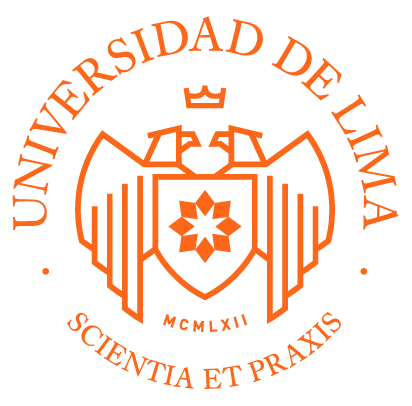
Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Economía



¿AFECTA LA FEMINIZACIÓN DEL TRABAJO EL CRECIMIENTO ECONÓMICO? ANÁLISIS DEL CASO PERUANO PARA EL PERIODO 2008-2016

Trabajo de investigación para optar el grado académico de bachiller en Economía

Zaragoza Estefanía Limachi Oscco

**Código** 20130707

**Asesor**

Yuri Jesús Landa Arroyo

Lima – Perú

Diciembre del 2019

**DOES FEMINIZATION OF WORK AFFECT ECONOMIC GROWTH? ANALYSIS OF THE PERUVIAN CASE (PERIOD 2008-2016)**

**TABLA DE CONTENIDO**

[INTRODUCCIÓN 1](#_Toc25922225)

[CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO 8](#_Toc25922226)

[1.1 Teoría del Capital Humano: 8](#_Toc25922227)

[1.2 Teoría de Mercados Segmentados: 10](#_Toc25922228)

[1.3 Estudios sobre los determinantes del crecimiento económico 11](#_Toc25922229)

[1.4 Teoría de igualdad de oportunidades 13](#_Toc25922230)

[1.5 Estudios realizados sobre brechas de género y/o feminización del mercado laboral 15](#_Toc25922231)

[CAPÍTULO II: FEMINIZACIÓN POR NIVELES DE INGRESOS 20](#_Toc25922232)

[2.1 Planteamiento del problema 20](#_Toc25922233)

[2.2 Algunos casos en países Latinoamericanos: Argentina y México 21](#_Toc25922234)

[2.3 Ingresos según ámbito geográfico en el Perú 24](#_Toc25922235)

[CAPÍTULO III: FEMINIZACIÓN POR REGIONES 26](#_Toc25922236)

[3.1 Planteamiento del problema 26](#_Toc25922237)

[3.2 Casos en otros países de la región 27](#_Toc25922238)

[3.3 PEA e informalidad según ámbito geográfico en el Perú 28](#_Toc25922239)

[CAPÍTULO IV: FEMINIZACIÓN POR SECTORES ECONÓMICOS 32](#_Toc25922240)

[4.1 Planteamiento del problema 32](#_Toc25922241)

[4.2 Feminización de sectores económicos en el mundo 33](#_Toc25922242)

[4.3 Feminización por sectores económicos en Perú 36](#_Toc25922243)

[CAPÍTULO V: EVALUACIÓN EMPÍRICA 40](#_Toc25922244)

[5.1 Planteamiento del modelo 40](#_Toc25922245)

[5.2 Variables fundamentales 40](#_Toc25922246)

[5.3 Descripción de la base de datos: Análisis de las variables 42](#_Toc25922247)

[5.3.1 Modelo 1: Análisis de variables para los departamentos con mayores ingresos per cápita 43](#_Toc25922248)

[5.3.2 Modelo 2: Análisis de las variables para los departamentos con menores ingresos per cápita 44](#_Toc25922249)

[5.3.3 Modelo 3, 4 y 5: Explicación de los departamentos a considerar en cada uno 46](#_Toc25922250)

[5.4 Pruebas de raíz unitaria 47](#_Toc25922251)

[5.4.1 Pruebas de raíz unitaria para el Modelo 1: departamentos con mayores ingresos per cápita 48](#_Toc25922252)

[5.4.2 Pruebas de raíz unitaria para el Modelo 2: departamentos con menores ingresos per cápita 49](#_Toc25922253)

[5.5 Metodología de estimación 49](#_Toc25922254)

[5.6 Causalidad esperada 51](#_Toc25922255)

[5.6.1 Modelo 1: Departamentos con mayores ingresos per cápita 51](#_Toc25922256)

[5.6.2 Modelo 2: Departamentos con menores ingresos per cápita 52](#_Toc25922257)

[5.7 Modelo Econométrico 52](#_Toc25922258)

[5.7.1 Modelo 1: Departamentos con mayores ingresos per cápita 53](#_Toc25922259)

[5.7.2 Modelo 2: Departamentos con menores ingresos per cápita 57](#_Toc25922260)

[5.7.3 Modelo 3: Departamentos de la región Costa 59](#_Toc25922261)

[5.7.4 Modelo 4: Departamentos de la región sierra 61](#_Toc25922262)

[5.7.5 Modelo 5: Departamentos de la región selva 62](#_Toc25922263)

[5.8 Análisis de los resultados 63](#_Toc25922264)

[CONCLUSIONES 64](#_Toc25922265)

[RECOMENDACIONES 66](#_Toc25922266)

[MATRIZ DE CONSISTENCIA 69](#_Toc25922267)

[REFERENCIAS 72](#_Toc25922268)

[ANEXOS 78](#_Toc25922269)

**ÍNDICE DE TABLAS**

[Tabla 1.1 Determinantes del crecimiento económico 13](#_Toc25922389)

[Tabla 5.1 Determinantes del crecimiento económico propuestos para el modelo 41](#_Toc25922390)

[Tabla 5.2 Descripción de variables fundamentales 42](#_Toc25922391)

[Tabla 5.3 Departamentos con mayores ingresos per cápita 43](#_Toc25922392)

[Tabla 5.4 Principales estadísticos de las variables del Modelo 1 - departamentos con mayores ingresos per cápita 44](#_Toc25922393)

[Tabla 5.5 Departamentos con menores ingresos per cápita 45](#_Toc25922394)

[Tabla 5.6 Principales estadísticos de las variables del Modelo 2 - departamentos con menores ingresos per cápita 45](#_Toc25922395)

[Tabla 5.7 Departamentos de la región costa 46](#_Toc25922396)

[Tabla 5.8 Departamentos de la región sierra 46](#_Toc25922397)

[Tabla 5.9 Departamentos de la región selva 47](#_Toc25922398)

[Tabla 5.10 Pruebas de raíz unitaria del Modelo 1 48](#_Toc25922399)

[Tabla 5.11 Pruebas de raíz unitaria del Modelo 2 49](#_Toc25922400)

[Tabla 5.12 Causalidad esperada de las variables incluidas en el Modelo 51](#_Toc25922401)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

[Figura 1.1 Ocupación por actividad económica para el año 2016 (%) 3](#_Toc25922421)

[Figura 2.1 Ingreso promedio de las mujeres como porcentaje respecto del ingreso de los hombres, según grupos de edad (%) – Año móvil: julio 2018 – junio 2019 24](#_Toc25922422)

[Figura 2.2 Ingreso promedio mensual de la población ocupada, según departamento (2016) 25](#_Toc25922423)

[Figura 3.1 PEA ocupada según ámbito geográfico (2016) 28](#_Toc25922424)

[Figura 3.2 Tasa de informalidad (Var. %) 30](#_Toc25922425)

[Figura 4.1 Promedio de años de estudio alcanzado por hombres y mujeres de 15 años a más 33](#_Toc25922426)

[Figura 4.2 Ocupación por actividad económica para el año 2016 (%) 37](#_Toc25922427)

[Figura 4.3 PBI por actividad económica (2018) 38](#_Toc25922428)

[Figura 5.1 Correlación entre las variables del Modelo 1 52](#_Toc25922429)

[Figura 5.2 Correlación entre las variables del Modelo 2 52](#_Toc25922430)

[Figura 5.3 Modelo econométrico 1 53](#_Toc25922431)

[Figura 5.4 Test de Haussman Modelo 1 54](#_Toc25922432)

[Figura 5.5 Prueba de autocorrelación Modelo 1 54](#_Toc25922433)

[Figura 5.6 Prueba de heterocedasticidad Modelo 1 55](#_Toc25922434)

[Figura 5.7 Modelo 1 final corregido 55](#_Toc25922435)

[Figura 5.8 Prueba de multicolinealidad Modelo 1 56](#_Toc25922436)

[Figura 5.9 Modelo 2 final corregido 57](#_Toc25922437)

[Figura 5.10 Modelo 2 final corregido - hombres 58](#_Toc25922438)

[Figura 5.11 Modelo 3 final corregido 59](#_Toc25922439)

[Figura 5.12 Modelo 3 final corregido - hombres 60](#_Toc25922440)

[Figura 5.13 Modelo 4 final corregido 61](#_Toc25922441)

[Figura 5.14 Modelo 5 final corregido 62](#_Toc25922442)

**ÍNDICE DE ANEXOS**

[Anexo 1: Análisis de variables - departamentos con mayores ingresos per cápita 79](#_Toc25922516)

[Anexo 2 Pruebas Intermedias del Modelo 2: departamentos con menores ingresos 91](#_Toc25922517)

[Anexo 3 Pruebas intermedias del Modelo 3: departamentos de la región costa 93](#_Toc25922518)

[Anexo 4 División de las regiones del Perú 96](#_Toc25922519)

INTRODUCCIÓN

La participación de las mujeres en el mercado laboral ha aumentado a través de los años, debido a la existencia de mayor preocupación por su inclusión; sin embargo, la brecha de género a nivel de salarios continúa afectando a las mujeres que tienen las mismas capacidades que los hombres, situación que es injusta debido a la inversión que realizan en tiempo y recursos para mejorar su calidad de vida. En ese sentido, el hecho de poner énfasis en los efectos positivos que tiene la incorporación de más mujeres en el ámbito laboral puede mejorar el entendimiento de los actores económicos y darle la importancia que requiere a su aceptación.

Si nos detenemos a revisar un informe sobre “Indicadores Clave en el Mercado Laboral” elaborado por la International Labour Office (ILO) en el 2016, este nos dice que cuando un país crece constantemente, suponemos que los estándares de vida de la población aumentan como consecuencia del incremento de ciertos indicadores como producción de bienes y servicios, mayor consumo e inversión, entre otros. Asimismo, de forma general, existe correlación entre crecimiento de la producción, costo laboral y productividad total de los factores. No obstante, es importante notar que las economías menos desarrolladas, como es el caso de Perú, tienen un estilo de crecimiento y acumulación de capital que no expande la capacidad productiva industrial y agroindustrial, favoreciendo así el sector informal, según Bastidas Aliaga (2000).

Además, debido a la existencia de correlación entre crecimiento económico y empleo, las evidencias encontradas por Dollar y Gatti (1999) indican que, cuando las mujeres desarrollan plenamente su potencial en el mercado de trabajo, los beneficios macroeconómicos son significativos. Una mayor participación laboral femenina también elevaría el nivel de calificación de la mano de obra, dado el mayor nivel de educación de las mujeres, según Steingberg y Nakane (2012).

Si volvemos en la historia a la década de 1950, la economía neoclásica fue pionera en observar la participación de la mujer en la fuerza de trabajo. Diversos economistas laborales, tales como Jacob Mincer, mostraron interés en entender por qué la participación de la mujer en la fuerza de trabajo estaba aumentando al mismo tiempo que el ingreso familiar, cuando se suponía que estaba negativamente correlacionado con la oferta de trabajo (Benería, 1995).

Por otro lado, si consideramos los postulados de capital humano, estos indican que la educación superior debería ofrecer ventajas diferenciadas para los individuos al momento de ingresar al mercado laboral sin distinción de género ya que toda la inversión realizada en tiempo y dinero incrementa la productividad. Un dato importante es que en las llamadas “economías en desarrollo”, la tasa de participación femenina respecto a la PEA no aumenta tanto como en los más desarrollados. Esto se puede notar con datos de la OCDE para los años 1990 y 2002, en donde varían desde 49% en países de Latinoamérica, pasando por 60% o menos en Corea, Turquía y el sur de Europa hasta llegar a más de 80% en los países Nórdicos y algunos de Europa Central.

Pero entonces, ¿De dónde proviene el término feminización? Pues bien, a principio de los 70’s la economía laboral analizó la discriminación del mercado de trabajo, la segregación y segmentación dada la incorporación masiva de la mujer a los estudios superiores incrementando el porcentaje de mujeres matriculadas. Este fenómemo fue conocido como “feminización de la educación superior” y ha representado una mayoritaria incorporación de la mujer latinoamericana, en el mercado laboral en áreas de conocimiento como ingeniería, arquitectura, entre otras antes dominadas por el hombre (Muñoz de Camacho & Pinilla, 2013).

En esta misma línea, el concepto de feminización de la fuerza de trabajo –el cual entenderemos como la creciente participación de las mujeres en la oferta laboral– tiene no solo consecuencias positivas en el bienestar e independencia económica de las mujeres, sino que, según Vásconez Rodríguez (2017), incide en los ciclos económicos debido a las relaciones de género. Esto es importante para Agénor y Canuto (2015), ya que al tener la mujer un mayor poder de negociación dentro del hogar sobre la asignación intrafamiliar de recursos monetarios, tiene mayor impacto en las decisiones familiares.

Esta incidencia puede darse por diferentes niveles de empleo y contratación, sin embargo, la disparidad de género varía según la región observada. Cabe indicar que todos los departamentos del Perú cuentan con características sectoriales diferentes y destacan en distintas actividades económicas. He ahí la relevancia de realizar el estudio a nivel departamental, más aún considerando que en el Perú, la tasa de actividad de las mujeres es inferior a la de sus pares hombres en todos los departmentos según el informe de “Brechas de Género” elaborado por el INEI en el año 2017.

Retomando lo anterior, ¿por qué es interesante considerar las actividades económicas desagregadas por género? Según el INEI (2017) la rama de actividad económica en la que se concentran el 66.6% de mujeres peruanas son servicios (40.9%) y comercio (25.7%) –véase la Figura 1. La actividad de comercio, hoteles y restaurantes se constituye en una especie de “bolsa” en la que se concentra el sector informal de la economía y, por lo tanto, presenta condiciones precarias de trabajo. Con todo, las mujeres tienden a estar segregadas en ciertas ocupaciones, y los salarios tienden a ser menores en estas ocupaciones predominantemente femeninas. Tal y como se mencionó en el segundo párrafo de esta introducción y citando las palabras de María Bastidas: “Dicha informalidad es considerada como un recurso ante la falta de oportunidades, el cual da lugar a precariedad laboral y a un reforzamiento de la pobreza y marginalidad.”(Bastidas Aliaga, 2000).

Figura 1.1   
Ocupación por actividad económica para el año 2016 (%)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

La controversia se genera, entonces, en un contexto en el que la desigualdad de oportunidades en el mercado laboral deja en desventaja a las mujeres ya que, para Sassen (2008), con ingresos propios regulares, éstas ganarían autonomía e independencia y, según Berger (2009), ganan también más control sobre los presupuestos, mejoran su poder y su estatus. Es así que, el incremento de la participación laboral femenina tiene grandes beneficios para la economía de un país, pero esto no puede ser posible si la brecha entre hombres y mujeres a nivel global continúa en 23%, según datos de ONU Mujeres, más aún considerando que alrededor de 95 países en el mundo tienen el número de mujeres universitarias igual o mayor que el de los hombres.

Las tasas más bajas de participación de las mujeres se traducen en menos oportunidades de empleo, con escasa variación a lo largo del tiempo, lo que socava su capacidad para obtener ingresos y su seguridad económica, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el 2016. Es un hecho innegable que la participación de las mujeres en el mercado laboral ha experimentado un acelerado crecimiento. No obstante, la capacidad de respuesta del mercado laboral no ha evolucionado a la par con esta demanda (INEI, 2017). En el Perú, a diciembre 2017, existen más hombres que mujeres participando en el mercado laboral. De cada 100 hombres en edad de trabajar, 82 se encuentran integrando la fuerza laboral, mientras que las mujeres que participan en la actividad económica representan 64 de cada 100 (INEI, 2018).

Asimismo, otro de los problemas observados a nivel mundial, aparte de que sea difícil encontrar trabajo es que las mujeres cuentan con más trabas para ascender y encuentran dificultades para tener cargos directivos. Un ejemplo de ello es la compañía Ibex, la cual según un estudio de Grand Thornton, sólo el 25% de sus puestos directivos está representado por mujeres. Otro estudio realizado por Correa Olarte (2005) en Colombia, indica que la feminización de la educación superior en dicho país, no ha sido factor relevante para que la mujer profesional haya podido acceder a oportunidades y condiciones de igualdad en materia de participación laboral y política.

En consecuencia, las mujeres están sujetas, además, a una tasa de desempleo mayor que los hombres y cuando acceden al empleo, lo hacen en puestos de menor productividad e ingresos percibiendo alrededor de 35% menos que los hombres (Lamarca Lapuente, 2004).

Usualmente, se aborda la igualdad de género como un problema exclusivamente social cuando tiene implicaciones económicas. El aporte del incremento de la participación laboral femenina puede significar una potencial demanda que movilice el crecimiento económico de un país. Si analizamos cifras, de existir mayor inclusión de las mujeres en el mercado laboral, y al cerrar las brechas de género, el PBI mundial aumentaría en más de 20% según el Instituto Global McKinsey en su informe “El poder de la paridad”.

De todo lo antes mencionado, el presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo analizar la relación entre la feminización del trabajo y el crecimiento económico en el Perú. Debido a que se sabe de la existencia de correlación entre el crecimiento del PBI y el empleo, queremos entender la incidencia del componente género y la importancia de su estructura. En concreto, en este trabajo se evalúan los 24 departamentos del Perú separados por niveles de ingreso, en un principio, y por regiones, posteriormente. Todo ello con la finalidad de contrastar si es que la feminización tiene algún efecto sobre el crecimiento económico de nuestro país.

De este modo, el diseño y tratamiento de este trabajo de investigación se centra en una interrogante, la cual es ¿Afecta la feminización del trabajo el crecimiento económico? Los objetivos específicos complementan la pregunta anterior:

Objetivo específico I: Medir el efecto del empleo, subempleo e informalidad femeninos sobre el crecimiento económico, comparando los resultados de los departamentos ricos contra los pobres.

Objetivo específico II: Estimar el efecto del empleo, subempleo e informalidad femeninos sobre el crecimiento económico, comparando los resultados de las tres regiones del Perú: costa, sierra y selva.

Objetivo específico III: Describir el efecto de la participación laboral femenina por actividad económica en el crecimiento económico para diferenciar aquellos sectores que posiblemente tengan una estructura feminizada de los que no la tengan.

Hipótesis: La feminización del trabajo tiene relación directa con el PBI.

Para el procesamiento de datos se utilizaron herramientas econométricas. El método empleado se denomina modelo de Panel Data Estático, en el que se emplean tanto Efectos Fijos como Aleatorios, según sea el caso del modelo que estemos evaluando. La variable dependiente es el ingreso per cápita por departamento, para el cual dividimos el PBI entre la población de cada departamento.

Adicional a esto, la regresión econométrica empleada pudo sacar más de una conclusión y, en efecto, se pudo observar los resultados necesarios para certificar la validez o no de las hipótesis específicas planteadas.

Hipótesis específica I: El empleo, subempleo e informalidad femeninos afectan directamente el crecimiento económico en los departamentos pobres (con menores ingresos) y afectan de forma inversa en los departamentos ricos (con mayores ingresos).

Hipótesis específica II: El empleo, subempleo e informalidad femeninos afectan directamente el crecimiento económico en los departamentos de la sierra y selva y afectan de forma inversa en los departamentos de la costa.

La serie de datos utilizados en el presente trabajo fueron tomados de la base datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el Banco Mundial, CEPAL y algunos informes de la ONU.

Estudiamos el modelo más óptimo para poder responder la pregunta de investigación. Como resultado tenemos las siguientes variables utilizadas: En primer lugar, buscamos una variable endógena que refleje el crecimiento económico, por lo cual trabajamos con el ingreso per cápita a nivel departamental. Otras variables que incorporamos son el Valor Agregado Bruto de Construcción como una proxy de inversión y el crecimiento del capital humano medido por la Tasa neta de matrícula escolar de la población de 12 a 16 años de edad. Estas tres variables componen el conjunto de las variables macro relacionadas al crecimiento. Nótese que la incorporación de la variable relacionada al aumento del capital humano en el estudio es de suma importancia no sólo por lo antes mencionado, sino también porque la educación incide en la reducción de la pobreza.

Las variables como la Tasa de Actividad desagregada en masculino y femenino (feminización), así como la Tasa de Subempleo y la Tasa de Informalidad, también separadas por género, todas ellas se encuentran presentes en el conjunto de variables de género. El objetivo al considerar estas variables es poner énfasis en los efectos del género.,

Las series utilizadas en el Panel Data poseen periodicidad anual y abarcan los años 2008 al 2016. Asimismo, para la creación del modelo, se utilizó una versión más simple de la propuesta en el Informe del BCRP denominado “Determinantes del Crecimiento Económico: una revisión de la literatura existente y estimaciones para el periodo 1960-2000”.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos:

Capítulo I: aborda aspectos teóricos relacionados a la evolución del concepto de teorías y modelos de crecimiento económico en el ámbito mundial tomando en cuenta la importancia del capital humano y enfoques de la economía laboral. Asimismo, se aborda aspectos metodológicos como el modelo econométrico utilizado, las distintas fuentes de datos y las técnicas de interpretación y análisis de los resultados.

Capítulo II: Se profundiza los conceptos básicos acerca de las variables por género en el ámbito latinoamericano revisando no solo los problemas actuales, sino también, los desafíos por superar en el campo laboral. Este capítulo también contiene una visión enfocada al plano nacional, se revisa la problemática y se da una visión panorámica de algunas iniciativas de organizaciones en proyectos que incorporan a la mujer en actividades económicas.

Capítulo III: Se presenta la parte empírica la cual comienza con la construcción del modelo, test estadísticos para validar las series de datos de panel, la estimación de los resultados, la contrastación con la hipótesis y las hipótesis específicas y termina con el reporte de investigación y las conclusiones del impacto de la feminización para Perú.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

## Teoría del Capital Humano:

El pionero en exponer la Teoría del Capital Humano fue Becker (1993), quien admite que los ingresos en el mercado laboral se derivan de la inversión en capital humano, siendo determinados por comparaciones entre costos y beneficios. A su vez, Ontiveros Jiménez (2007) expone que la teoría del capital humano permite entender el mercado laboral como el vínculo entre educación y economía, demostrando que los ingresos de los individuos aumentan con el nivel de educación. En esa misma línea, Neumann, Olitsky, & Robbins (2009) consideran que las personas con un mejor acoplamiento entre educación y trabajo deberían de ser las más productivas y con mayores ingresos. Cabe indicar que, estos últimos autores emplearon datos referentes a características demográficas básicas, historial de empleo y salarios de trabajadores pertenecientes a cuarenta y dos estados de Estados Unidos, entre 1993 y 2005, observando una relación positiva entre capacitación, nivel académico e ingresos.

Tomando en cuenta al crecimiento económico como un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios (Serrano-Martínez, 1999). Es por eso que el propio Schultz (1960) expone claramente cómo la inversión en capital humano constituye uno de los principales elementos explicativos del crecimiento económico, siendo responsable de la divergencia apreciada entre el crecimiento del producto y el de la cantidad de factores utilizados, al originar una mejora cualitativa del factor trabajo (Serrano-Martínez, 1999).

Asimismo, “el capital humano puede contribuir al crecimiento de cualquier otro factor productivo como la cantidad de trabajo o el capital físico. Es por esa razón que cuanto mayor sea el nivel de capital humano, mayor será la producción” (Serrano-Martínez, 1999). No obstante, es muy posible que los efectos del capital humano varíen según el sector que se esté analizando y debemos recordar que el proceso de crecimiento económico peruano en términos de ocupación se ha caracterizado por la composición sectorial.

Desde el punto de vista neoclásico, la Teoría del Capital Humano, considerada como la principal aportación de la escuela a la economía laboral, explica que la educación es la variable determinante del éxito en el mercado laboral, asegurando que los individuos deciden invertir en su formación si los futuros beneficios proyectados resultan superiores a los costos de dicha inversión (Angulo Pico, Quejeda Pérez, & Yáñez Contreras, 2012). En ese contexto, el planteamiento básico sugiere que cada puesto de trabajo requiere un determinado nivel de calificación, a cuyo aprovisionamiento contribuye el sistema educativo, con lo cual este último debe responder a las demandas específicas del mercado de trabajo (Galván, 2004).

Parte de los aspectos positivos de la teoría neoclásica es que, en comparación a versiones anteriores, permite hacer profundizaciones fundamentales que no existían, ya que amplía la tradición Ricardiana y Marxista al rechazar el supuesto simplista del trabajo homogéneo y centrar su atención en la diferenciación de la población activa (Torres López & Montero Soler, 2005). Además de ello, introduce en el análisis económico a las instituciones sociales básicas como son la escuela y la familia, las cuales habían sido relegadas a las esferas culturales (Bowles & Gintis, 2014). Sin embargo, no se puede ocultar que limita su análisis al no considerar conflictos sociales y de clases para la explicación de los fenómenos del mercado de trabajo. Por ejemplo, uno de los postulados que más llama la atención dentro de la Teoría del Capital Humano es el de la existencia de un mercado de trabajo homogéneo, objetivo y neutral, que brinda, al mismo tiempo, igualdad de oportunidades a toda la población en función de su perfil educativo (Galván, 2004). Esto resulta contradictorio en el contexto actual ya que al tener hombres y mujeres la misma dotación, distribución de talentos y capacidades, e incluso la misma cualificación, factores de género excluyen a mujeres potencialmente bien calificadas y puede incluir a hombres menos calificados ante similar puesto de trabajo. Desde esta perspectiva, el problema del desempleo es concebido como desarticulación del sistema formativo-educativo respecto al empleo, es decir, las dificultades en la obtención de un trabajo obedecerían a la deficiencia de la formación proporcionada por las instituciones universitarias (Galván, 2004).

Otra corriente teórica que analiza la relación entre educación-empleo es la denominada alternativa. Uno de los primeros enfoques fue llamado “meritocrático” o “credencialista”, que retoma algunos postulados de la Teoria del Capital Humano. Entre esos postulados, se encuentra el hecho de considerar los certificados de estudio como bisagra frente a la incorporación al mercado laboral, restando importancia a factores de tipo personal, como sexo, religión, raza, etc. Desde este punto de vista, el “diploma” sería el medio que aseguraría el equilibrio entre la oferta y demanda (Galván, 2004). Aquí es donde surge la teoría de los mercados segmentados, la cual se explicará con mayor detalle en la siguiente sección. Esta teoría hace hincapié en el hecho de demostrar que ante la posible obtención de un empleo, el contar con un certificado de estudio juega un papel secundario, ya que el dominio de otro tipo de habilidades como las psicotécnicas son las consideradas para la elección final (Fernández-Huerga, 2010).

## Teoría de Mercados Segmentados:

La escolaridad como inversión es el punto de partida de la Teoría del Capital Humano, revisada en el subcapítulo anterior. Pero, finalmente aparecen los estudios que sostienen que el mercado no es un espacio homogéneo como lo definen los neoclásicos, sino que los elementos que influyen en la decisión de contratar o no a un trabajador son diversos.

El concepto de segmentación del mercado laboral fue desarrollado por diversos autores y, por ende, tiene varias connotaciones. El primero de ellos, Solimano (1998) define la segmentación del mercado laboral como aquel mercado en el cual un trabajador con la misma productividad es pagado distinto entre diferentes ocupaciones –esto sería equivalente a discriminación. López (1994) plantea que la hipótesis central del modelo de segmentación parte de considerar la existencia de grupos de trabajadores cualitativamente distintos que se distribuyen en forma heterogénea en segmentos de puestos de trabajo definidos por los empleadores. Sánchez (2008), por su lado, la define como un proceso de fraccionamiento del mercado en grupos homogéneos más pequeños que tienen características y necesidades semejantes y toma como punto de partida el reconocimiento de que el mercado es heterogéneo.

Retrocediendo a la Teoría del Capital Humano, la feminización de la educación universitaria significaría que las mujeres tienen acceso a los trabajos de más alto nivel y con mejores salarios. Sin embargo, hay resultados contradictorios. Por un lado, algunos estudios señalan que hay segregación y disfunciones en el mercado laboral para las mujeres (Zúñiga, 2004). Por el otro, diversos autores resaltan que la educación es lo que más favorece el empleo femenino (Lamelas, 2004).

Estos resultados contradictorios sugieren la posibilidad de que la feminización del mercado laboral no necesariamente se ha traducido en puestos de trabajo adecuados ni mejores salarios (Muñoz de Camacho & Pinilla, 2013), por lo cual se considera importante analizar lo que ha ocurrido con la incorporación laboral de la mujer peruana teniendo en cuenta un escenario de mercado laboral segmentado.

En la actualidad se distinguen tres corrientes: la primera es la de los institucionalistas quienes sostienen que los requerimientos de la demanda ejercen una influencia significativa en la estructuración que presentan los mercados de trabajo. La marxista, segunda corriente incorpora al análisis las desiguales relaciones de poder que en los sistemas capitalistas se generan entre trabajadores y empresarios. La tercera es la feminista, la cual sostiene que las desigualdades en el acceso a buenos empleos no son reflejo de las diferencias de productividad de los trabajadores (oferta) sino de las prácticas de la gestión de la mano de obra (demanda) (Muñoz de Camacho & Pinilla, 2013).

Si consideramos algunos estudios empíricos que destacan sobre mercados segmentados, podríamos mencionar a Tenjo, Ribero, & Bernat (2005) quienes encontraron que en América Latina la situación de la mujer en el mercado laboral es mixta: por un lado, los diferenciales de salarios por hora han disminuido en comparación al masculino. Sostienen que las diferencias salariales están asociadas con patrones de remuneración laboral al interior de sectores y al interior de ocupaciones y estas diferencias disminuyen al aumentar el capital humano. Cuevas, Domínguez, & Flores (2006) plantean que las mujeres que han invertido tiempo y dinero en estudiar una carrera universitaria reciben a cambio una doble discriminación: la laboral y la económica.

## Estudios sobre los determinantes del crecimiento económico

En los años 60, el modelo de Solow-Swan utilizaba una función de producción neoclásica con una tasa de ahorro y un parámetro que medía el estado de la tecnología (Solow, 1956). De este modelo, se debe resaltar que no podía sostenerse solamente a base de acumular capital, ya que la ley de rendimientos decrecientes suponía un tope en el cual, la nueva inversión solo permitía reponer el capital depreciado, alcanzándose un nivel de equilibrio llamado “estado estacionario” (Chirinos, 2007).

A mediados de los años 80, el interés en este campo de investigación resurgió por parte de los economistas de la época. En ese sentido, dando origen a la literatura sobre crecimiento endógeno, se desarrollaron modelos que superaban el impase inicial de los modelos neoclásicos al proponer esquemas donde la fuente primaria del crecimiento (el progreso técnico) era generada al interior del modelo (Romer, 1990). Asimismo, lo que hoy se conoce como literatura empírica del crecimiento fue originado por Robert Barro y tiene básicamente dos vertientes. La primera, determinar si el enfoque correcto es el neoclásico o el de crecimiento endógeno y la segunda, señalar cuáles son las determinantes del crecimiento económico (Barro, 1991). Este punto es relevante porque del trabajo de Solow se estableció que la sola acumulación de factores no podía explicar el crecimiento a largo plazo; pues el “residuo” representaba el 87.5% del crecimiento no explicado (Chirinos, 2007).

El agrupamiento de dichos determinantes en base a las siguientes categorías: capital físico e infraestructura, capital humano y educación, condiciones externas, factores culturales e institucionales, y características demográficas (Loayza & Soto, 2002). A continuación, se presenta una lista de los determinantes del crecimiento económico, la cual se puede visualizar en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1   
Determinantes del crecimiento económico

|  |  |
| --- | --- |
| Determinantes | Descripción |
| Capital físico e infraestructura | Ratio de inversión; mediciones de infraestructura |
| Capital humano y educación | Tasa de matrícula por niveles de escolaridad; primaria, secundaria y superior |
| Políticas estructurales | Grado de desigualdad; coeficiente de Gini; consumo público y grado de apertura comercial |
| Políticas de estabilización | Inflación; ciclos; volatilidad económica |
| Condiciones financieras | Ratios de profundización financiera; mercado de seguros |
| Condiciones externas | Términos de intercambio; ayuda externa; prima de riesgo y cambios de periodo específicos |
| Instituciones | Capital social; religión; nivel de corrupción; calidad de las instituciones; diversidad étnica y lingüística |
| Geografía y población | Latitud; tamaño de la fuerza laboral; efecto escala; dummies regionales |

Fuente: Elaboración propia en base a lo propuesto por (Chirinos, 2007)

## Teoría de igualdad de oportunidades

Si hablamos de teorías distributivas en la filosofía política moderna, los pioneros en desarrollar el concepto de desigualdad de oportunidades fueron Arnerson (1989), Cohen (1989) y Roemer (1998), siendo este último el principal exponente de la teoría de igualdad de oportunidades, formalizada en un marco económico. “La idea fundamental consiste en nivelar a las personas para que todas afronten el mismo campo de juego para alcanzar un mismo resultado” (Roemer, 1998).

Para Arneson (1988), la idea de igualdad de oportunidades es la mejor interpretación de una igualdad distributiva ideal. Este autor hace hincapié en que la igualdad de oportunidades debe ser medida en términos de bienestar. Por su parte, Cohen (1989), presenta la idea de igualdad de acceso a ventaja, donde el concepto de ventaja es considerado en su sentido amplio incluyendo el bienestar. De esta manera, una sociedad igualitaria bajo la igualdad de acceso a ventaja, se basa en la distinción entre las elecciones y la suerte para la formación del destino de las personas. Una persona es explotada cuando sus ventajas son injustas y sufre una suerte bruta que no es el resultado de un juego de azar que se podría haber evitado.

No obstante, el concepto de igualdad de oportunidades va más allá el concepto de discriminación. Roemer (1998) propone dos tipos de factores que determinan los resultados de un individuo: variables de circunstancia y variables de esfuerzo. Las variables de circunstancias no son controlables por los agentes y por lo tanto son factores eternos que inciden en los resultados, en cambio las variables de esfuerzo son aquellas que pueden ser controladas por los individuos a través de sus decisiones y acciones.

Asimismo, Serio (2011) menciona que todas las personas deberían poseer la misma oportunidad de éxito en la vida. Una situación es injusta cuando existe un trato diferencial entre personas de distinta raza (discriminación racial) o sexo (discriminación de género). En esa misma línea, de acuerdo con la teoría de igualdad de oportunidades, es deber de la sociedad llevar a cabo una política de compensación que sitúe a los individuos en la posición que tendrían de no haber sido objeto de injusticias. Sin embargo, a pesar de que Roemer (1998) propone una solución a dicho problema en la cual clasifica a los individuos de acuerdo con su esfuerzo, no habla, en particular, del instrumento compensador, dejando al hacedor de política la elección de dicho instrumento.

En ese sentido, para Mayer Foulkes & Cordourier Real (2001), la teoría descansa sobre dos fundamentos, sin los cuales este argumento quedaría invalidado:

El primero es que la sociedad debe sentar las bases para que una competencia equitativa entre los individuos, en la que las condiciones iniciales de las que parta cada uno sean las mismas.

El segundo principio de discriminación, el cual arguye que los individuos deben ser juzgados por su esfuerzo y no por cuestiones que quedan fuera de su control, como la raza o el sexo. (p. 75)

También realzan el hecho de que las diferencias salariales se originen en los papeles biológico y social, y en factores de discriminación. Las dos primeras, relacionadas a la diferenciación económica, se pueden catalogar en inmediata o estructural, respectivamente. No obstante, ambas tienen como característica común una base económica mientras que la discriminación no la tiene. Dentro de la diferenciación económica inmediata entran características observables de las personas que impactan en su salario y determinan su productividad como la escolaridad, etc. La diferenciación económica estructural surge de las disparidades en el salario entre mujeres y hombres por los factores económicos ajenos a su productividad. Tal es el caso de la contratación de mujeres, la cual puede representar un costo contingente adicional para las empresas debido a la posibilidad de embarazo y al incremento de los costos laborales.

## Estudios realizados sobre brechas de género y/o feminización del mercado laboral

En el marco teórico del presente trabajo se ha revisado diferentes investigaciones que aplican la base teórica y realizan aportes significativos a los estudios.

**Incorporación de la mujer al mercado de trabajo y desarrollo regional en Chihuahua**

**Autor:** Luis Enrique Gutiérrez Casas y Myrna Limas Hernández

**Año:** 2007

**País:** México

**Conceptos clave:** tasas de participación femenina, género, desarrollo, desarrollo regional, Chihuahua

**Método:** Se revisan bajo métodos estadísticos, los vínculos entre las tasas de participación económica femenina y variables asociadas al desarrollo, como la estructura económica, el nivel de ingreso, la pobreza, la desigualdad, la marginación, el desarrollo humano, así como indicadores de género.

**Conclusiones:** La participación femenina en la economía tiene un impacto relevante en el desarrollo, por lo que es preciso la formulación y aplicación de políticas que otorguen mayor capacidad y amplíen las oportunidades para la incorporación de la mujer al mercado mexicano.

**Aportes para el presente trabajo:** A pesar de no utilizar modelos econométricos en la elaboración de ese documento, sustenta sus ideas a través de datos estadísticos para la región de Chihuahua. Es un aporte interesante para tomar en cuenta en la revisión de los comportamientos que esperamos que tengan las variables aplicadas en la realidad peruana.

**Análisis empírico de la discriminación salarial por género y etnia en el Ecuador en el año 2008**

**Autor:** Daniel Iván Torresano Melo

**Año:** 2009

**País:** Ecuador

**Conceptos clave:** Diferencias por género, diferencias étnicas, brechas salariales, Ecuador, Sur América

**Método:** Los resultados son obtenidos estimando ecuaciones mincerianas de ingresos corrigiendo el problema de sesgo de selección muestral y utilizando la metodología de descomposición de brechas salariales de Oaxaca (1973) y Newmak (1988) también corregidas por el problema de sesgo de selección muestral.

**Conclusiones:** La evidencia empírica muestra la existencia de discriminación salarial por género y etnia en el mercado laboral ecuatoriano, acentuándose con mayor relevancia en el grupo de trabajadores por cuenta propia. Además, sugiere implicaciones de política desde la perspectiva de género, las cuales podrían ser desde promoción de empleo más igualitario y en mejores condiciones para el grupo femenino (con énfasis en el trabajador autónomo), hasta el eliminar la discriminación salarial por género relacionada a condiciones familiares (especialmente cuando la mujer tiene un estatus de jefe de hogar) y en localizaciones geográficas.

**Aportes para el presente trabajo:** El aporte que da este trabajo realizado para Ecuador es el énfasis que pone en diferenciar la data en localizaciones geográficas a la hora de buscar implicaciones de política. Esto nos será de utilidad considerando que queremos incluir algún aporte relacionado a recomendaciones de políticas a implementar.

**Brechas de género en el ingreso: Una mirada más allá de la media en el sector agropecuario**

**Autor:** David Alfaro y Elmer Guerrero

**Año:** 2013

**País:** Perú

**Método:** Para el trabajo, estiman las diferencias de medias y cuantiles del ingreso por trabajo de las personas tanto a nivel nacional como rural agropecuario para los años 2004 y 2011. Además, utilizan técnicas de descomposición para determinar las causas de la brecha de ingreso por género.

**Conclusiones:** Los cálculos muestran que la brecha de género es heterogénea a través de los diferentes cuantiles, siendo mayor en los de menor ingreso. En cuanto a los determinantes de la brecha se encuentra que la vida en pareja reduce fuertemente la capacidad de las mujeres de generar ingreso en comparación a los hombres. Además, el origen de la brecha de ingreso por género en el nivel agropecuario se encuentra en la asignación de tareas al interior del hogar y no en el mercado laboral.

**Aportes para el presente trabajo:** Este trabajo nos da una visión del panorama a nivel agropecuario y los resultados que encuentra son de interés para, a partir de ahí, generar más contenido sobre el efecto del aumento de la participación de mujeres por actividad económica. Para el caso de Perú, este trabajo nos da suficiente información sobre lo que posiblemente encontraremos en la división regional, más concretamente el sector agro.

**Crecimiento económico y desigualdad de género: análisis de panel para cinco países de América Latina**

**Autor:** Alison Vásconez Rodríguez

**Año:** 2017

**Países:** Brasil, Perú, Uruguay, Argentina y Ecuador

**Método:** Se calculan funciones de oferta de trabajo y se incluyen las horas ofertadas, las tasas de feminización y los salarios estimados en funciones dinámicas de crecimiento económico.

**Conclusiones:** Apuntan a que la feminización laboral tiene una relación positiva con el crecimiento, no es así el incremento en las horas ofertadas.

**Aportes para el presente trabajo:** Esta investigación realizada por CEPAL, es la primera a nivel de Latinoamérica que hace un primer acercamiento a los efectos del aumento de la participación femenina en el mercado laboral y su consecuente impacto en el crecimiento económico. La idea de aplicarla a Perú es tomada a partir de una revisión completa del trabajo de Vásconez y su estimación a 5 países de LATAM a través de Panel Data incluyendo Perú. La información que nos entrega es muy valiosa y nos da interés de continuar incluyendo actividades económicas y regiones.

**Economic Gains from Gender Inclusion: New Mechanisms, New Evidence**

**Autor:** J. D. Ostry, J. Álvarez, R. Espinoza y C. Papageorgiou

**Año:** 2018

**Países:** Países de la OECD, países de medianos ingresos y países de bajos ingresos.

**Método:** Utiliza datos macroeconómicos, sectoriales y empresariales. El modelo está diseñado para evaluar el papel de la participación femenina en el mercado laboral y las posibles ganancias. Se desagrega entre la producción de bienes para el hogar y los bienes comercializables para diferenciar las ganancias del PIB de las ganancias en bienestar.

**Conclusiones:** Existen beneficios económicos de la diversidad, de incorporar a las mujeres a la fuerza laboral, más allá del beneficio de tener más trabajadores. Encuentra que el trabajo masculino y femenino son complementarios en la producción. Además, reducir las brechas de género beneficia a hombres y a mujeres, debido al aumento de los salarios masculinos producto de una mayor participación femenina.

**Aportes para el presente trabajo:** El documento entrega al trabajo muchos aspectos de fondo para la construcción de las relaciones entre trabajo, producción y crecimiento. Además, le da un enfoque participativo al género masculino al demostrar que tiene efectos en el salario de los mismos y que no es un tema netamente enfocado en el género femenino y en su participación exclusiva, sino que se trata de algo más colaborativo entre ambos sexos.

Cabe resaltar que, este trabajo es el primero a realizarse, de manera exclusiva, en materia de investigación sobre feminización en sí como fenómeno laboral para el Perú. Para realizar el presente trabajo, se tomó como referencia e inspiración, el modelo planteado en el documento “Crecimiento económico y desigualdad de género: análisis de panel para cinco países de América Latina” de Alison Vásconez (2017), aportándose un análisis más profundo y enfocado en las necesidades del país al considerar los 24 departamentos.

De hecho, utilizar data regional, es el principal aporte de este trabajo a los estudios sobre feminización en Latinoamérica ya que incorpora la heterogeneidad de los diferentes departamentos del Perú.

# CAPÍTULO II: FEMINIZACIÓN POR NIVELES DE INGRESOS

## Planteamiento del problema

Cuando un país crece constantemente, suponemos que los estándares de vida de la población aumentan como consecuencia del incremento de ciertos indicadores como producción de bienes y servicios, mayor consumo e inversión, entre otros. Asimismo, de forma general, existe correlación entre crecimiento de la producción, costo laboral y productividad total de los factores (International Labour Office [ILO], 2016). No obstante, es importante notar que las economías menos desarrolladas, como es el caso de Perú tienen un estilo de crecimiento y acumulación de capital que no expande la capacidad productiva industrial y agroindustrial, favoreciendo así el sector informal. Dicha informalidad es considerando como un recurso ante la falta de oportunidades, el cual da lugar a precariedad laboral y un reforzamiento de la pobreza y marginalidad (Bastidas Aliaga, 2000).

Debido a la existencia de correlación entre crecimiento económico y empleo, las evidencias indican que, cuando las mujeres desarrollan plenamente su potencial en el mercado de trabajo, los beneficios macroeconómicos son significativos. En esta misma línea, el concepto de feminización, tiene no solo consecuencias positivas en el bienestar e independencia económica de las mujeres, sino que incide en los ciclos económicos debido a las relaciones de género (Vásconez Rodríguez, 2017). Esto es importante porque al tener un mayor poder de negociación dentro del hogar sobre la asignación intrafamiliar de recursos monetarios, tiene mayor impacto en las decisiones familiares (Agénor & Canuto, 2015).

Esta incidencia puede darse por medio de diferentes niveles de empleo y contratación; sin embargo, la disparidad de género varía según la región observada. En el Perú, la tasa de actividad de las mujeres es inferior a la de sus pares hombres en todos los departamentos. No obstante, se observa una menor brecha en Puno, Huancavelica, Cusco y Apurímac, evidenciando que las mujeres de estos departamentos participan en mayor proporción en la actividad económica, principalmente en la agricultura (INEI, 2017).

Si nos basamos en los postulados de capital humano, la educación superior debería ofrecer ventajas diferenciadas para los individuos al momento de ingresar al mercado laboral sin distinción de género ya que toda la inversión realizada en tiempo y dinero incrementa la productividad (Schultz, 1960). Sin embargo, en muchos países de Latinoamérica, se refleja tensión entre la participación y organización del proceso de producción (Vásconez Rodríguez, 2017). Un dato importante es que en las llamadas “economías en desarrollo”, la tasa de participación femenina no aumenta tanto como en los más desarrollados. Esto se puede notar con datos de la OCDE para los años 1990 y 2002, en donde varían desde 49% en países de Latinoamérica, pasando por 60% o menos, en Corea, Turquía y el sur de Europa; hasta llegar a más de 80% en los países Nórdicos y algunos de Europa Central (Tokman, 2006).

Una mayor participación laboral femenina también elevaría el nivel de calificación de la mano de obra, dado el mayor nivel de educación de las mujeres (Steingberg & Nakane, 2012). Si volvemos en la historia a la década de 1950, la economía neoclásica fue pionera en observar la participación de la mujer en la fuerza de trabajo. Diversos economistas laborales, tales como Jacob Mincer, mostraron interés en entender por qué la participación de la mujer en la fuerza de trabajo estaba aumentando al mismo tiempo que el ingreso familiar, cuando se supone que estaba negativamente correlacionado con la oferta de trabajo. La respuesta se encontró en el efecto sustitución generado por los crecientes costos de oportunidad de quedarse en casa (Benería, 1995).

En ese sentido, “el cambio está ocurriendo, pero no lo suficientemente rápido, y a 2,700 millones de mujeres se les sigue limitando legalmente el acceso a los mismos empleos que los hombres. Es fundamental que eliminemos las barreras que impiden el avance de las mujeres”, declaró Kristalina Georgieva, Presidenta Interina del Grupo Banco Mundial en una entrevista a la misma entidad.

## Algunos casos en países Latinoamericanos: Argentina y México

Numerosos estudios en Argentina demostraron la tendencia creciente de la participación económica femenina hacia un patrón similar al predominante entre los hombres, aunque en niveles globales más bajos. Esta tendencia aparece claramente definida en el periodo 1991¬ 1996 durante el cual crecieron las tasas de participación de las mujeres, sobre todo en las edades de 20-44 y 50-59. En el mismo periodo las tasas masculinas se mantuvieron sin cambio (Sautu, 2000). Así, el número de mujeres en la oferta laboral aumentó más que el de varones debido a los cambios en los patrones económicos femeninos, afectando negativamente la recomposición de la demanda más a estos últimos.

Los cambios en la demanda laboral afectaron, además de la composición ocupacional, los niveles de remuneración de la mano de obra. Las mujeres han sido las más afectadas por la caída en los ingresos entre 1991 y 1996, los que no se han recuperado en 1996-1997 (excepto ligeramente para las graduadas universitarias). Ello significa que la mayor demanda de mujeres con educación media y superior antes analizada estuvo acompañada por una reducción en las remuneraciones de esos puestos de trabajo (Sautu, 2000).

Asimismo, a principios de los años ochenta, organismos internacionales como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) decidieron impulsar un proceso de reestructuración económica en países que estaban abrumados por la crisis de su deuda externa como es el caso de México. Cabe resaltar que uno de los rasgos principales de la reestructuración económica ha sido la búsqueda de mano de obra barata y flexible, como la femenina, que permita lograr de manera rápida la competitividad internacional (García, 2001). La anterior es sólo una de las maneras en que las transformaciones económicas recientes han contribuido al aumento de la participación femenina en los mercados de trabajo

Algunos estudios evaluados por García (2001) han demostrado que la reestructuración económica conduce a un aumento de la participación femenina en la fuerza laboral, incluso después de controlar el efecto a largo plazo de la feminización del mercado de trabajo que ha producido el desarrollo económico. Se señala también, que a pesar de que se abran más oportunidades de empleo, o que las creen las propias mujeres, una proporción mayor de ellas se ocupa en empleos inestables, con lo que se ensancha la brecha que las separa de los hombres dentro del mercado laboral.

Por otro lado, donde parece que el mundo no ha cambiado es en la percepción de las mujeres de clase popular: el trabajo es la imposición de una necesidad, antes y ahora, aunque la desocupación masculina en este periodo hace la necesidad más acuciante. Sin embargo, la división de responsabilidades en el hogar parece no haber cambiado. Las tareas femeninas siguen siendo femeninas, aunque las masculinas se estén feminizando (Sautu, 2000).

No obstante, la participación de las mujeres en el mercado de trabajo obedece a dos lógicas claras: por una parte, una lógica de determinación, que obliga a las mujeres de ingresos más bajos a trabajar, independientemente del ciclo de vida en que se encuentren, la educación que tengan y los ingresos que puedan obtener. Por otra parte, una lógica de opción, que corresponde a las mujeres de ingresos más altos, las que se incorporan al mercado de trabajo no solo en búsqueda de un trabajo remunerado, sino de una forma de realización personal (CEPAL, 1993). Las mujeres del primer grupo son registradas más deficientemente en los censos de población de estadísticas oficiales, porque su trabajo se realiza en el sector informal de la economía. El segundo grupo, en cambio, es el que se inserta en el sector moderno o formal y, por lo tanto, es captado adecuadamente por los censos

Finalmente, a modo de resumen, la transformación de la demanda laboral por sexo, edad y educación en Argentina tuvo lugar mediante la selección ocupacional que se manifestó en pérdidas netas de puestos de trabajo y en los cambios de los niveles de remuneración (Sautu, 2000).

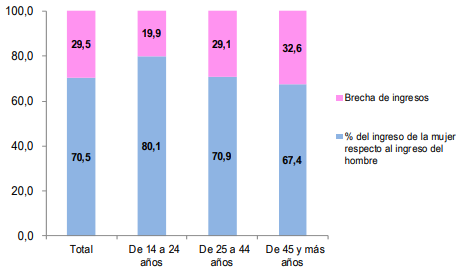
Al mismo tiempo que, la participación de las mujeres en la economía mexicana también ha aumentado debido a su mayor involucramiento en ocupaciones de bajos ingresos, como el trabajo por cuenta propia y a domicilio, así como en actividades familiares no remuneradas. Éstas han sido estrategias comunes para complementar el ingreso familiar que se ha visto gravemente mermado como resultado de los procesos de ajuste y reestructuración (García, 2001).

Y en todo América Latina y el Caribe, se observa que el sector informal ha crecido incluso en periodos de crecimiento económico como respuesta a la necesidad de una mayor flexibilización del mercado de trabajo para hacer frente a la mayor competencia internacional, del proceso de cambio tecnológico y de las políticas de ajuste (CEPAL, 1993).

## Ingresos según ámbito geográfico en el Perú

En el Perú, durante el año móvil enero 2017 – diciembre 2017, el ingreso promedio de las mujeres representa el 67.5% del ingreso de los hombres, lo que evidencia que existe una brecha en los ingresos de S/ 581.2 a favor de los hombres (INEI, 2018). Cifras más actualizadas muestran que el ingreso promedio durante el año móvil julio 2018 – junio 2019, el ingreso promedio de las mujeres representa el 70.5% del ingreso de los hombres, lo que evidencia que existe una brecha en los ingresos de S/ 540.5 a favor de los hombres (INEI, 2019).

Figura 2.1   
Ingreso promedio de las mujeres como porcentaje respecto del ingreso de los hombres, según grupos de edad (%) – Año móvil: julio 2018 – junio 2019



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Estas cifras evidencian que se ha avanzado, pero sigue habiendo una diferencia de los ingresos promedio entre hombres y mujeres de 29.5%. Asimismo, se visualiza en la Figura 2.2 que, en todos los departamentos del Perú, el ingreso promedio mensual de los hombres supera al de las mujeres, sin excepción.

Figura 2.2   
Ingreso promedio mensual de la población ocupada, según departamento (2016)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI.

Entre las mujeres de mayor edad inferimos que una parte del aumento en su participación económica o de permanencia en el mercado laboral podría estar afectado por la desocupación de los adultos varones y/o la reducción de los ingresos familiares.

# CAPÍTULO III: FEMINIZACIÓN POR REGIONES

## Planteamiento del problema

En el caso de Latinoamérica y el Caribe, la creciente participación femenina en la actividad económica ocurre en un contexto de sucesivas crisis económicas, lo que se traduce en menores oportunidades de empleo, como ya se ha mencionado antes. El resultado es un crecimiento de la fuerza de trabajo empleada en trabajos de baja productividad, de fácil acceso, que exigen bajos niveles de calificación y escaso o ningún monto de capital. En otras palabras, se ha producido un crecimiento de un segmento del mercado de trabajo tradicionalmente denominado el sector “informal” de la economía, donde aparentemente la concentración de las mujeres trabajadoras es muy alta.

De acuerdo con un estudio de la CEPAL (1988), habría dos conjuntos de factores determinantes de la incorporación creciente de la mujer a la actividad económica en la región latinoamericana y del Caribe. El primero incluye los grandes cambios en la población tales como: i) el crecimiento de la población, especialmente de la urbana; ii) el proceso de migración interna que significó, además de la concentración urbana, un cambio en las estructuras de edades y por sexos de la población tanto urbana como rural; iii) una notable reducción en las tasas de fecundidad en la mayoría de los países de la región; iv) un aumento de la esperanza de vida; v) una disminución del tamaño medio de los hogares; vi) un incremento en los hogares con jefatura femenina; vii) cambios culturales y en la educación en relación con el trabajo de la mujer.

El segundo conjunto de factores lo constituyen las transformaciones educacionales y culturales. Las políticas educacionales implementadas por los gobiernos latinoamericanos se traducen en un acceso indiscriminado de la mujer al proceso educacional, con resultados que inciden en mayores posibilidades de acceder a mejores empleos, observándose que las mujeres que más se han incorporado al mercado de trabajo y que han permanecido en él han sido las de mayor calificación y educación. Se produce, como consecuencia, un cambio sustantivo en el perfil educativo de la población y de la PEA, en especial mujeres y jóvenes.

Hay un tercer conjunto de factores que debe agregarse a los anteriores y que es muy significativo en los hogares de bajos ingresos. Este se refiere a la pobreza, y/o reducción en los niveles de ingreso familiar o del jefe del hogar. La drástica reducción en los ingresos reales de los hogares de la mayoría de los países de la región, obligó a las mujeres de los hogares de menores ingresos a participar en el mercado laboral como estrategia de sobrevivencia. Solamente las mujeres de estrato indigente se retiran de la fuerza laboral una vez que la economía inicia un ciclo ascendente y el ingreso del jefe del hogar mejora (CEPAL, 1993).

Según los resultados encontrados para el caso chileno (Pollack, 1990), la cual clasifica a los hogares según estrato económico en hogares indigentes, pobres y no pobres, las mujeres de todos los estratos aumentan su participación en la actividad económica durante los años de crisis económica, en los que el ingreso familiar disminuye por el desempleo del jefe u otro miembro familiar o por la reducción de los ingresos reales. Sin embargo, durante la recuperación económica, las mujeres de hogares pobres y no pobres permanecen en el mercado de trabajo y sólo las de hogares indigentes se retiran del mercado laboral.

## Casos en otros países de la región

Una segunda interrogante que surge al analizar el sector informal es si las migraciones son una fuente importante de trabajadores del sector. Al respecto los estudios muestran que no hay una sola respuesta para todos los casos (CEPAL, 1993).

En La Paz, Bolivia, existe un contingente de migrantes ex campesinos en los que prevalece la dispersión ocupacional y que ha hecho aumentar el sector informal. En Santa Cruz, en cambio, la población migrante no es la principal responsable del crecimiento del sector informal. La tendencia de los migrantes recientes ha sido a la inserción en los sectores estatal y empresarial de la economía y, en el caso de las mujeres, en el empleo doméstico (que no se define como necesariamente informal).

En Guayaquil, Ecuador, el migrante proveniente de otras provincias encuentra su solución al empleo mediante la creación de microunidades productivas, las que funcionan con la lógica de estrategias de sobrevivencia. Por otra parte, un estudio sobre la Provincia de El Oro, en las ciudades de Machala y Puerto Bolívar, utilizando encuestas de hogares muestra que la migración a estas dos ciudades ha dado lugar a una alta concentración urbana de personas que ingresan al estrato popular y que se ven obligadas al desempeño de ocupaciones marginales o periféricas.

En el caso de ciudad de México, la marginalidad urbana no se produce por los migrantes, sino por la incapacidad del sistema en promover el desarrollo del sector agropecuario.

De los estudios analizados se puede afirmar que en algunos casos la migración tiene un efecto causal importante en el crecimiento del sector moderno para absorber a los migrantes, lo que depende del ciclo económico y de las características de los migrantes.

## PEA e informalidad según ámbito geográfico en el Perú

En el Perú, a diciembre 2017, existen más hombres que mujeres participando en el mercado laboral. De cada 100 hombres en edad de trabajar, 82 se encuentran integrando la fuerza laboral, mientras que las mujeres que participan en la actividad económica representan 64 de cada 100 (INEI, 2018). Tal como se muestra en el siguiente gráfico, en general, la PEA ocupada masculina es mayor a la femenina, variando según departamento.

Figura 3.1   
PEA ocupada según ámbito geográfico (2016)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

La jornada laboral remunerada de las mujeres en Latinoamérica, en promedio es inferior en 29% a la masculina, debido principalmente a la necesidad de compatibilizarla con las responsabilidades familiares; el nivel educativo de las mujeres que integran la PEA tiende a ser mayor que el de los hombres. Con frecuencia, las mujeres profesionales se concentran precisamente en los sectores de servicio (educación y salud, entre otros) y comercio, sectores considerados feminizados y que son más precarios e informales (INEI, 2017). Esto incide en forma negativa ante un incremento de la participación laboral femenina, pues las mujeres están consiguiendo trabajo, pero con salarios reales inferiores a los aceptables. La discriminación está fuertemente asociada a la estructura del mercado de trabajo que ofrece salarios distintos, según sexo y sin tener en cuenta otras características que influyen en el rendimiento potencial favorables a la mujer (Palacio & Simón, 2002). En ese sentido, la discriminación contiene un alto prejuicio social, es decir, una preferencia subjetiva de contratación y pago salarial favorable al trabajador y una aversión en prejuicio de la trabajadora (Martínez Jasso & Acevedo Flores, 2004).

Así, muchas mujeres que trabajan siguen encontrándose en situaciones en el empleo y en ocupaciones que probablemente se traten de modalidades de trabajo informal. La segregación sectorial y ocupacional contribuye en gran medida a la desigualdad de género tanto en términos del número de empleos como de su calidad y las mujeres que trabajan están excesivamente representadas en una serie limitada de sectores y ocupaciones (OIT, 2016).

En los países de ingresos medios altos, más de una tercera parte de las mujeres están empleadas en los servicios de comercio mayorista y minorista (33.9%) y en el sector manufacturero (12.4%).

En el Perú, en el año 2017, el empleo informal aumentó en mayor proporción en las mujeres en 7.1% (268 mil 300) y en los hombres en 4.4% (186 mil 300). Si observamos la tasa de empleo informal, observaremos en el siguiente gráfico que la informalidad afecta más a las mujeres con un 71.3% que a los hombres con un 62.9% (INEI, 2018).

Figura 3.2   
Tasa de informalidad (Var. %)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

En particular, la informalidad se puede desarrollar en los siguientes tipos de ocupaciones:

La vendedora ambulante tiene características distintas según el país y la ciudad de que se trate. En algunos casos son indígenas que se desplazan desde el área rural a la urbana, en pueblos, ciudades o capitales. Venden excedentes de producción agrícola propia, comidas preparadas en casa, aves, huevos o artesanías. Ejemplos lo constituyen las mazahuas y otomíes de Ciudad de México y las migrantes rurales en Lima (García, 2001).

En segundo lugar, la maquilladora es un tipo de ocupación que surge como consecuencia del proceso de descentralización de la producción por el cual se traslada parte del proceso productivo de los países industrializados a países con un menor costo laboral.

En tercer lugar, la trabajadora a domicilio representa la contrapartida de las industrias nacionales a la maquilladora. El objetivo es evitarse el pago de los beneficios de los trabajadores permanentes del sector informal.

Por último, asociado a los tres tipos de trabajos mencionados en los párrafos anteriores, una de las ocupaciones en las que más se concentran las mujeres de bajos ingresos es la de microempresaria, la que puede estar dedicada a la actividad manufacturera, comercial o servicios. Según las características de las microempresas pueden ser pequeñas tiendas, trabajadoras ocasionales e incluso se incluye en esta categoría a la subcontratación.

# CAPÍTULO IV: FEMINIZACIÓN POR SECTORES ECONÓMICOS

## Planteamiento del problema

Empezaremos hablando sobre los avances con respecto a la educación en la región. En América Latina, a pesar de que la mayoría de países ha logrado la paridad de género en educación primaria, solo en el 20% de ellos se ha logrado la paridad de género en la educación secundaria y países como Colombia, República Dominicana, El Salvador, Paraguay y Venezuela están muy rezagados (GEM, 2016). En el Perú se han realizado grandes esfuerzos por el acceso universal a la educación tanto para hombres como para mujeres debido a que es uno de los derechos básicos y sustanciales. Si bien a nivel de educación básica regular se ha logrado la paridad, aún hay que realizar esfuerzos a nivel de educación inicial y secundaria (Olea M., 2015).

Cabe resaltar que la feminización de la educación superior en Colombia, no ha sido factor relevante para que la mujer profesional haya podido acceder a oportunidades y condiciones de igualdad en materia de participación laboral y política (Correa Olarte, 2005). La incorporación de esta variable en el estudio es de suma importancia no solo por lo antes mencionado, sino también porque la educación incide en la reducción de la pobreza, pues los departamentos con alta proporción de mujeres analfabetas presentan niveles de pobreza altos (INEI, 2017). Asimismo, permite que las mujeres propicien su autonomía, sean más independientes y eleva el nivel de calificación de la mano de obra ofrecida al mercado (Steingberg & Nakane, 2012).

Si observamos las estadísticas, en el año 2016, las mujeres peruanas de 15 y más años de edad obtuvieron como promedio 10.0 años de estudio, lo que equivale a la casi culminación del cuarto año de secundaria y el inicio del quinto año, mientras que los hombres del mismo grupo de edad obtuvieron 10.3 años de estudio promedio, es decir, lo que equivale al cuarto año completo e inicios del quinto año. Se observa en la Figura 4.1 la diferencia en el promedio de años de estudio de hombres y mujeres.

Figura 4.1   
Promedio de años de estudio alcanzado por hombres y mujeres de 15 años a más

Fuente: Elaboración propia

## Feminización de sectores económicos en el mundo

El incremento de la participación laboral femenina tiene grandes beneficios para la economía de un país, pero esto no podría ser posible si la brecha entre hombres y mujeres a nivel global continúa en 23% (Datos de ONU Mujeres), más aún considerando que alrededor de 95 países tienen el número de mujeres universitarias igual o mayor que el de los hombres. Asimismo, otro de los problemas observados a nivel mundial, aparte de que sea difícil encontrar trabajo es que las mujeres cuentan con más trabas para ascender y encuentran dificultades para tener cargos directivos. Un ejemplo de ello es la compañía Ibex, la cual según un estudio de Grand Thornton, sólo el 25% de sus puestos directivos está representado por mujeres (OIT, 2016).

La proporción de mujeres que participa en la población activa es distinta según la región del mundo en que nos fijemos, pero en ningún lado ha alcanzado la paridad con los hombres (UNWOMEN, 2015). A escala mundial, esta probabilidad sigue siendo casi 27 puntos porcentuales menor que la de los hombres. Las tasas más bajas de participación de las mujeres se traducen en menos oportunidades de empleo, con escasa variación a lo largo del tiempo, lo que socava su capacidad para obtener ingresos y su seguridad económica (OIT, 2016). Es un hecho innegable que la participación de las mujeres en el mercado laboral ha experimentado un acelerado crecimiento. No obstante, la capacidad de respuesta del mercado laboral no ha evolucionado a la par con esta demanda (INEI, 2017).

No podemos dejar de mencionar que el cambio tecnológico también puede tener consecuencias negativas para las mujeres, pues se argumenta que éstas resultan más gravemente afectadas por la sustitución del trabajo menos calificado por procesos automatizados. Por ejemplo, cuando hay necesidad de reentrenar a la fuerza de trabajo, se afirma que las mujeres participan en menor grado en los programas de capacitación debido a sus responsabilidades familiares y a restricciones de horario. Diversos estudios indican que se prefiere a los hombres cuando se requieren trabajadores flexibles con especialidades diversas (García, 2001).

Se sugiere que las políticas económicas recientes han conducido a un proceso de feminización de la mano de obra, no sólo porque aceleran la entrada de las mujeres a la actividad económica, sino porque las formas de ocupación más frecuentes corresponden cada vez más a aquellos tipos de empleo, ingresos y falta de seguridad laboral que tradicionalmente han distinguido a la ocupación femenina (García, 2001).

Desde la década de los ochenta, la población de México (estudio explicado en el Capítulo II) ha experimentado un deterioro significativo de sus niveles de bienestar, principalmente como resultado de los controles salariales y la reducción del gasto social. Aunque no hay duda de que el salario mínimo ha sido el más castigado, las estimaciones oficiales indican que entre 1986 y 1996 los sueldos promedio en casi todas las ramas económicas no agrícolas (principalmente el sector manufacturero, la industria maquiladora, la construcción y el comercio al menudeo) también se redujeron en términos reales.

Contrariamente a lo que sucedió en el caso del sector manufacturero, se ha registrado un aumento considerable de la fuerza de trabajo en el sector terciario (comercio y servicios). Al igual que en el resto de América Latina, la ampliación del sector informal, marginal, no estructurado, ha desempeñado un papel importante en este proceso de tercerización. Asimismo, se han creado mucho menos empleos en los servicios más modernos (financieros, profesionales, turísticos, sociales o de salud) que, en los países desarrollados, en donde sí han registrado incrementos significativos conforme la industria ha ido perdiendo importancia.

En esta misma línea, de una investigación realizada en Colombia, sobre el comercio informal, centrado en ciudades grandes y medianas se concluye que las ventas callejeras se expanden notoriamente hacia fines de la década de los 70, cuando los índices de desempleo son bajos, lo que contradice afirmaciones en el sentido de que algunas actividades informales del comercio son refugio de desocupados. En este caso la proliferación de negocios de tamaño reducido son consecuencia de la facilidad de ingreso a la actividad (CEPAL, 1993).

Contrastando el informe publicado por CEPAL (1993), dentro de la fuerza de trabajo mexicana no agrícola, son los vendedores, al igual que los trabajadores domésticos, los grupos que presentan las peores condiciones de trabajo. En 1995, 46% de los vendedores y 50% de los trabajadores domésticos ganaban menos del salario mínimo o no percibían ingreso alguno.

En México se pasó de 19% en 1970 a 37% en 1997. No obstante, dicha participación ha disminuido en los últimos años (García, 2001). Estos datos son congruentes con lo que se sabe acerca de la evolución del empleo femenino en la industria maquiladora de exportación, que generalmente ha ofrecido empleo a las mujeres en México y es la principal responsable de la participación femenina en el sector industrial.

En un principio hubo un predominio evidente de mujeres dentro de la industria maquiladora, pero la presencia de hombres en esta rama se ha incrementado de manera acelerada en años recientes. Este cambio ha ocurrido a medida que las empresas que utilizan tecnología avanzada se han vuelto gradualmente más importantes, a la vez que otras oportunidades de empleo masculino han seguido reduciéndose (Carrillo, 1991).

Asimismo, según un conjunto de estudios de caso realizado para Venezuela se pueden identificar dos tipos de actividades del sector informal, vinculadas al sector formal. Los empleados en el informal pueden ser de tipo estructural o coyuntural. Los primeros son aquellos que nunca antes han accedido a un puesto de trabajo, y, por lo tanto, su comportamiento es independiente del ciclo económico. Los segundos se incorporan al sector informal en actividades de fácil entrada durante la recesión económica (Carbonetto, 1983).

Para Brasil, en la Región Metropolitana de Recife, un estudio basado en encuestas directas y fuentes secundarias, concluye que entre 1970 y 1980 el sector informal creció al 3.9% y el formal al 6.1%, lo que sugiere una fuerte vinculación entre la dinámica del crecimiento de ambos. Durante la crisis económica el sector informal elevó su participación en el empleo total, pero no es probable que durante la expansión éste disminuya considerablemente (García, 2001).

Finalmente, por un lado, el caso de México permite apoyar la hipótesis de que los cambios económicos que tienen lugar impactan negativamente a la fuerza de trabajo en su conjunto y a las mujeres en particular. Por una parte, se ha feminizado el mercado laboral porque hay más mujeres económicamente activas; muchas de las trabajadoras se concentran en ocupaciones muy precarias y dicha concentración ha tendido a aumentar en los años de mayor crisis.

Y si tenemos en cuenta la variable de informalidad, Colombia, Venezuela y Brasil explican bastante bien los obstáculos y características a los que se enfrenta la mujer para la realización de sus labores dentro de los sectores económicos. Asimismo, debido a cómo están estructuradas las economías de la región, se constata que los periodos de recesión en los que hace falta mayores ingresos en la unidad familiar, hace más factible la opción de desempeñarse en actividades informales. Nótese que es menos posible para la mujer superar este tipo de problemas porque debe compatibilizar sus roles productivos y reproductivos.

## Feminización por sectores económicos en Perú

Si nos guiamos del contexto nacional, en el Perú, a pesar de que, durante el pasado 2018 y este 2019, el crecimiento económico no fue el esperado, las proyecciones para los siguientes años son más favorables. Según el Ministerio de Economía y Finanzas, se espera un crecimiento de 4.4% en promedio entre el 2020 y 2023 (Agencia Andina, 2019). De esta forma, el Perú será una de las economías con mayor crecimiento de la región en los próximos años. Cabe indicar que todos los departamentos del Perú cuentan con características sectoriales diferentes y destacan en distintas actividades económicas.

Pero ¿cuáles son las actividades económicas que impulsan más el crecimiento del Perú? Pues bien, el sector agricultura, principal actividad en los departamentos de Amazonas, San Martín, Apurímac, Huánuco y Ayacucho, se caracteriza por niveles de formación particularmente bajos ya que es la rama con un menor nivel de cualificación educativa y con gran diferencia respecto al resto de actividades. Si consideramos la experiencia internacional, en España, por ejemplo, el porcentaje de ese sector ha sido siempre insignificante y los trabajadores sin estudios o con estudios primarios son el grueso de esta población (Serrano-Martínez, 1999). No obstante, en el Perú continúa siendo una de las actividades económicas que más aporta al PBI y que, si bien la participación de los hombres es superior al de las mujeres, de igual forma concentra un gran número de mujeres que se dedican a ese rubro (INEI, 2013).

En suma, la rama de actividad económica en la que se concentran el 66.6% de las mujeres peruanas son servicios (40.9%) y comercio (25.7%) – véase la Figura 4.2. La actividad de comercio, hoteles y restaurantes se constituye en una especie de “bolsa” en la que se concentra el sector informal de la economía y, por lo tanto, presenta condiciones precarias de trabajo (INEI, 2017). Con todo, las mujeres tienden a estar segregadas en ciertas ocupaciones, y los salarios tienden a ser menores en ciertas ocupaciones, y los salarios tienden a ser menores en estas ocupaciones predominantemente femeninas. Esta segregación puede tener orígenes diversos, puede deberse a la discriminación de empleadores en la contratación o puede ser causado también por factores relacionados con la oferta de trabajo (Palacio & Simón, 2002).

Figura 4.2   
Ocupación por actividad económica para el año 2016 (%)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

La Figura 4.1 nuestra a la actividad servicios con 50% como una de las más importantes del crecimiento del país, seguido de Minería e Hidrocarburos con 13%. Y es, precisamente, la actividad servicios la primera en contar con elevada participación de mujeres con 40.9% (INEI, 2017).

Figura 4.3   
PBI por actividad económica (2018)

Como se ha ido demostrando a lo largo de esta investigación el comportamiento de las mujeres en el mercado de trabajo obedece a variables distintas que el de los hombres. En el caso de las mujeres la participación en la actividad económica depende de la etapa del ciclo de vida en que se encuentra, de su estado civil, del número de hijos, del nivel de educación y del nivel de ingreso del hogar, entre otros factores.

Además, de los factores mencionados hay dos que han sido definitivos en las décadas recientes: el nivel educacional y el nivel de ingreso o estrato económico al que ella pertenece. El comportamiento de las mujeres difiere según el estrato económico al que ella pertenece, el que a su vez determina en parte su nivel de calificación.

Una de las definiciones más utilizadas es la del enfoque de excedente de mano de obra. Este enfoque, según CEPAL (1993) se centra en las características principales del mercado laboral porque incluye a “un conjunto heterogéneo de actividades productivas cuyo principal elemento común es emplear a un número de personas que no podrían ocuparse en el sector moderno y deben subemplearse con relativamente escaso acceso a factores de producción complementarios del trabajo. Según dicho enfoque la mayoría de las personas ocupadas en el sector informal lo hacen porque no existen suficientes oportunidades en el sector formal. Como consecuencia, muchos de ellos deben aceptar empleo en el sector informal o crear sus propios empleos, también en el sector informal.

# CAPÍTULO V: EVALUACIÓN EMPÍRICA

## Planteamiento del modelo

En esta sección se discute la construcción de un modelo empírico especificado con el fin de comprobar (o no) la relación sugerida en la hipótesis del presente trabajo. Como se dijo en la introducción, el objetivo principal es analizar el efecto de la feminización del mercado laboral en el crecimiento económico del Perú.

Para lograr esto y como existe cierta heterogeneidad entre todos los departamentos del Perú, clasificaremos la información estadística en dos grupos: aquellos departamentos con mayores ingresos per cápita y aquellos con menores ingresos per cápita, considerando 6 departamentos para cada grupo (más adelante se detallarán los departamentos que se incluyen en cada grupo).

Adicional a esto, se planteó como objetivo específico volver a medir el efecto de la feminización del mercado laboral en el crecimiento económico, pero esta vez separando los departamentos por región: costa, sierra y selva. Se considerará incorporar alternativamente las variables subempleo e informalidad tanto masculino como femenino, sobre el PIB per cápita para estimar si tiene efectos significativos.

Por ello, el modelo escogido para hacer el contraste de la hipótesis es el siguiente:

Donde es la tasa de crecimiento económico, es el vector de variables macro, es el vector de variables de género y es el término de error del modelo.

## Variables fundamentales

Consideraremos las variables de la Tabla 3.1 como determinantes del PBI. Es una versión más simple de la propuesta en el Informe del BCRP citado en el Capítulo II del presente trabajo y llamado “Determinantes del Crecimiento Económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el periodo 1960-2000”.

Es importante aclarar que no estamos considerando las variables relacionadas a políticas estructurales debido a los estudios críticos de diferentes autores que concluyen que la mayoría de los estudios en ese campo no son robustos. Asimismo, las políticas de estabilización, las cuales captan el efecto de la inflación y de la volatilidad no son consideradas por la gran mayoría de estudios.

Tabla 5.1   
Determinantes del crecimiento económico propuestos para el modelo

|  |  |
| --- | --- |
| Capital físico e infraestructura | Valor Agregado Bruto de Construcción a precios constantes de 2007 |
| Capital humano y educación | Tasa neta de matrícula escolar de la población de 12 a 16 años de edad |
| Condiciones financieras | Crédito directo del sistema financiero al sector privado |
| Población | Población Económicamente Activa (PEA) – esta será reemplazada por la variable de fuerza laboral |
| Salud | Esperanza de vida al nacer |

Fuente: Elaboración propia

En ese sentido, es importante aclarar que las variables utilizadas se dividen en dos grandes grupos:

* **Variables macro relacionadas con el crecimiento:** El conjunto de estas variables incluye el crecimiento per cápita del PBI a nivel departamental, el VAB construcción que mide el capital físico, el crecimiento del capital humano medido por la matrícula escolar
* **Variables de brecha de género:** Este grupo incluye variables como la Tasa de Actividad desagregado en masculino y femenino (feminización), así como la Tasa de Subempleo y la Tasa de Informalidad. El objetivo al considerar estas variables es poner énfasis en los efectos de género.

A continuación, se describen con mayor precisión las variables incluidas en la data:

Tabla 5.2   
Descripción de variables fundamentales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sigla** | **Descripción** | **Unidades** | **Fuente** |
| **pib** | Producto Bruto Interno (per cápita) por departamento | Per cápita a precios constantes del 2007 | INEI |
| **constru** | Valor Agregado Bruto de Construcción a precios constantes de 2007 | Miles S/ | INEI |
| **crédito** | Crédito directo del sistema financiero al sector privado por departamentos | Millones S/ | BCRP |
| **tasa\_mat** | Tasa de matrícula escolar de la población de 12 a 16 años de edad | Porcentaje | INEI |
| **e\_vida** | Esperanza de vida al nacer | Años de vida | INEI |
| **t\_act\_fem** | Tasa de actividad de mujeres, según ámbito geográfico | Porcentaje | INEI |
| **t\_act\_mas** | Tasa de actividad de hombres, según ámbito geográfico | Porcentaje | INEI |
| **t\_informal\_f** | Tasa de informalidad de mujeres, según ámbito geográfico | Porcentaje | INEI |
| **t\_informal\_m** | Tasa de informalidad de hombres, según ámbito geográfico | Porcentaje | INEI |
| **t\_subemp\_f** | Tasa de subempleo de mujeres, según ámbito geográfico | Porcentaje | INEI |
| **t\_subemp\_m** | Tasa de subempleo de hombres, según ámbito geográfico | Porcentaje | INEI |

Fuente: Elaboración propia

## Descripción de la base de datos: Análisis de las variables

Uno de los principales retos en la modelación econométrica fue el hecho que no se dispone de información estadística para una mediana gama de indicadores que reflejan el PBI a nivel departamental.

Para extraer dicha información no solo fue necesario acceder a la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Banco Central de Reserva (BCRP) sino también transformar algunas series que tenían unidades nominales en unidades reales (a per cápita utilizando la población por departamento, por ejemplo) para poder ser incluidas en el análisis econométrico.

La base de datos completa cuenta con 11 variables distintas para los 24 departamentos del Perú. La periodicidad de la data es anual y va desde el año 2008 hasta el año 2016. No se incluyeron años anteriores ni posteriores a estos periodos para evitar el sesgo por omisión de datos estadísticos en las variables del modelo.

No obstante, es importante aclarar que la información estadística ha sido desagregada según los criterios requeridos en los objetivos del trabajo. En los siguientes puntos se detalla cada una de las opciones consideradas para representar los objetivos específicos planteados.

### Modelo 1: Análisis de variables para los departamentos con mayores ingresos per cápita

Esta base de datos cuenta con 11 variables distintas para los 6 departamentos del Perú con mayor PBI per cápita. La lista agrupa a los departamentos: Moquegua, Arequipa, Lima, Ica, Madre de Dios y Tacna. En la Tabla 5.3 se muestra el PIB per cápita para los cortes en 2008 y 2016, los cuales están en orden decreciente.

Tabla 5.3   
Departamentos con mayores ingresos per cápita

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTOS DE INGRESOS ALTOS** | | | |
| **ID** | **Departamento** | **2008** | **2016** |
| 1 | Moquegua | 51,687 | 47,465 |
| 2 | Arequipa | 15,831 | 22,823 |
| 3 | Lima | 15,195 | 19,987 |
| 4 | Ica | 14,253 | 19,201 |
| 5 | Madre de Dios | 16,570 | 18,972 |
| 6 | Tacna | 16,129 | 18,842 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

Todas las variables incluidas en el modelo que no están representadas en tasas (como es el caso del pib, constru y crédito) fueron trabajadas en función a logaritmos naturales debido a las grandes dispersiones que poseen (unidades muy grandes).

Tabla 5.4   
Principales estadísticos de las variables del Modelo 1 - departamentos con mayores ingresos per cápita

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Observaciones** | **Mínimo** | **Máximo** | **Media** | **Desviación Estándar** |
| pib | 54 | 14,253 | 51,687 | 22,536.11 | 11,617.04 |
| constru | 54 | 722.5479 | 3,012.373 | 1,556.222 | 597.4591 |
| crédito | 54 | 2,056.887 | 18,136.31 | 5,220.688 | 3,781.242 |
| tasa\_mat | 54 | 0.803 | 0.931 | 0.8714815 | 0.0305378 |
| e\_vida | 54 | 71.16 | 77.66 | 75.33037 | 1.826295 |
| t\_act\_fem | 54 | 0.5529899 | 0.7378884 | 0.6387063 | 0.0350151 |
| t\_act\_mas | 54 | 0.7627722 | 0.9073306 | 0.8180391 | 0.0381026 |
| t\_informal\_f | 54 | 0.6058446 | 0.8348736 | 0.7349165 | 0.0465749 |
| t\_informal\_m | 54 | 0.5378179 | 0.7946471 | 0.6448386 | 0.0667306 |
| t\_subemp\_f | 54 | 0.3847739 | 0.642544 | 0.5026212 | 0.0670016 |
| t\_subemp\_m | 54 | 0.1758291 | 0.3732619 | 0.2731714 | 0.0457218 |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI y el BCRP.

En el Anexo 1, se adjuntan para cada variable los gráficos de evolución y el histograma que ayuda a determinar la necesidad de usar logaritmo en las variables pib, constru y crédito.

### Modelo 2: Análisis de las variables para los departamentos con menores ingresos per cápita

Esta base de datos también cuenta con 11 variables distintas de los 6 departamentos del Perú con menor PBI per cápita. En este caso, la lista agrupa a los departamentos de Huánuco, Puno, Huancavelica, San Martín, Amazonas y Cajamarca. En la Tabla 5.5 se muestra el PIB per cápita para los cortes en 2008 y 2016, los cuales están en orden creciente en función al año 2016.

Tabla 5.5   
Departamentos con menores ingresos per cápita

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTOS DE INGRESOS BAJOS** | | | |
| **ID** | **Departamento** | **2008** | **2016** |
| 1 | Huánuco | 4,266 | 6,138 |
| 2 | Puno | 4,760 | 6,346 |
| 3 | Huancavelica | 5,588 | 6,444 |
| 4 | San Martín | 4,741 | 6,557 |
| 5 | Amazonas | 4,725 | 6,566 |
| 6 | Cajamarca | 6,275 | 6,902 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

Tabla 5.6   
Principales estadísticos de las variables del Modelo 2 - departamentos con menores ingresos per cápita

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Observaciones** | **Mínimo** | **Máximo** | **Media** | **Desviación Estándar** |
| pib | 54 | 4,266 | 7,444 | 5,910.481 | 809.4075 |
| constru | 54 | 317.6212 | 865.9556 | 507.5704 | 148.2075 |
| crédito | 54 | 115.6782 | 2,518.095 | 1106.986 | 661.9944 |
| tasa\_mat | 54 | 0.609 | 0.898 | 0.7448519 | 0.0766254 |
| e\_vida | 54 | 68.71 | 73.64 | 70.95944 | 1.180763 |
| t\_act\_fem | 54 | 0.5458101 | 0.8173675 | 0.7088817 | 0.074245 |
| t\_act\_mas | 54 | 0.805863 | 0.906575 | 0.8602653 | 0.0194138 |
| t\_informal\_f | 54 | 0.8264068 | 0.9527226 | 0.903343 | 0.0321849 |
| t\_informal\_m | 54 | 0.815434 | 0.9107932 | 0.8682399 | 0.0206639 |
| t\_subemp\_f | 54 | 0.6583801 | 0.9232927 | 0.8074747 | 0.0613235 |
| t\_subemp\_m | 54 | 0.4984487 | 0.8060769 | 0.6149741 | 0.0678698 |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI y el BCRP.

### Modelo 3, 4 y 5: Explicación de los departamentos a considerar en cada uno

Para el Modelo 3, la lista agrupa a los departamentos de Áncash, Arequipa, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Tacna y Tumbes. En la Tabla 5.7 se muestran los departamentos con su ID respectivos para el Panel Data.

Tabla 5.7   
Departamentos de la región costa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTOS REGIÓN COSTA** | | | |
| **ID** | **Departamento** | **ID** | **Departamento** |
| 1 | Áncash | 6 | Lima |
| 2 | Arequipa | 7 | Moquegua |
| 3 | Ica | 8 | Piura |
| 4 | La Libertad | 9 | Tacna |
| 5 | Lambayeque | 10 | Tumbes |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

Para el Modelo 4, la lista agrupa a los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Puno, Pasco. En la Tabla 5.8 se muestra el detalle.

Tabla 5.8   
Departamentos de la región sierra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTOS REGIÓN SIERRA** | | | |
| **ID** | **Departamento** | **ID** | **Departamento** |
| 1 | Apurímac | 6 | Huánuco |
| 2 | Ayacucho | 7 | Junín |
| 3 | Cajamarca | 8 | Puno |
| 4 | Cusco | 9 | Pasco |
| 5 | Huancavelica |  |  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

Para el Modelo 5, la lista agrupa en total 5 departamentos, los cuales son Amazonas, Loreto, Madre de Dios, Pasco y Ucayali. En la Tabla 5.9 se muestran los departamentos con su ID respectivos.

Tabla 5.9   
Departamentos de la región selva

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTOS REGIÓN SELVA** | | | |
| **ID** | **Departamento** | **ID** | **Departamento** |
| 1 | Amazonas | 4 | Pasco |
| 2 | Loreto | 5 | Ucayali |
| 3 | Madre de Dios |  |  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEI

## Pruebas de raíz unitaria

Antes de hacer la evaluación econométrica, debemos definir si las series tienen raíz unitaria o no, por lo que haremos la evaluación a cada variable.

Al comprender las series gráficas, se observó que las variables de crédito e inversión poseen una tendencia marcada a través de los periodos analizados, por lo que se optó por realizar las pruebas de raíz unitaria considerando efectos de tendencia.

Las variables restantes no presentan una tendencia definida en sus respectivas series. Lo más adecuado fue realizar la prueba de raíz unitaria sin considerar efectos lineales de tendencia para estas variables.

Se realizaron las pruebas de raíz unitaria individualmente a las variables en logaritmo, considerando los valores estadísticos del test de Levin, Lin & Chu y el de Im, Pesaran and Chin.

### Pruebas de raíz unitaria para el Modelo 1: departamentos con mayores ingresos per cápita

Tabla 5.10   
Pruebas de raíz unitaria del Modelo 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Levin-Lin-Chu** | | **Im, Pesaran and Chin** | |
| **Statistic** | **Prob.** | **Statistic** | **Prob.** |
| **Ln(pib)** | -24.8862 | 0.0000 | 1.0147 | 0.8449 |
| **Ln(constru)** | -3.4331 | 0.0003 | -1.1207 | 0.1312 |
| **Ln(crédito)** | -8.2729 | 0.0000 | -0.4299 | 0.3336 |
| **tasa\_mat** | -2.1876 | 0.0144 | -0.9299 | 0.1762 |
| **e\_vida** | -8.4239 | 0.0000 | -4.0244 | 0.0000 |
| **t\_act\_fem** | -2.1153 | 0.0172 | -1.2038 | 0.1143 |
| **t\_act\_mas** | -1.4550 | 0.0728 | -1.5604 | 0.0593 |
| **t\_informal\_f** | 0.3439 | 0.6345 | -1.6922 | 0.0453 |
| **t\_informal\_m** | -3.4643 | 0.0003 | -1.7115 | 0.0435 |
| **t\_subemp\_f** | -2.0823 | 0.0187 | -0.3905 | 0.3481 |
| **t\_subemp\_m** | -3.8864 | 0.0001 | -0.3903 | 0.3482 |

Fuente: Elaboración propia con datos del software Stata.

Análisis de los resultados de las pruebas de raíz unitaria del Modelo 1: las series se considerarán estacionarias siempre que la probabilidad (Prob.) sea <0.05, lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula (H0: la serie tiene raíz unitaria) y se concluye que no tiene raíz unitaria.

En ese sentido, para la prueba de Levin-Lin-Chu, casi todas las series del Modelo 1 son estacionarias, a excepción de la tasa de actividad masculina (t\_act\_mas) con 0.728 y la tasa de informalidad femenina (t\_informal\_f) con 0.6345.

No obstante, si consideramos la prueba de Im, Pesaran and Chin ocurre lo opuesto, observamos que, salvo tres variables estacionarias, las cuales son esperanza de vida (e\_vida), tasa de informalidad femenina (t\_informal\_f) y tasa de informalidad masculina (t\_informal\_m), todas las demás no son estacionarias y requieren ser diferenciadas.

### Pruebas de raíz unitaria para el Modelo 2: departamentos con menores ingresos per cápita

Tabla 5.11   
Pruebas de raíz unitaria del Modelo 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Levin-Lin-Chu** | | **Im, Pesaran and Chin** | |
| **Statistic** | **Prob.** | **Statistic** | **Prob.** |
| **Ln(pib)** | -3.3917 | 0.0003 | 0.2088 | 0.5827 |
| **Ln(constru)** | -4.8818 | 0.0000 | -0.6638 | 0.2534 |
| **Ln(crédito)** | -9.0552 | 0.0000 | -2.0733 | 0.0191 |
| **tasa\_mat** | -1.6972 | 0.0448 | 0.9223 | 0.8218 |
| **e\_vida** | -12.9129 | 0.0000 | -2.6421 | 0.0041 |
| **t\_act\_fem** | -1.8011 | 0.0358 | -0.9406 | 0.1734 |
| **t\_act\_mas** | -2.3144 | 0.0103 | -0.8729 | 0.1914 |
| **t\_informal\_f** | -3.1318 | 0.0009 | -1.1429 | 0.1265 |
| **t\_informal\_m** | -1.9105 | 0.0280 | -1.6652 | 0.0479 |
| **t\_subemp\_f** | -4.4848 | 0.0000 | -0.9880 | 0.1616 |
| **t\_subemp\_m** | -4.9076 | 0.0000 | -2.4026 | 0.0081 |

Fuente: Elaboración propia con datos del software Stata.

Análisis de los resultados de las pruebas de raíz unitaria del Modelo 2: la prueba Levin-Lin-Chu nos indica que todas las series de este modelo son estacionarias. Pero si consideramos la prueba de Im, Pesaran and Chin, solo las series de la variable construcción en logaritmo (lnconstru), la esperanza de vida (e\_vida), la tasa de informalidad masculina (t\_informal\_m) y la tasa de subempleo masculino (t\_subemp\_m) son estacionarias. Las demás requieren diferenciación.

## Metodología de estimación

Como se tiene información de todos los 24 departamentos de Perú durante el periodo que va desde el 2008 al 2016, la técnica más adecuada para identificar las relaciones entre las variables es el método de datos de panel. Adicionalmente, incorporar la dimensión temporal, permite modelar relaciones a través del tiempo (Wooldridge, 2010). Dentro de todos los casos posibles de estimación con datos de panel se optó por usar efectos fijos para el Modelo 1, 3, 4 y 5 debido a que implica menos suposiciones sobre el comportamiento de los residuos y se usará la estimación de datos de panel con efectos aleatorios para el Modelo 2, debido a que permite asignar una variable aleatoria para cada individuo a lo largo del tiempo.

Estas conclusiones sobre qué Efectos aplicar a los Modelos fueron extraídas luego de realizar las respectivas pruebas de Haussman, visibles en la sección del Modelo Econométrico y en los Anexos del presente trabajo. El objetivo de este apartado es explicar a un nivel más detallado las características de cada tipo de Efecto (tanto Fijos como Aleatorios) y las ventajas que cada uno posee.

Las ventajas que proporciona el método de panel con estimación de efectos fijos hacia el presente documento de investigación se puede resumir en cuatro características principales según Wooldridge (2010):

* Permite al investigador tener una mayor data disponible para el análisis dado que se multiplica el número de cross-section (N) por el número de periodos (T) usados en la investigación. Por ello aumenta la eficiencia de las investigaciones econométricas.
* Ayuda a desarrollar modelos relativamente complejos dado que incluye la comparación de datos de series de tiempo con corte transversal, lo que desarrolla viabilidad hacia el análisis dinámico que proponemos en el trabajo.
* Permite mayor heterogeneidad de datos, ya que varían entre si y a través del tiempo, como tenemos datos que seguimos en el tiempo, tenemos mayor cantidad de observaciones que el corte transversal y la serie de tiempo por si sola.
* Permite analizar el efecto de cada individuo y controlar outliers sin recurrir a dicotómicas. Además, minimiza sesgos en las estimaciones a través de la técnica de efectos fijos.

Asimismo, las ventajas que proporciona el método de panel con estimación de efectos aleatorios son las siguientes:

* El estimador de efectos aleatorios es útil si asumimos que la heterogeneidad no observada no está correlacionada con los controles.
* Si incluimos las variables adecuadas en nuestro modelo, podemos pensar que la heterogeneidad no observada produce autocorrelación en los términos de error pero no entre el término de error y los controles. Con lo cual, de ser correcto el supuesto, el estimador de efectos aleatorios será más eficiente dado que utiliza más información.

## Causalidad esperada

La causalidad que se espera de las variables exógenas con el Producto Bruto Interno per cápita se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5.12   
Causalidad esperada de las variables incluidas en el Modelo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variable | Dirección Causal | Investigación |
| Construcción | Positiva | Chirinos (2007) |
| Crédito | Positiva | Chirinos (2007) |
| Tasa de matriculados | Positiva | Chirinos (2007) |
| Esperanza de vida | Positiva | Chirinos (2007) |
| Tasa de actividad femenina | Positiva | Vásconez (2017) |
| Tasa de informalidad femenina | Positivo (países en desarrollo) / Negativo | Sandoval (2014) |
| Tasa de subempleo femenino | Positiva | Díaz y Saavedra (2000) |

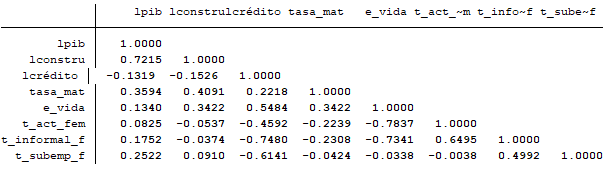
Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se realizó una correlación entre todas las variables para comprobar si cumple la causalidad esperada, obteniendo los siguientes resultados.

### Modelo 1: Departamentos con mayores ingresos per cápita

Notamos que la tasa de actividad femenina da resultados distintos a lo esperado, por lo que esperamos que al momento de realizar el modelo se pueda corregir y mostrar la relación correcta.

Figura 5.1   
Correlación entre las variables del Modelo 1

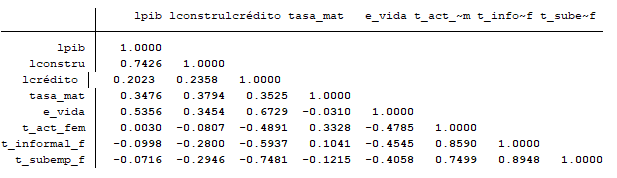


Fuente: Stata. Elaboración propia.

### Modelo 2: Departamentos con menores ingresos per cápita

Notamos nuevamente que la tasa de actividad femenina da resultados diferentes a lo que se espera obtener en el modelo. Además, los resultados indican que la esperanza de vida podría tener también resultados distintos.

Figura 5.2   
Correlación entre las variables del Modelo 2



Fuente: Stata. Elaboración propia.

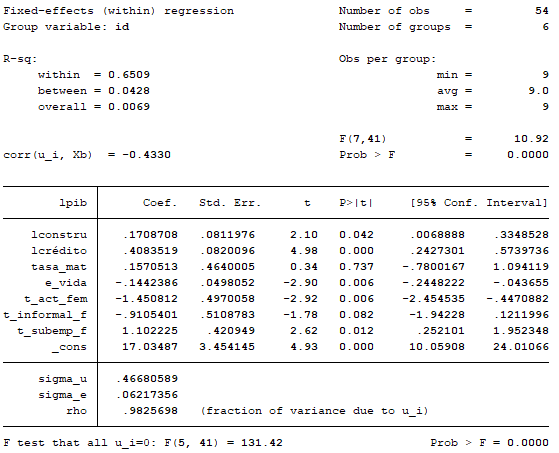
## Modelo Econométrico

El modelo a contrastar es:

A continuación, se muestran los pasos para llegar al modelo final:

### Modelo 1: Departamentos con mayores ingresos per cápita

Figura 5.3   
Modelo econométrico 1

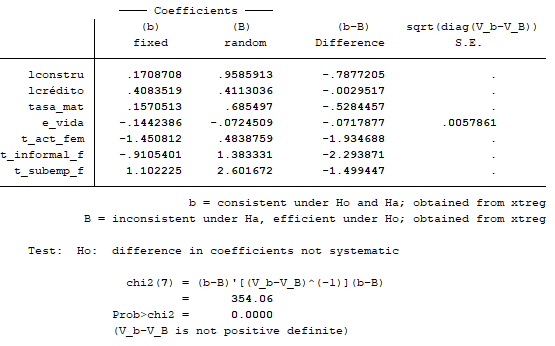


Fuente: Stata. Elaboración propia.

Este modelo es un panel data con efecto fijo, en el cual, los errores específicos del panel se tratan como parámetros fijos. Estos parámetros son interceptos específicos del panel y, por lo tanto, permiten que la media condicional de la variable dependiente varíe en los paneles. Asimismo, el estimador de efectos fijos lineales es consistente, incluso si los regresores están correlacionados con los efectos fijos.

Fue elegido debido al criterio del test de Haussman, que compara un estimador que se sabe que es consistente con un estimador que es eficiente bajo la suposición que se prueba. La hipótesis nula es que el estimador es claramente un estimador eficiente y consistente de los parámetros verdaderos. Entonces si este es el caso, no haber una diferencia sistemática entre los dos estimadores, ya que de existir una diferencia sistemática en las estimaciones tiene razones para dudar de los supuestos en los que se basa el estimador eficiente. De esta manera, al ser la probabilidad 0.000 nos indica que el mejor modelo para este modelo es con efecto fijo debido a que el efecto aleatorio solo trata a los errores específicos del panel como variables aleatorias no correlacionadas con los efectos aleatorios para que las estimaciones sean consistentes.

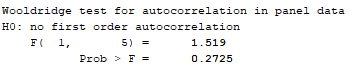
Figura 5.4   
Test de Haussman Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia.

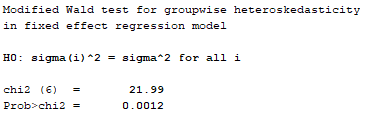
Asimismo, se realizaron las pruebas correspondientes para ver si existían problemas de autocorrelación y heterocedasticidad. Al realizar las pruebas se comprobó que el modelo con efecto fijo tenía problemas de

Figura 5.5   
Prueba de autocorrelación Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia.

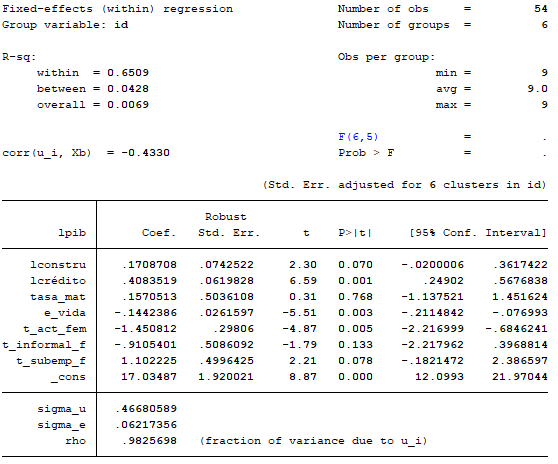
Figura 5.6   
Prueba de heterocedasticidad Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia.

La probabilidad de la prueba de autocorrelación al ser mayor que el 0.05 nos indica que no existe autocorrelación de primer orden por lo cual nuestro Modelo 1 no cuenta con problema de autocorrelación. No obstante, al realizar la prueba de heterocedasticidad comprobamos que la probabilidad de Chi2 es menor al 0.05 por lo cual podemos decir que el modelo cuenta con problemas de heterocedasticidad.

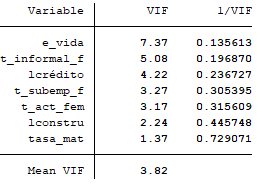
Figura 5.7   
Modelo 1 final corregido



Fuente: Stata. Elaboración propia.

Además, se realizó la prueba de multicolinealidad para saber si este modelo podría presentar problemas debido a la incorporación de las tres variables “t\_act\_fem”, “t\_informal\_f” y “t\_subemp\_f” al mismo tiempo, ya que todas representan son variables laborales. La prueba VIF muestra que, tanto a nivel general como por variable, el modelo no presenta multicolinealidad al tener un valor inferior a 10.

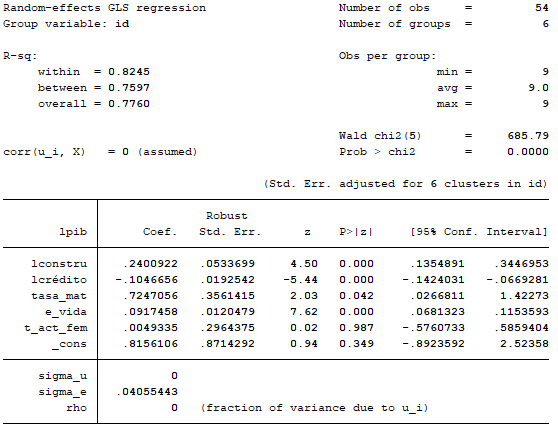
Figura 5.8   
Prueba de multicolinealidad Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia.

### Modelo 2: Departamentos con menores ingresos per cápita

Figura 5.9   
Modelo 2 final corregido

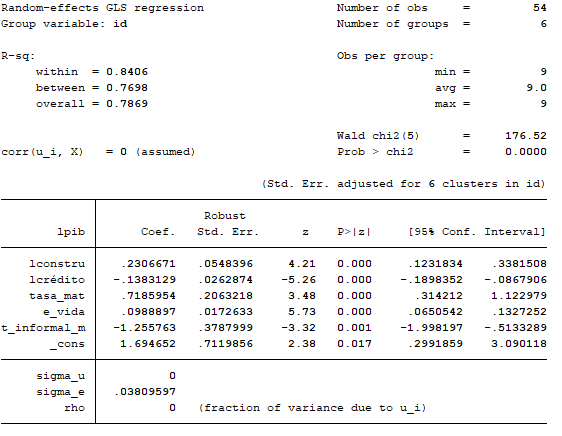


Fuente: Stata. Elaboración propia.

Debemos destacar que, dentro del grupo de las variables laborales solo se consideró la incorporación de la Tasa de actividad femenina (a pesar de no salir significativo) porque es la variable principal de este trabajo de investigación. No se incorporaron las variables subempleo e informalidad (ambos femeninos) porque no salieron significativos luego de varios intentos para incorporarlo en este modelo, tal como se hizo con el Modelo 1.

Otro hallazgo a mencionar es que, dentro del grupo de las variables laborales, la Tasa de informalidad masculina mostró ser muy significativa en el Modelo 2, a diferencia de los resultados nada relevantes de la Tasa de informalidad femenina.

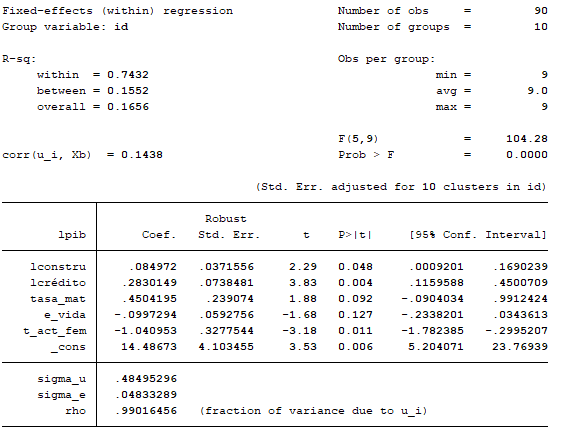
Figura 5.10   
Modelo 2 final corregido - hombres



Fuente: Stata. Elaboración propia.

### Modelo 3: Departamentos de la región Costa

Figura 5.11   
Modelo 3 final corregido

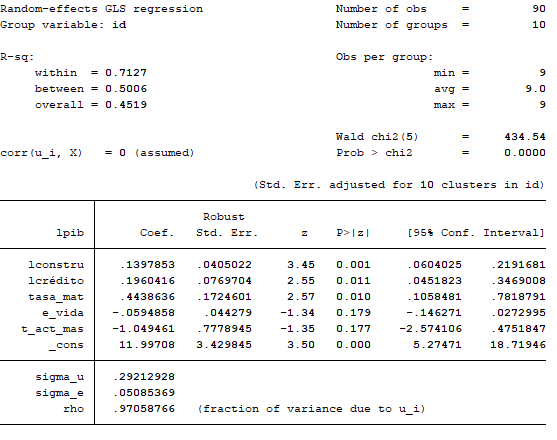


Fuente: Stata. Elaboración propia.

En este Modelo 3 no se incorporaron las variables de informalidad ni de subempleo ya que tienen problemas de multicolinealidad individual. Como se puede ver en el Anexo 3, no tienen multicolinealidad grupal, se intentó incorporar al modelo, pero no eran significativas después de corregir heterocedasticidad y autocorrelación, incluso hacían no significativas a otras variables.

Nos parece importante mencionar que, utilizando la variable masculina, en este caso, la Tasa de actividad masculina no mostró ser significativa en el Modelo 3 y que la variable esperanza de vida continúa siendo negativa.

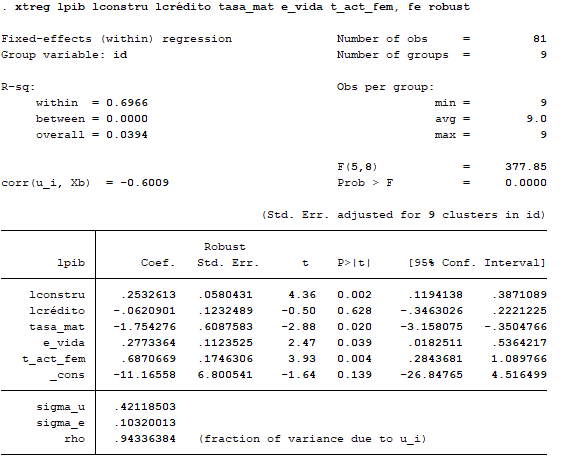
Figura 5.12   
Modelo 3 final corregido - hombres



Fuente: Stata. Elaboración propia.

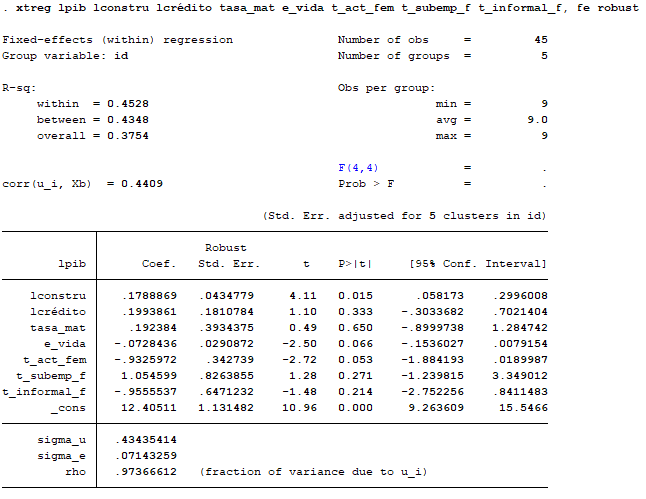
### Modelo 4: Departamentos de la región sierra

Figura 5.13   
Modelo 4 final corregido



### Modelo 5: Departamentos de la región selva

Figura 5.14   
Modelo 5 final corregido



Fuente: Stata. Elaboración propia.

Cabe resaltar que, en este modelo, no se obtuvo resultados significativos en cuatro de las 6 variables. Esto puede deberse a que se poseen menos datos que en los modelos anteriores. No obstante, la tasa de actividad femenina si sale significativo, aunque con signo negativo.

## Análisis de los resultados

Para el análisis de los resultados se procedió a contrastar la hipótesis que se planteó en la introducción de este documento para probar la representatividad de los modelos en cuestión.

En vista a los resultados obtenidos en nuestro modelo podemos concluir que la Tasa de Actividad Femenina muestra una significancia importante para el Producto Bruto Interno per cápita del Modelo 1. Por otro lado, en el Modelo 2 se observa que la misma variable no es significativa. Este resultado podría explicarse por la baja participación que tienen las mujeres en actividades económicas que son clave en los ingresos de ese grupo de departamentos.

Los betas calculados en logaritmo denotan el término de la elasticidad. Este concepto sirve como una medida de sensibilidad de cada variable exógena ante cambios en la variable endógena y se define como el cambio proporcional de una variable ante el cambio proporcional en la otra variable. No obstante, se procederá a realizar un contraste con las causalidades esperadas para las variables incluidas en el Modelo que incluye a los departamentos con menores ingresos per cápita (Modelo 2).

La variable crédito, tiene resultado positivo en el Modelo 1 (de acuerdo con la causalidad esperada) y negativo en el Modelo 2, mostrando quizás cierta disminución en las oportunidades de acceder a crédito privado en los departamentos con menores ingresos per cápita.

La variable esperanza de vida muestra signo negativo en el Modelo 1, que podría deberse a una disminución de los beneficios en salud o incluso al poco incremento de la misma. Lo contrario sucede en el Modelo 2, en el que, incluso pocos aumentos en el presupuesto destinado a salud puede hacer que la esperanza de vida aumente debido a tener bajos niveles en departamentos pobres.

En cuanto a los Modelos 3, 4 y 5, no podemos hacer una comparación razonable debido a la falta de significancia especialmente del Modelo 5. No obstante, el Modelo 3 si nos muestra resultados interesantes. Por ejemplo, la Tasa de Actividad Femenina en la región Costa es significativa para el ingreso per cápita.

CONCLUSIONES

* El presente trabajo aporta a la literatura empírica un modelo de crecimiento adecuado para medir las incidencias económicas de la feminización en los modelos 1 y 2 y permite hacer un comparativo de la tasa de actividad femenina por niveles de ingresos. No obstante, no se puede decir lo mismo del comparativo por regiones, esto debido a la falta de información sobre otros indicadores que puedan funcionar como proxy de las variables que miden el crecimiento económico.
* Por medio del Capítulo II se llega a la conclusión de que el Perú tiene un estilo de crecimiento y acumulación de capital que no expande la capacidad productiva industrial y agroindustrial, favoreciendo así el sector informal, el cual da lugar a precariedad laboral y un reforzamiento de la pobreza y marginalidad. Así, a pesar de contar con una mayor participación laboral femenina, la cual elevaría el nivel de calificación de la mano de obra, el cambio continúa ocurriendo lento y se les sigue limitando a las mujeres el acceso a los mismos empleos.
* Notamos que, una mayor demanda de mujeres con educación media y superior, estuvo acompañada por una reducción en las remuneraciones de esos puestos de trabajo. De hecho, el número de mujeres en la oferta laboral aumentó más que el de los varones debido a los cambios en los patrones económicos femeninos, afectando negativamente la recomposición de la demanda de trabajo. Asimismo, los procesos de reestructuración económica han contribuido al aumento de la participación femenina en los mercados de trabajo, como se dio en el caso mexicano.
* Las cifras estadísticas en el año móvil julio 2018-junio 2019 del Perú evidencian que continúa una diferencia en los ingresos promedio entre hombres y mujeres de 29.5%. También se observa que, en todos los departamentos del Perú, el ingreso promedio mensual de los hombres supera al de las mujeres sin excepción.
* En el Capítulo III, encontramos que, durante los años de crisis económicas, se produce un crecimiento del sector informal, ante la necesidad de mayores ingresos. De los estudios analizados en Bolivia, Ecuador y México, se observa que, en algunos casos, la migración tiene un efecto causal importante para absorber a los migrantes. También observamos que, existen más hombres que mujeres participando en el mercado laboral. De hecho, la jornada laboral remunerada de las mujeres en Latinoamérica, en promedio es inferior en 29% a la masculina, debido a la necesidad de compatibilizarla con las responsabilidades familiares. Por esos motivos, las mujeres profesionales se concentran en sectores de servicio, comercios, sectores más precarios e informales.
* Del Capítulo IV podemos obtener información suficiente para decir que, las mujeres peruanas tienen un promedio de años de estudios inferior al de los hombres en 0.3 años. Además, en la región, se han creado mucho menos empleos en los servicios más modernos (financieros, profesionales, turísticos, sociales) que, en países desarrollados si hay incrementos significativos. Esto significa carentes oportunidades para las que se enfrentan al mercado laboral al culminar sus estudios. La actividad de comercio, hoteles y restaurantes, que tienen mayor participación en el crecimiento económico, se constituyen en una especie de “bolsa” en la que se concentra el sector informal de la economía y por lo tanto presta condiciones precarias de trabajo

RECOMENDACIONES

* Una primera dimensión nos dice que se deben formular políticas y programas de empleo de calidad y seguridad social e incentivos económicos dirigidos a garantizar el trabajo decente remunerado a mujeres sin ingresos propios en igualdad de condiciones con los hombres, para asegurar en la región su autonomía y el ejercicio pleno de sus derechos. Asimismo, se necesita igualar las condiciones y los derechos laborales del trabajo doméstico al de los demás trabajos remunerados, de conformidad con los Convenios de la OIT ratificados y las normas internacionales en materia de derechos de las mujeres.
* Una segunda dimensión prioritaria atañe al ámbito educativo, y tiene que ver con reducir la deserción escolar, especialmente en los departamentos de menores ingresos. Esta problemática, de especial incidencia en el nivel medio, necesita ser atendida para garantizar el derecho a la educación para todos y favorecer el desarrollo inclusivo, independientemente de aspectos específicos de género. En particular, la expansión geográfica de la oferta educativa y las reformas curriculares y pedagógicas que permitan dar respuesta a las realidades locales son una solución bastante razonable y encaminada. No obstante, por el lado de la demanda, es necesario aliviar las restricciones económicas de las familias más vulnerables, aquellas que se encuentran en la región sierra o selva, objetivo que puede perseguirse con programas sociales como, por ejemplo, las trasferencias condicionadas de ingresos.
* En tercer lugar, buscar la posibilidad de extender los beneficios de un mayor acceso a la educación por parte de grupos de mujeres que están quedando rezagadas, como las mujeres adultas o las residentes en zonas rurales. Desde el punto de vista de la región. Además de la necesidad de profundizar las políticas de expansión de la escolarización básica, ya que estos desafíos ponen en evidencia la pertinencia de los programas de alfabetización y educación para adultos, haciendo valer el derecho a la educación a lo largo de la vida
* En cuarto lugar, es preciso luchar contra muchos estereotipos de género que están presentes en la sociedad y que, por ende, se manifiestan también en el ámbito escolar, afectando las decisiones de inversión en la educación de niñas y niños desde edades muy tempranas. Debería de asegurarse que el currículo y los materiales educativos no reproduzcan estos estereotipos, y donde puede reformularse la formación docente contemplando un enfoque de género. También existen opciones de políticas activas que promueven que más mujeres opten por carreras vinculadas a ciencias, tecnología, ingeniería o matemáticas, lo cual puede ayudar no solo a reducir brechas salariales sino también a posicionar mejor a las mujeres ante un mercado laboral cambiante como consecuencia del progreso tecnológico.
* En quinto lugar, aliviar las restricciones de tiempo que imponen las responsabilidades familiares a las mujeres debe ser otra prioridad, como requisito indispensable para hacer más compatibles la vida familiar y el desarrollo de una carrera laboral. El abanico de opciones de política para lograr este objetivo es amplio. Por una parte, las políticas de infraestructura básica y transporte, la expansión de la oferta de servicios de cuidado y la ampliación de la jornada escolar son alternativas que pueden resultar efectivas. Por otra parte, la extensión de las licencias por maternidad y por paternidad y otras políticas laborales de conciliación entre la familia y el trabajo pueden contribuir a cerrar disparidades entre hombres y mujeres. La mejor evidencia disponible sugiere que las políticas de cuidado y educación temprana han sido ligeramente más efectivas que las políticas de licencias por maternidad y paternidad para cerrar brechas de género en el mercado laboral, por lo que el Perú puede realizar grandes progresos dadas las todavía bajas cobertura y calidad de las instituciones formales de cuidado infantil. La efectividad de las políticas de licencias, aunque prometedoras y necesarias, depende crucialmente de un diseño cuidadoso que internalice el juego de incentivos entre padres, madres y empleadores para evitar generar efectos contrarios a los buscados.
* En sexto lugar, se plantea la necesidad de abordar la baja participación laboral de las mujeres más vulnerables, lo que abre un espacio para políticas activas de mercado laboral que generen posibilidades de empleo para grupos con perspectivas laborales menos atractiva**s** y con mayor propensión a pasar a la inactividad. Los programas de microfinanzas y de apoyo al emprendimiento femenino también pueden tener un lugar en la agenda y serán más efectivos en la medida que enfaticen el desarrollo productivo en el sector formal de la economía.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del proyecto: ¿Afecta la feminización del trabajo el crecimiento económico? Análisis del caso peruano para el periodo 2008-2016

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo General | Objetivos Específicos | Hipótesis General | Hipótesis Específicas | Capítulos | Conclusiones | Recomendaciones |
| Analizar la relación entre la feminización del trabajo y el crecimiento económico en el Perú para entender la incidencia del componente género y la importancia de su estructura. | 1. Medir el efecto del empleo, subempleo e informalidad femeninos sobre el crecimiento económico, comparando los resultados de los departamentos ricos contra los pobres. | La feminización del trabajo tiene relación directa con el crecimiento económico. | 1. El empleo, subempleo e informalidad femeninos afectan directamente el crecimiento económico en los departamentos pobres y afecta de forma inversa en los departamentos ricos. | 1. Feminización por niveles de ingreso |  |  |
| 1.A. Planteamiento del problema | 1.A.1. El Perú tiene un estilo de crecimiento y acumulación de capital que favorece el sector informal. | 1.A.i. Programas de micro finanzas y de apoyo al emprendimiento femenino. |
| 1.A.2. A pesar de que una mayor participación laboral femenina elevaría el nivel de calificación de la mano de obra, el cambio ocurre lento y se les sigue limitando el acceso a los mismos empleos. |
| 1.B. Algunos casos en Latinoamérica: Argentina y Mexico | 1.B.1.Una mayor demanda de mujeres con educación media y superior, estuvo acompañada por una reducción en las remuneraciones de esos puestos de trabajo. | 1.B.i. Aliviar las restricciones de tiempo que imponen las responsabilidades familiares a las mujeres, como requisito para hacer más compatibles la vida familiar y el desarrollo de una carrera laboral |
| 1.B.2. Procesos de reestructuración económica han contribuido al aumento de la participación femenina en los mercados de trabajo, como se dio en el caso mexicano. |
| 1.C. Ingresos según ámbito geográfico en el Perú | 1.C.1. Cifras estadísticas en el año móvil julio 2018-junio 2019 del Perú evidencian que continúa una diferencia en los ingresos promedio entre hombres y mujeres de 29.5%. | 1.C.i. Reformularse la formación docente contemplando un enfoque de género. Opciones de política activas que promuevan que más mujeres opten por carreras vinculadas a la ciencia. |
| 2. Estimar el efecto del empleo, subempleo e informalidad femeninos sobre el crecimiento económico, comparando los resultados de las tres regiones del Perú: costa, sierra y selva. | 2. El empleo, subempleo e informalidad femeninos afectan directamente el crecimiento económico en los departamentos de la sierra y selva y de forma inversa en los de la costa. | 2.A. Feminización por regiones |  |  |
| 2.A. Planteamiento del problema | 2.A.1. Durante los años de crisis económicas, se produce un crecimiento del sector informal, ante la necesidad de mayores ingresos. | 2.i. Expansión geográfica de la oferta educativa y las reformas curriculares y pedagógicas que permitan dar respuesta a las realidades locales.  2.ii. Extender los beneficios de un mayor acceso a la educación por parte de grupos de mujeres que están quedando rezagadas, como las mujeres adultas o las residentes en zonas rurales.  2.iii. Políticas de empleo de calidad y seguridad social para las mujeres. |
| 2.A.2. Políticas educacionales implementadas por los gobiernos se traduce en un acceso indiscriminado de la mujer al proceso educacional. |
| 2.B. Casos en otros países de la región | 2.B.1. De los estudios analizados en Bolivia, Ecuador y México, se observa que en algunos casos, la migración tiene un efecto causal importante para absorber a los migrantes. |
| 2.C. PEA e informalidad según ámbito geográfico en el Perú. | 2.C.1. Existen más hombres que mujeres participando en el mercado laboral. |
| 2.C.2. Las mujeres profesionales se concentran en sectores de servicio, comercios, sectores más precarios e informales. |
| 3. Describir el efecto de la participación laboral femenina por actividad económica en el crecimiento económico para diferenciar aquellos sectores que posiblemente tengan una estructura feminizada. |  |  | 3.A. Feminización por sectores económicos |  |  |
| 3.A. Planteamiento del problema | 3.A.1. Las mujeres peruanas tienen un promedio de años de estudios inferior al de los hombres. |  |
| 3.B. Feminización de sectores económicos en el mundo | 3.B.1. En la región, se han creado mucho menos empleos en los servicios más modernos (financieros, profesionales, turísticos, sociales) que, en países desarrollados si hay incrementos significativos. |  |
| 3.C. Feminización por sectores económicos en Perú | 3.C.1 La actividad de comercio, hoteles y restaurantes se constituye en una especie de “bolsa” en la que se concentra el sector informal de la economía y por lo tanto presta condiciones precarias de trabajo. |  |

REFERENCIAS

Agencia Andina. (04 de Setiembre de 2019). Perú liderará crecimiento en la región entre 2020 y 2023. Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://andina.pe/agencia/noticia-peru-liderara-crecimiento-la-region-entre-2020-y-2023-segun-mef-765663.aspx

Agénor, P.-R., & Canuto, O. (2015). *Gender equality and economic growth in Brazil.* Obtenido de https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2014.10.004

Alfaro, D., & Guerrero, E. (2013). *Brechas de género en el ingreso: Una mirada más allá de la media en el sector agropecuario.* Obtenido de CIES: https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Brechas%20de%20genero%20en%20el%20ingreso%20Una%20mirada%20mas%20alla%20de%20la%20media%20en%20el%20sector%20agropecuario.pdf

Angulo Pico, G. M., Quejeda Pérez, R., & Yáñez Contreras, M. (2012). *Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral: el problema de las teorías del capital humano y señalización de mercado.* Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v41n163/v41n163a2.pdf

Arneson, R. J. (1988). *Equality and Equal Opportunity for Welfare.* Obtenido de Stanford: https://inequality.stanford.edu/sites/default/files/media/\_media/pdf/Classic\_Media/Arneson\_1989\_Philosophy.pdf

Barro, R. J. (Mayo de 1991). *Economic Growth in a Cross Section of Countries.* Obtenido de JSTOR: https://www.econ.nyu.edu/user/debraj/Courses/Readings/BarroGrowth.pdf

Bastidas Aliaga, M. (2000). *Ser trabajadora informal, pobre y mujer en el Perú.* Obtenido de http://ve.umh.es/sieg.1/docs/ICongresoInternacional/comunicaciones/sci06.pdf

Becker, G. S. (1993). *Human capital, a theoretical and empirical analysis with special reference to education.* Obtenido de University of Chicago Press: http://www.nber.org/chapters/c3730.pdf

Benería, L. (1995). *Toward a Greater Integration of Gender in Economics.* Obtenido de JSTOR: https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00095-T

Berger, S. (2009). *Globalización, exclusión e inserción en la economía mundial.* Buenos Aires. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/grupos/giron/GyG.pdf

Bowles, S., & Gintis, H. (2014). *El problema de la teoría del capital humano: una crítica marxista.* Obtenido de Economía Crítica: http://www.asociacioneconomiacritica.org/wp-content/uploads/2015/10/Revista\_Economia\_Critica\_18.pdf#page=220

CEPAL. (1993). *¿Feminización del sector informal en América Latina y el Caribe?* Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5810/S9300140\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el periodo1960-2000.* Banco Central de Reserva, Lima. Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2007/Working-Paper-13-2007.pdf

Cohen, G. A. (1989). *On the Currency of Egalitarian Justice.* Obtenido de JSTOR: https://www.jstor.org/stable/i341184

Correa Olarte, M. E. (Mayo de 2005). *La feminización de la educación superior y las implicaciones en el mercado laboral.* Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-92159\_archivo\_pdf.pdf

Cuevas, R., Domínguez, S., & Flores, B. (2006). *La teoría de la inversión del capital humano de mujeres mexicanas con estudios superiores no explica su segregación laboral.* Barcelona: X Jornadas de Economía Crítica.

Dollar, D., & Gatti, R. (1999). *Gender Inequality, Income, y Growth. Are Good Times Good for Women?* Washington: World Bank Gender and Development Working Paper No. 1.

Fernández-Huerga, E. (septiembre de 2010). *La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro.* Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v69n273/v69n273a4.pdf

Galván, N. M. (2004). *Educación-empleo, una relación compleja: Una aproximación a la situación ocupacional de los graduados universitarios recientes.* Obtenido de Universidad Nacional de la Plata: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.624/te.624.pdf

García, B. (Marzo de 2001). *Reestructuración económica y feminización del mercado de trabajo en México.* Obtenido de http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v7n27/v7n27a4.pdf

GEM. (05 de Abril de 2016). *Las brechas de género en América Latina son diferentes a las brechas en el resto del mundo*. Obtenido de Blog de la Educación Mundial: https://educacionmundialblog.wordpress.com/2016/04/05/las-brechas-de-genero-en-america-latina-son-diferentes-a-las-brechas-en-el-resto-del-mundo/

Gutiérrez Casas, L. E., & Limas Hernández, M. (2007). *Incorporación de la mujer al mercado de trabajo y desarrollo regional en Chihuahua*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0187-69612008000200002

INEI. (2013). *Características de la economía departamental.* Lima. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1104/cap01.pdf

INEI. (2017). *Brechas de Género.* Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1444/libro.pdf

INEI. (01 de Marzo de 2018). *Estadísticas con enfoque de género.* Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01\_estadisticas-genero\_oct-nov-dic2017.pdf

INEI. (2018). *Estadísticas con enfoque de género.* Lima.

INEI. (2019). *Estadísticas con enfoque de género.* Lima. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03\_estadisticas-genero\_abr-may-jun2019.pdf

International Labour Office [ILO]. (2016). *Key Indicators of the Labor Market.* Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\_498929.pdf

IPE. (2 de Marzo de 2018). *Perú será el país con mayor crecimiento económico de Latinoamérica en 2018*. Obtenido de Instituto Peruano de Economía: http://www.ipe.org.pe/portal/peru-sera-el-pais-con-mayor-crecimiento-economico-de-latinoamerica-en-2018/

Lamarca Lapuente, M. J. (2004). *Ella para él, él para el estado y los tres para el mercado.* Obtenido de http://www.hipertexto.info/desglobaliza/ellapael.pdf

Lamelas, N. (2004). The evolution of he structural female employment and higher education in Venezuela, 1975-2000. Venezuela: Regional and Sectorial Economic Studies.

Loayza, N., & Soto, R. (2002). *The Sources of Economic Growth an Overview.* Central Bank of Chile, Santiago de Chile. Obtenido de http://si2.bcentral.cl/public/pdf/banca-central/pdf/v6/001\_010soto\_loayza.pdf

López, P. (1994). *La construcción de topologías en Sociología: Propuesta metodológica de construcción, análisis y validación.* Barcelona: Tesis dotoral, Univeridad Autónoma de Barcelona.

Martínez Jasso, I., & Acevedo Flores, G. J. (2004). *La brecha salarial en México con enfoque de género.* Obtenido de http://eprints.uanl.mx/1521/1/brecha\_salarial.pdf

Mayer Foulkes, D., & Cordourier Real, G. (2001). *La brecha salarial y la teoría de igualdad de oportunidades.* Obtenido de Fondo de cultura económica: http://www.jstor.org/stable/20857050

Muñoz de Camacho, S., & Pinilla, B. (Junio de 2013). *Segmentación del mercado laboral venezolano desde una perspectiva de género.* Obtenido de http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista\_35/Pdf/Rev35Munoz.pdf

Neumann, G., Olitsky, N. H., & Robbins, S. (2009). *Job congruence, academic achievement, and earnigns.* Obtenido de Labour economics: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.1096&rep=rep1&type=pdf

OIT. (2016). *Las mujeres en el trabajo: Tendencias de 2016.* Ginebra. Obtenido de UNESCO: http://www.unesco.org/library/PDF/wcms\_457094.pdf

OIT. (2017). *Perspectivas sociales y del empleo en el Mundo.* Organización Internacional del Trabajo, Ginebra. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\_557080.pdf

Olea M., C. (2015). *Género y Desigualdad en el Perú, el país que no quería a las mujeres.* Obtenido de DESCO: http://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/1117/13\_Olea\_PH\_dic16.pdf

Ontiveros Jiménez, M. (2007). *El mercado laboral como vínculo entre la inversión en educación y su rendimiento.* Obtenido de Revista Latinoamericana de Estudios Educativos: http://www.cee.edu.mx/revista/r2001\_2010/r\_texto/t\_2007\_3-4\_10.pdf

Ostry, J. D., Alvarez, J., Espinoza, R. A., & Papageorgiou, C. (2018). *Economic Gains from Gender Inclusion: New Mechanisms, New Evidence.* Obtenido de IMF: https://www.imf.org/~/media/Files/Publications/SDN/2018/SDN1806.ashx

Palacio, J. I., & Simón, H. J. (Diciembre de 2002). *Segregación laboral y diferencias salariales por sexo en España.* Obtenido de Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/Hipolito\_Simon/publication/4911618\_Segregacion\_laboral\_y\_diferencias\_salariales\_por\_sexo\_en\_Espana/links/53d217120cf220632f3c63de.pdf

Roemer, J. E. (1998). *Equality of Opportunity.* Obtenido de Science Direct: https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59428-0.00005-9

Romer, P. M. (1990). *Endogenous Technological Change.* Obtenido de NYU Stern: http://pages.stern.nyu.edu/~promer/Endogenous.pdf

Sánchez, C. (2008). *Propuesta metodológica para el estudio de la segmentación de los mercados de trabajo locales: Un estudio empírico, inductivo y multidimensional.* Huelva: Universidad de Huelva.

Sassen, S. (2008). *Actores y espacios laborales de la globalización.* Obtenido de Papeles: http://www.saskiasassen.com/pdfs/publications/actores-y-espacios.pdf

Sautu, R. (2000). *Marketización y feminización del mercado de trabajo en Buenos Aires: perspectivas macro y microsociales.* Obtenido de https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1068/1061

Schultz, T. (1960). *Journal of Political Economy.* Obtenido de Capital formation by education: https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/258393?journalCode=jpe

Serio, M. (2011). *Igualdad de oportunidades en ingresos: el caso de Argentina.* Obtenido de CEDLAS: http://hdl.handle.net/10419/127645

Serrano-Martínez, L. (1999). *Capital humano, estructura sectorial y crecimiento en las regiones españolas.* Obtenido de http://193.146.141.99/investigacion/revistas/paperArchive/May1999/v23i2a4.pdf

Solimano, A. (1998). Enfoques alternativos sobre el mercado de trabajo: Una evaluación teórica. *Revista de Análisis Económico*, 159-189.

Solow, R. M. (Febrero de 1956). *A contribution to the Theory of Economic Growth.* Obtenido de JSTOR: http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf

Steingberg, C., & Nakane, M. (2012). *Can Women Save Japan?* Washington: IMF Working Paper 12/48. Obtenido de https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12248.pdf

Tenjo, J., Ribero, R., & Bernat, L. M. (2005). *Evolución de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina: Un intento de interpretación.* Documento CEDE, Edición Electrónica.

Tokman, V. E. (Abril de 2006). *Inserción Laboral, mercados de trabajo y protección social.* Santiago de Chile. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5143/S0600222\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torres López, J., & Montero Soler, A. (2005). *Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica.* Obtenido de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/43864/Trabajo%2c%20empleo%20y%20desempleo%20\_%20Juan%20Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torresano Melo, D. I. (2009). *Análisis empírico de la discriminación salarial por género y etnia en el Ecuador en el año 2008.* Obtenido de Universidad Autónoma de Barcelona: http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/1688

UNWOMEN. (2015). *Empleo y migración*. Obtenido de http://www.unwomen.org/es/what-we-do/economic-empowerment/employment-and-migration

UNWOMEN. (2015). *Empoderamiento económico: Empleo y migración*. Obtenido de ONU Mujeres: http://www.unwomen.org/es/what-we-do/economic-empowerment/employment-and-migration

Vásconez Rodríguez, A. (Agosto de 2017). *Crecimiento económico y desigualdad de género: análisis de panel*. Obtenido de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42033/1/RVE122\_Vasconez.pdf

World Bank. (Enero de 2018). *Global economics prospects.* Washington DC. Obtenido de https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28932/9781464811630.pdf

Zúñiga, G. (2004). *Caracterización de la presencia femenina en el mercado laboral e identificación de mujeres tipo.* Caracas: II Encuentro Nacional de Demógrafos y Estudiosos de la Población.

ANEXOS

Anexo 1: Análisis de variables - departamentos con mayores ingresos per cápita

* 1. Producto Bruto Interno per cápita (pib): En la evolución de este indicador podemos observar cierta tendencia positiva desde el 2008 para algunos departamentos (como Arequipa, Lima y Madre de Dios – ID: 2, 3 y 5) y estable para otros (como Moquegua, Ica y Tacna – ID: 1, 4 y 6).

Evolución del pib en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de las variables pib y lpib en el Modelo 1

Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Valor Agregado Bruto de Construcción (constru): En la evolución de este indicador podemos observar que, para algunos departamentos, constru ha ido creciendo, mientras que para otras disminuyendo. En general, la variable constru es mayor ahora debido a la mayor creación de proyectos de infraestructura en los departamentos con mayor ingreso al pasar los años.

Evolución de la construcción en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable constru y lconstru en el Modelo 1

Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Crédito directo del sistema financiero al sector privado (crédito): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los departamentos la tendencia es positiva. En general, la variable crédito es mayor ahora debido a la expansión del sistema financiero en el país, principalmente en Lima (id: 3).

Evolución del crédito en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable crédito y lcrédito en el Modelo 1

Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de matrícula escolar de la población de 12 a 16 años de edad (tasa\_mat): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los departamentos la tendencia es bastante inestable. En general, la variable tasa\_mat no ha variado mucho salvo excepciones como Arequipa e Ica (ID: 2 y 4), en los cuales ha aumentado la tasa de matrícula escolar.

Evolución de la Tasa de matrícula escolar en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable tasa\_mat en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Esperanza de vida al nacer (e\_vida): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los seis departamentos la tendencia es positiva. En general, la variable e\_vida ha aumentado a través de los años explicado por una mejora en los servicios de salud probablemente.

Evolución de la esperanza de vida en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable e\_vida en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de actividad femenina (t\_act\_fem): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los seis departamentos la tendencia es inestable. En general, la variable t\_act\_fem ha variado mucho a través de los años explicado quizás por desequilibrios en el mercado laboral.

Evolución de la Tasa de actividad femenina en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable t\_act\_fem en el Modelo1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de actividad masculina (t\_act\_mas): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los seis departamentos la tendencia es inestable. En general, la variable t\_act\_mas se ha mantenido volátil a través de los años, salvo en el departamento de Tacna, explicado quizás por la migración de hombres buscando mejores oportunidades a otras regiones del país.

Evolución de la Tasa de actividad masculina en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable t\_act\_mas en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de informalidad femenina (t\_informal\_f): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los seis departamentos la tendencia es a la baja. En general, la variable t\_informal\_f año tras año se reduce, explicado por mayores incentivos de cara hacia la formalización.

Evolución de la tasa de informalidad en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable t\_informal\_f en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de informalidad masculina (t\_informal\_m): En la evolución de este indicador podemos observar que, para todos los seis departamentos la tendencia es inestable. En general, la variable t\_informal\_m se ha mantenido volátil a través de los años, con cierta tendencia a la baja.

Evolución de la tasa de informalidad masculina en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable t\_informal\_m en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de subempleo femenino (t\_subemp\_f): En la evolución de este indicador podemos observar que, la variable t\_subemp\_f tiene una clara tendencia a reducirse a través de los años. Puede ser explicado, al igual que la informalidad, por el desarrollo de mejores oportunidades o necesidades crecientes de trabajar jornadas completas.

Evolución de la tasa de subempleo femenino en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Histograma de la variable t\_subemp\_f en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

* 1. Tasa de subempleo masculino (t\_subemp\_m): En la evolución de este indicador podemos observar que, los seis departamentos la tendencia es a la baja. En general, la variable t\_subemp\_m es mucho menor que la tasa de subempleo femenino.

Evolución de la tasa de subempleo masculino en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

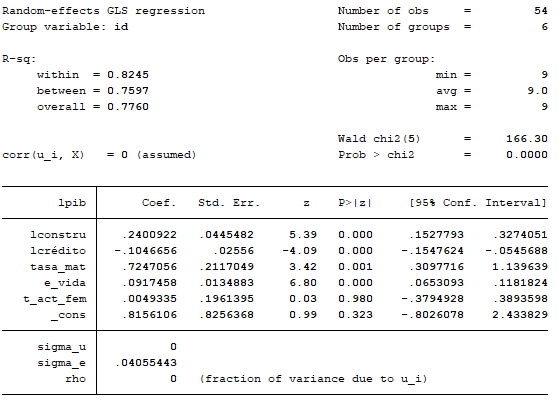
Histograma de la variable t\_subemp\_m en el Modelo 1



Fuente: Stata. Elaboración propia

Anexo 2 Pruebas Intermedias del Modelo 2: departamentos con menores ingresos

Modelo econométrico 2



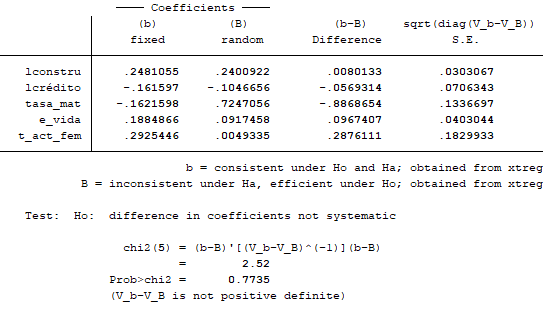
Fuente: Stata. Elaboración propia.

Este modelo es un panel data con efectos variables, en el cual se considera que los efectos individuales no son independientes entre sí, sino que están distribuidos aleatoriamente alrededor de un valor dado.

Así, el modelo de coeficientes aleatorios más utilizado es el modelo con varios componentes de error. Éste utiliza un error aleatorio en el tiempo, un error aleatorio en las unidades sociales, y un error que depende del tiempo y de las unidades sociales pero que es aleatorio, con el fin de proporcionar estimaciones eficientes y no sesgadas de los coeficientes de regresión.

De esta manera, al ser la probabilidad del Test de Haussman de 0.7735 nos indica que el mejor modelo para los departamentos con menores ingresos per cápita es el que incluye efectos variables debido a que el estimador de efecto fijo es menos eficiente, por ejemplo, para los casos en los que se tiene variables constantes en el tiempo ya que el estimador de efectos fijos no puede estimar los de este tipo de variables.

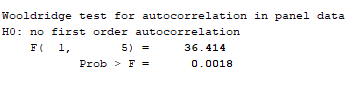
Test de Haussman Modelo 2



Fuente: Stata. Elaboración propia.

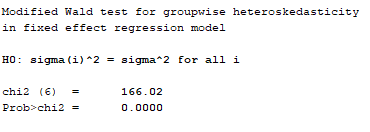
Asimismo, se realizaron las pruebas correspondientes para ver si existían problemas de autocorrelación y heterocedasticidad. Al realizar las pruebas se comprobó que el modelo con efectos variables se tenía problemas de:

Test de Autocorrelación Modelo 2



Fuente: Stata. Elaboración propia.

Test de Heterocedasticidad Modelo 2

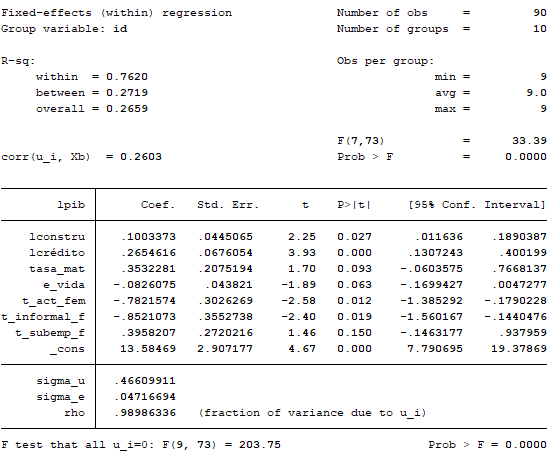


Fuente: Stata. Elaboración propia.

La probabilidad de la prueba de autocorrelación al ser menor que el 0.05 nos indica que existe autocorrelación de primer orden por lo cual nuestro Modelo 2 cuenta con problema de autocorrelación. Asimismo, al realizar la prueba de heterocedasticidad comprobamos que la probabilidad de Chi2 es menor al 0.05 por lo cual podemos decir que el modelo cuenta también con problemas de heterocedasticidad.

Anexo 3 Pruebas intermedias del Modelo 3: departamentos de la región costa

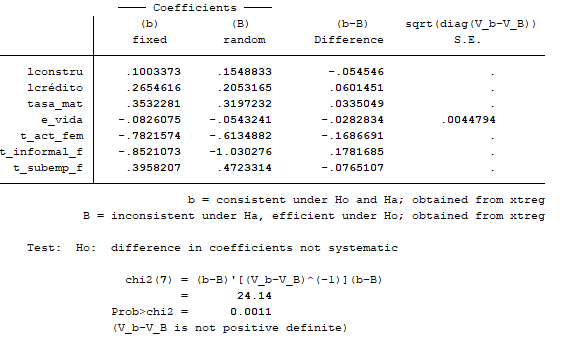
Modelo econométrico 3



Fuente: Stata. Elaboración propia.

Este modelo es un panel data con efectos fijos. De esta manera, al ser la probabilidad del Test de Haussman de 0.0011 nos indica que el mejor modelo para los departamentos de la región costa es el que incluye efectos fijos debido a que el estimador de efecto variable es menos eficiente.

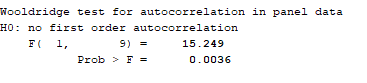
Test de Haussman Modelo 3



Fuente: Stata. Elaboración propia.

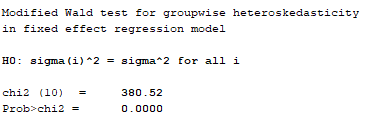
Asimismo, se realizaron las pruebas correspondientes para ver si existían problemas de autocorrelación y heterocedasticidad. Al realizar las pruebas se comprobó que el modelo con efectos variables se tenía problemas de:

Test de Autocorrelación Modelo 3



Fuente: Stata. Elaboración propia.

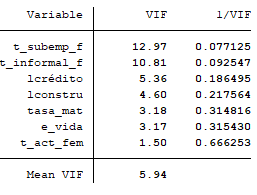
Test de Heterocedasticidad Modelo 3



Fuente: Stata. Elaboración propia.

La probabilidad de la prueba de autocorrelación al ser menor que el 0.05 nos indica que sí existe autocorrelación de primer orden por lo cual nuestro Modelo 3 cuenta con problema de autocorrelación. Asimismo, al realizar la prueba de heterocedasticidad comprobamos que la probabilidad de Chi2 es menor al 0.05 por lo cual podemos decir que el modelo tiene problemas de heterocedasticidad.

Prueba de Multicolinealidad del Modelo 3



Fuente: Stata. Elaboración propia.

Anexo 4 División de las regiones del Perú

