lee, J.-W. (1993). International comparisons of educational attainment. *Journal of Monetary Economics*, 32(2), 363-394. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304393293900239>
- Basheka, B. (2020). Barriers to women's participation in public procurement in Africa: Empirical evidence from Uganda. *International Journal Of Social Sciences And Humanity Studies*, 12(2), 222-237. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12493/459>
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2001). *Principles of Biomedical Ethics* (Quinta ed.). New York: Oxford University Press. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/12869379_Principles_of_biomedical_ethics
- Becker, G. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (Second Edition ed.). New York, United States: National Bureau of Economics Research.

- Bergmann, B. R. (1974). *Occupational segregation, wages and profits when employers discriminate by race or sex*. (Vol. 1(2)). Eastern Economic Journal. Obtenido de <https://link.springer.com/book/10.1057/9781403982582>
- Blau, F., & Kahn, L. (2012). The Gender Pay Gap: Have Women Gone as Far as They Can? In F. Blau, & L. Kahn, *The Gender Pay Gap: Have Women Gone as Far as They Can?* (p. 18). Estados Unidos: Taylor & Francis Group. Retrieved from <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003071709-31/gender-pay-gap-women-gone-far-francine-blau-lawrence-kahn>
- Braun, R. O., Ghiglione, F. A., & Muñoz, M. V. (Julio de 2020). El rol de la mujer en la economía familiar autosustentable. *Negocios Agroalimentarios*. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142313>
- Briggs, A., Coleman, M., & Morrison, M. (2012). *Research Methods in Educational Leadership and Management*. Londres: SAGE Publications Ltd.
- Brosio, M., Guitart, V., & D'Alessandro, M. (4 de Setiembre de 2016). La economía con mirada de género. *Economía Feminista*, pág. 1.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Díaz, L., Doucette-Remington, S., . . . Zint, M. (2021). Key Assumptions of Multicultural Education Reform in Teacher Education. *Sustain Sci*, 16, 13-29. doi:<https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>
- Brunet, I., & Santamaría, C. (2016). La economía feminista y la división sexual del trabajo. Mexico: Universidad Rovira i Virgili. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-11912016000100061
- Chinasa, U., Ukwueze, E., Obodoechi, D., Ogbonna, O., & Eze, A. (2022). Women's Labour Force Participation: Economic Growth Nexus in Sub-Saharan African Countries. *Journal of International Women's Studies*, 24(5). Retrieved from <https://vc.bridgew.edu/jiws/vol24/iss5/9>
- Cid, B., & Arias, L. (2019). La Economía Solidaria en la politización del trabajo escondido de las mujeres. Brazil: Universidade Federal de Santa Catarina. Obtenido de <https://www.scielo.br/jj/ref/a/XDgT8YBkvNNJR7VgRC5CSFH/abstract/?lang=es>
- Cooperación Alemana. (4 de mayo de 2021). *El rol de las mujeres en la construcción de una economía más sostenible*. Obtenido de Minsus: <https://minsus.net/el-rol-de-las-mujeres-en-la-construccion-de-una-economia-mas-sostenible/>
- Dagnino, J. (2014). Tipos de datos y escalas de medida. *Revista Chilena de Anestesia*, 43(2), 109-111. doi:<https://doi.org/10.25237/revchilanestv43n02.06>
- Dawadi, S., & Shrestha, S. a. (2021). Mixed-Methods Research: A Discussion on its Types, Challenges, and Criticisms. (J. o. Education, Ed.) 2(2), 25–36. doi:10.46809/jpse.v2i2.20
- Dawadi, S., Shrestha, S., & Giri, R. (2021). Mixed-Methods Research: A Discussion on its Types, Challenges, and Criticisms. (J. o. Education, Ed.) 2(2) pp. 25–36. doi:<https://doi.org/10.46809/jpse.v2i2.20>

- Defensoría del Pueblo. (2019). *El impacto de la brecha salarial por razones de género* (Vol. N° 012). Lima. Obtenido de <https://www.defensoria.gob.pe/deunavezportodas/wp-content/uploads/2019/11/Brecha-salarial-por-razones-de-genero-2019-DP.pdf>
- Desai, S., & Joshi, O. (2019, junio 5). The Paradox of Declining Female Work Participation in an Era of Economic Growth. *The Indian Journal of Labour Economics volume, 62*, 55-71. doi:<https://doi.org/10.1007/s41027-019-00162-z>
- Duesenberry, J. S. (1951). Income, Saving, and the Theory of Consumer Behavior. *The Review of Economics and Statistics, 33*(3), 255-257. Recuperado el 01 de Marzo de 2023, de <https://www.jstor.org/stable/1926590>
- Esquivel, V. R. (2016). *La economía feminista en América Latina*. (N. Sociedad, Editor) Obtenido de Repositorio Institucional CONICET Digital: <https://nuso.org/articulo/la-economia-feminista-en-america-latina/>
- Favaro, D., & Sciulli, D. (2022, Septiembre 01). Female long-term labour market outcomes: the role of early-life abilities and education. *Applied Economics, 54*(3), 340-353. doi:10.1080/00036846.2021.1962510
- Fruttero, A., Gurara, D., Kolovich, L., Malta, V., Mendes Tavares, M., Tchelishvili, N., & Fabrizio, S. (2019). *Women in the Labor Force: The Role of Fiscal Policies*. USA. Retrieved from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mq4YEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=ECO+GROWTH+AND+WOMEN+PARTICIPATION&ots=6gbQJFwWkV&sig=xNq1sKHeYgz5OIZr6GO5yooK6pc#v=onepage&q=ECONOMIC%20GROWTH%20AND%20WOMEN%20PARTICIPATION&f=false>
- Fuentes, M. (2021). Rol de la mujer del área rural en la agricultura: el caso de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. *3*(1), 163-175. doi:10.56785/ripc.v3i1.69
- Gao, K., & Tian, Z. (2022, Diciembre 15). The Effect of Motherhood on Wages: are women's wage penalties due to lack of career aspirations? *Applied Economics*. doi:10.1080/00036846.2022.2156469
- García Quispe, J., & Muñoz Rojas, L. (2018). *Perú: el crecimiento económico y su relación con el consumo privado 2007-2017*. Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/733>
- González Marín, M. L. (2017). Participación de la mujer en la economía contemporánea. *Participación de la mujer en la economía contemporánea*. (U. N. México, Entrevistador) Mexico. Obtenido de <http://ru.iiec.unam.mx/id/eprint/3512>
- González, P., & Caballero, N. (2022). El rol de la Mujer emprendedora y el impacto en la economía paraguaya. *Revista Ciencias Económicas, 3*(5). Obtenido de <https://revistascientificas.una.py/index.php/reco/article/view/2509>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. México D.F., México: McGraw Hill Education. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Htet Khant, A., & Seng Mai, E. (2022, Mayo). Dimensions of Gender Inequality in Myanmar: Perspectives of education, culture and participation of women in economic activities. (B. o. Studies, Ed.) *Inya Economic Journal*, 2(2), 40-73. Retrieved from <https://www.inyaeconomics.org/wp-content/uploads/2022/05/Inya-Economic-Journal-Vol.2-No.2-May-2022.pdf#page=47>
- Huaire, E. (2019). *Método de Investigación*. Obtenido de <https://www.academica.org/edson.jorge.huaire.inacio/78>
- Hussain, B., Zulfiqar, A., & Ullah, S. (2022). Barriers to Female Education from Diverse Perspectives: A Case Study of Rural Areas of Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 40(1), 577-590. Obtenido de <http://pjss.bzu.edu.pk/index.php/pjss/article/view/867>
- Informática, I. N. (2017). *Perú: Participación de la Población en la Actividad Económica*. Lima. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Diciembre de 2021). *Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2020*. Lima. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3437883/Producto%20Bruto%20Interno%20por%20Departamentos%202007-2020.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Camino hacia la autonomía económica de las mujeres*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/camino-a-la-autonomia-economica-de-las-mujeres-7919/>
- Instituto Peruano de Economía. (2016). *Crecimiento Económico*. Lima: Instituto Peruano de Economía. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>
- Instituto Peruano de Economía. (3 de Noviembre de 2021). *¿Qué es el producto bruto interno?* Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/producto-bruto-interno/>
- Jamwal, S., & Silvest, R. (2022). Women in Higher Education. *Island Publishers*, 76-85. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Huma-Malik-8/publication/362813090_E-Book_Women_in_Higher_Education/links/63009628aa4b1206fac4667f/E-Book-Women-in-Higher-Education.pdf#page=87
- Jansson, S. (2020). *Women in Power = Economic Growth?: A regression analysis of female representation in national parliaments and the connection to economic growth in African countries*. Uppsala University. Uppsala University. Retrieved from <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1456290/FULLTEXT01.pdf>
- Jeffers, K., & Esteve, A. (2022, Agosto). Trends in Female Education in Low- and Middle-Income Countries: Coherence across Data Sources. *Comparative Population Studies*, 47. doi:<https://doi.org/10.12765/CPoS-2022-14>
- Jesús Lechuga Montenegro, G. R. (2015). Educación y género El largo proceso del rol de la mujer en la economía de México. Obtenido de <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/issue/view/4>

- Juárez, Y., & López, E. (2022). *Rol de las mujeres en la economía familiar: caso de las familias del Asentamiento Humano Gral. Juan Velasco Alvarado de Mollepata, Ayacucho 2018*. Universidad Nacional De San Cristobal De Humanga, Ayacucho. Ayacucho: Facultad De Ciencias Sociales. Obtenido de <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3975>
- Kaur, A., & Kaur, G. (2018, Mayo). A review of Recent trends in women's work force participation in India. *Universal Research Reports*, 05(05), 277-282. Retrieved from <http://www.uresearchr.com/uploads/2018/v5i5/49.v5i5.pdf>
- Ketema, S., Shukri, A., & Shimelis, B. (2022, Abril). Factors That Influence an Academic Performance of Female Students in Kabridahar District, Somali Regional State, Ethiopia. *Open Journal of Social Sciences*, 10(4). doi:10.4236/jss.2022.104027
- Kristin Mammen, C. (2000). Women's Work and Economic Development. 14(4), 141-164. doi:10.1257/jep.14.4.141
- Luzuriaga, A. (2020). *Educación femenina y crecimiento económico en América Latina; un análisis por niveles de ingreso per cápita*. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/26826>
- Mendoza, A. (2017). *Mujer y desigualdades económicas*. Lima: oxfam.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2014). *Participación De La Mujer En Actividades Productivas Y Empresariales*. (M. Molero, Ed.) Lima, Perú: Corpo GrafEM. Obtenido de <https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgignd/publicaciones/Libro3-Participacion-de-la-Mujer-en-Actividades-Productivas-y-Empresariales-2014.pdf>
- Ojeda López, R. N. (2019). *La participación dela mujer en la economía del estado de Yucatan*. Yucatan: Universidad Autónoma de Yucatán. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6997133>
- ONU Mujeres. (2014). *Las mujeres y la economía*. Obtenido de <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/end-violence-against-women/2014/economy>
- Palma, M., Garcés, F., Valencia, G., & Wasbrum, W. (2017). *Emprendimiento y el rol dela mujer. Caso Ecuatoriano*. Ecuador: Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7275>
- Ramos-Galarza, C. (2021). Diseños de Investigación Experimental. 17. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890336>
- Rizo, J. (2015). Técnicas de investigación documental. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
- Romer, P. M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22. Recuperado el 01 de Marzo de 2023, de <http://www.jstor.org/stable/2138148>
- Rosende, F. (2000). Teoría del crecimiento económico: un debate inconcluso. *Estudios de Economía*, 27, 95-122. Obtenido de <https://econ.uchile.cl/uploads/publicacion/27455ce5-cd0c-45b9-8c3b-876099c8d461.pdf>

- Saavedra, P. (2021). *La inclusión laboral de las mujeres, crítica para el desarrollo postpandemia*. El Universal, México: Banco Mundial. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/opinion/2021/03/23/la-inclusi-n-laboral-de-las-mujeres-cr-tica-para-el-desarrollo-postpandemia>
- Sabanero, A. S. (2019). *La perspectiva de género en la educación*. MEXICO: Escuela Normal Superior.
- Salama, S., Alhawsawi, S., Salama, A., Ahmed, M., & Almehdar, K. (2022, Agosto 16). Conceptualizing Saudi women's participation in the knowledge economy: the role of education. *8*(8). doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10256>
- Shuaihang, P., & Zhinan, Z. (2019). *Fundamental theories and basic principles of triboelectric effect: A review*. *Friction*. doi:<https://doi.org/10.1007/s40544-018-0217-7>
- Shuaihang, P., & Zhinan, Z. (2019). Fundamental theories and basic principles of triboelectric effect: A review. *Friction*. *7*(1), 2-17. doi:10.1007/s40544-018-0217-7
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México D.F.: Editorial Limusa. Obtenido de <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Yeom, M. (2019, Enero 13). Gender Equality in Higher Education Institutions: Current Status and Key Issues in South Korea. *International and Development Education*. Palgrave Macmillan, Cham. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-030-02795-7_12

ANEXOS:

Anexo 01: Matriz de Operacionalización de variables

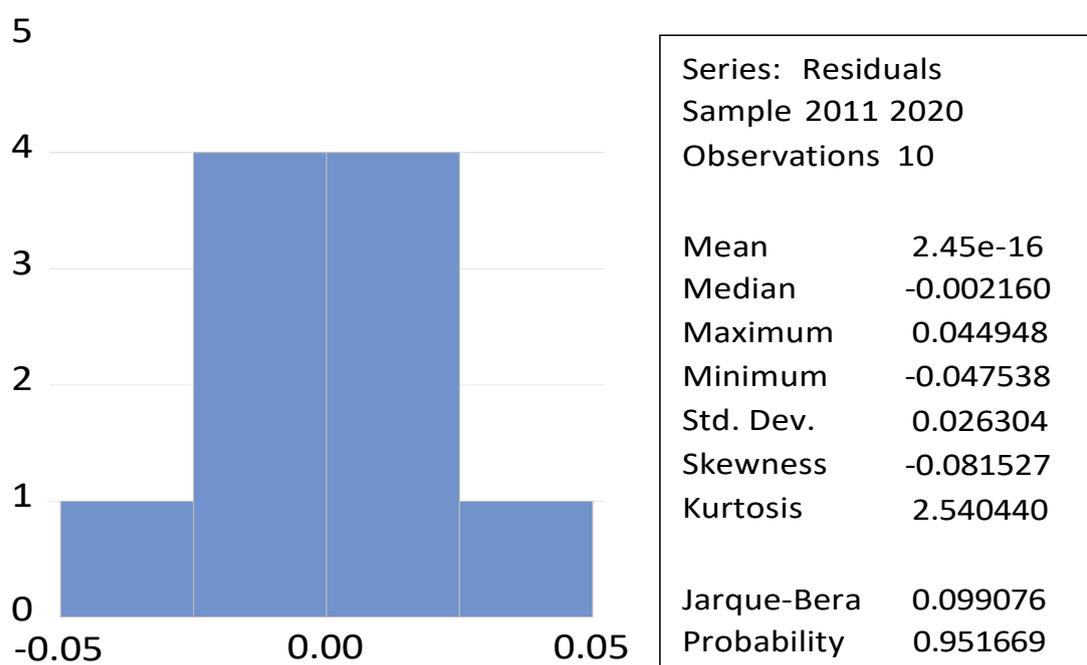
VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente: Fuerza laboral femenina	Se refiere a la cantidad de la población femenina están trabajando o buscando activamente donde se encuentra influenciada por diversos factores sociales, culturales y económicos, incluyendo la discriminación salarial de género, la cual señala que las mujeres suelen percibir un salario menor al de los hombres por el mismo trabajo, lo que afecta negativamente su participación y remuneración en el mercado laboral. (Bergmann, B. R., 1974)	En efecto para la investigación, la fuerza laboral femenina se operacionalizó como la proporción de mujeres que son consideradas parte de la "población económicamente activa" (PEA) ocupada en la región Áncash. La PEA ocupada se define como todos los individuos que se encuentran empleados durante un periodo de tiempo. Este porcentaje se encuentra disponible como la división del número de mujeres de la PEA ocupada por la población femenina total de la región y multiplicando por 100. (Informática, 2017)	Nivel educativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujeres en la PEA ocupada con educación secundaria concluida ▪ Mujeres en la PEA ocupada con educación superior no universitaria concluida ▪ Mujeres en la PEA ocupada con educación superior universitaria concluida 	Porcentaje (%) expresado como decimal
			Nivel de participación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación empleo-población femenina 	
			Nivel de remuneración comparada a la de los hombres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación secundaria concluida ▪ Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las 	

				<p>mujeres respecto al de los hombres con educación superior no universitaria concluida</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporción de ingresos promedio mensual proveniente del trabajo de las mujeres respecto al de los hombres con educación superior universitaria concluida 	
<p>Variable dependiente: Crecimiento económico en Áncash</p>	<p>Dentro de la región de Ancash, el fenómeno de crecimiento económico es manifestado mediante el incremento o disminución de la actividad económica global dentro de sus límites geográficos a lo largo del tiempo, medido normalmente como el cambio porcentual del producto bruto interno (PBI) de dos periodos consecutivos. Refleja la capacidad regional para la producción de bienes y servicios, generación de ingresos, crear puesto de empleos y mejorar el nivel de vida. (Instituto Peruano de Economía, 2016)</p>	<p>Para efecto de la presente investigación, en Ancash, el crecimiento económico es medido como el producto bruto interno per cápita (PBI per cápita) del territorio, siendo esta la recomendación del Instituto Peruano de Economía (2016) para mitigar la influencia de la variable “crecimiento de la población” sobre el resultado de la investigación.</p>	<p>Crecimiento económico per cápita</p>	<p>Producto Bruto Interno per Cápita (PBI per cápita)</p>	<p>Soles (S/.), siendo valores a precios constantes de 2007</p>

Anexo 02: Tablas y figuras complementarias del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.

Figura 4

Prueba de normalidad del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.



Nota. El valor de probabilidad en el modelo econométrico es 0.9516, el cual es mayor a 0.05, con lo que se afirma que se cumple con el supuesto de normalidad del modelo, y los datos tienen una distribución normal.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023), e (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

Tabla 2

Prueba de correlación serial LM Breusch-Godfrey del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	48.12414	Prob. F(1,1)	0.0911
Obs*R-squared	9.796434	Prob. Chi-Square(1)	0.0017

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 02/28/23 Time: 07:45

Sample: 2011 2020

Included observations: 10

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.178704	0.288310	-4.088328	0.1527
LOG(MPEAOESEC)	-0.377984	0.107643	-3.511445	0.1766
LOG(MPEAOESNU)	-0.535395	0.105972	-5.052232	0.1244
LOG(MPEAOESU)	-0.735078	0.131644	-5.583827	0.1128
LOG(REPF)	1.770328	0.289745	6.109954	0.1033
LOG(PIPRESEC)	2.490939	0.395240	6.302340	0.1002
LOG(PIPRESNU)	-1.221304	0.194427	-6.281571	0.1005
LOG(PIPRESU)	0.510824	0.095768	5.333955	0.1180
RESID(-1)	-3.200261	0.461322	-6.937156	0.0911
R-squared	0.979643	Mean dependent var		2.45E-16
Adjusted R-squared	0.816791	S.D. dependent var		0.026304
S.E. of regression	0.011259	Akaike info criterion		-6.637906
Sum squared resid	0.000127	Schwarz criterion		-6.365579
Log likelihood	42.18953	Hannan-Quinn criter.		-6.936647
F-statistic	6.015517	Durbin-Watson stat		2.394152
Prob(F-statistic)	0.305829			

Nota. El valor de Durbin-Watson es de 2.394152 el cual se encuentra en los parámetros de no auto correlación (valor cercano a 2). Igualmente, el valor de probabilidad de Prob. F (1,1) es de 0.0911, siendo esta mayor a 0.05, por tanto, se acepta la hipótesis nula de inexistencia de auto correlación en el modelo.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023), e (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Tabla 3

Prueba de heterocedasticidad tipo ARCH del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	3.281654	Prob. F(4,1)	0.3897
Obs*R-squared	5.575270	Prob. Chi-Square(4)	0.2332

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/28/23 Time: 07:44

Sample (adjusted): 2015 2020

Included observations: 6 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002734	0.000807	3.389191	0.1827
RESID^2(-1)	-0.929154	0.419320	-2.215856	0.2699
RESID^2(-2)	-0.977557	0.395923	-2.469060	0.2450
RESID^2(-3)	0.023540	0.376943	0.062450	0.9603
RESID^2(-4)	-0.151298	0.384685	-0.393304	0.7614

Nota. El valor de probabilidad Prob. F (4,1) es de 0.3897, siendo mayor a 0.05, lo que cumple con el supuesto de homocedasticidad. Así mismo, se observó que los valores de las probabilidades de las varianzas hasta de cuarto orden son mayores a 0.05, lo cual confirma la hipótesis de no existencia de heterocedasticidad de hasta de cuarto orden.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023), e (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Tabla 4

Matriz de correlación entre las variables independientes del modelo econométrico elaborado entre los indicadores de la fuerza laboral femenina y el crecimiento económico en la región de Áncash durante el periodo 2011-2020.

	MPEAOESEC	MPEAOESNU	MPEAOESU	REPF	PIPRESEC	PIPRESNU	PIPRESU
MPEAOESEC	1	-0.381628422	0.361041321	-0.446718589	0.090084752	0.166376271	0.391201626
MPEAOESNU	-0.381628422	1	-0.185783181	-0.073396116	0.614536977	-0.02153328	-0.707268129
MPEAOESU	0.361041321	-0.185783181	1	0.059151977	0.188343844	0.187557498	0.231663501
REPF	-0.446718589	-0.073396116	0.059151977	1	-0.422862882	-0.182754232	-0.281836932
PIPRESEC	0.090084752	0.614536977	0.188343844	-0.422862882	1	0.654491683	-0.292815537
PIPRESNU	0.166376271	-0.02153328	0.187557498	-0.182754232	0.654491683	1	0.202925117
PIPRESU	0.391201626	-0.707268129	0.231663501	-0.281836932	-0.292815537	0.202925117	1

Nota. En la matriz de correlaciones, se observó que el coeficiente de correlación absoluto más alto es entre MPEAOESNU y PIPRESU, que es -0,707. Aunque se trata de una correlación relativamente fuerte, no es lo suficientemente alta como para considerarla un problema grave de multicolinealidad, pues el valor absoluto no es mayor a 0.8. Por lo tanto, basándonos únicamente en la matriz de correlaciones, se puede afirmar que el modelo econométrico cumple con el supuesto de no multicolinealidad.

Fuente: Elaboración propia con base de datos en (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023), e (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CUBAS VALDIVIA OSCAR, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Fuerza laboral femenina y el crecimiento económico de la Región de Áncash 2011-2020", cuyo autor es TORRES TELLO BRENDA DENIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 14 de Marzo del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CUBAS VALDIVIA OSCAR DNI: 08082677 ORCID: 0000-0003-3222-1062	Firmado electrónicamente por: OCUBASV el 24-03- 2023 15:31:58

Código documento Trilce: TRI - 0536760