

Universidad Católica de Santa María
Escuela de Post Grado
Doctorado en Economía y Negocios Internacionales



**ANÁLISIS DEL EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL PERU
– CHINA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO INCLUSIVO DEL
PERU 2000-2019**

Tesis presentada por el Maestro

Angulo Bustinza, Harold Delfín

Para optar por el Grado Académico de
**Doctor en Economía y Negocios
Internacionales**

Asesor:

Dr. Arce Larrea, Glenn

Arequipa – Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 28 de Marzo del 2022

Dictamen: 005626-C-EPG-2022

Visto el borrador del expediente 005626, presentado por:

2016004851 - ANGULO BUSTINZA HAROLD DELFIN

Titulado:

**ANÁLISIS DEL EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL PERU ? CHINA EN EL CRECIMIENTO
ECONOMICO INCLUSIVO DEL PERU 2000-2019**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

0825 - JIMENEZ HUAMAN JUAN CARLOS
DICTAMINADOR



1697 - VARGAS ESPINOZA LUIS
DICTAMINADOR



5691 - SAMALVIDES MARQUEZ ELBERTH HERNAN
DICTAMINADOR



5704 - ESCOBAR JUAREZ RUTH MARY
DICTAMINADOR



6604 - AGUILAR ALVARADO JUAN
DICTAMINADOR





DEDICATORIA

A mi querida familia, que siempre está conmigo.

RESUMEN

La República Popular China es el mayor socio comercial del Perú y se calcula que el comercio entre estos dos países ha registrado un crecimiento promedio anual del 22% entre el año 2000 y 2019. No obstante, se ha observado que, a lo largo de los años, la desigualdad de ingresos y riqueza en el Perú no ha mejorado. El objetivo de este trabajo de investigación es conocer el efecto en el crecimiento económico inclusivo del Perú, generado por el comercio Perú-China entre 2000-2019. La metodología utilizada fue la correlación de variables, aplicando el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para realizar las regresiones lineales entre el comercio Perú y China con los indicadores de crecimiento inclusivo de la economía peruana. Los resultados mostraron que hay evidencia estadística suficiente como para aseverar que el crecimiento económico inclusivo puede ser afectado por el crecimiento del Comercio Perú – China, dado que, si el crecimiento del comercio Perú-China varía positivamente en 1,000,000 USD en un año, los ingresos provenientes del trabajo aumentarán en 10.3 USD por habitante de la PEA; asimismo, un incremento en 1% del comercio Perú-China resultaría en: una reducción del índice GINI en -0.03862%, un incremento del PBI per cápita de 0.1057% y un incremento de la productividad laboral de 0.0681740%. Se determinó que las variables pobreza, tasa de empleo vulnerable y esperanza de vida al nacer no son significantes.

Palabras clave: Crecimiento Económico Inclusivo, Comercio Internacional, Mínimos Cuadrados Ordinarios, Inclusión.

ABSTRACT

The People's Republic of China is Peru's largest trading partner and it is estimated that trade between these two countries has registered an average annual growth of 22% between 2000 and 2019. However, it has been observed that, over the years, income and wealth inequality in Peru has not improved. The objective of this thesis is to know the effect on inclusive economic growth in Peru, generated by Peru-China trade between 2000-2019. The methodology used was the correlation of variables, applying the Ordinary Least Squares model to perform linear regressions between Peru and China with indicators of inclusive growth of the Peruvian economy. The results showed that there is enough statistical evidence to assert that inclusive economic growth can be affected by the growth of Peru - China Trade, given that, if the growth of Peru-China trade varies positively by US\$1,000,000 in a year, labor income will increase by US\$10.3 per capita in the EAP. Also, a 1% increase in Peru-China trade would result in: a reduction in the GINI index by -0.03862%, an increase in per capita GDP of 0.1057% and an increase in labor productivity of 0.0681740%. The variables poverty, vulnerable employment rate and life expectancy at birth were found not to be significant.

Keywords: Inclusive Economic Growth, International Trade, Least Square Model, Inclusion.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS	xviii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xx
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	3
1 Determinación del problema	3
1.1 Enunciado del problema.....	3
1.2 Descripción del problema.....	3
1.3 Justificación.....	5
2 Objetivos	5
2.1 Objetivo general	5
2.2 Objetivos específicos	5
3 Marco teórico.....	6
3.1 Antecedentes de investigación.....	6
3.2 Bases Teóricas	8
3.2.1 Teoría del Crecimiento Económico	8
3.2.1.1 La Teoría Tradicional Clásica del Crecimiento Económico.	8
3.2.1.2 Las Teorías modernas y contemporáneas del crecimiento económico o Teorías neoclásicas de crecimiento económico.	11
3.2.1.2.1 Los modelos de Harrod-Domar.	11
3.2.1.2.2 El modelo Solow-Swan.....	12
3.2.1.3 Las teorías modernas post-Keynesianas.	13
3.2.1.4 El Modelo de Crecimiento Endógeno.	16
3.2.1.5 Teorías Evolucionistas del Crecimiento Económico.	17

3.2.1.6	El Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones o Teoría de la Dependencia.....	19
3.2.1.7	El Modelo Neoliberal.	23
3.2.1.8	Nuevas tendencias económicas post-crisis financiera 2008.	24
3.2.1.9	Crecimiento Económico Inclusivo.	28
3.2.1.9.1	Dimensiones e indicadores de crecimiento económico inclusivo...	37
3.2.1.9.2		37
I.	Dimensiones según el Foro Económico Mundial	37
a.	Crecimiento y desarrollo	37
b.	Inclusión.....	38
c.	Equidad intergeneracional y sustentabilidad.....	40
II.	Dimensiones según la CEPAL.....	41
a.	Tecnología.....	41
b.	Productividad	41
c.	Cadenas de valor	42
d.	Trabajo.....	42
e.	Educación.....	42
f.	Políticas del mercado laboral, políticas de impuestos.....	42
g.	Competitividad.....	43
h.	Inestabilidad política y social (corrupción)	43
i.	Pobreza.....	43
j.	Género.....	43
III.	Dimensiones según la OECD.....	43
a.	Ingresos reales del hogar	44
b.	La dimensión del empleo	44
c.	La dimensión de la salud	44
IV.	Dimensiones según el Banco Mundial	44

V.	Propuesta en un artículo	45
3.2.2	Teorías Del Comercio Internacional.....	46
3.2.2.1	Teoría Tradicional de Comercio Internacional.....	46
3.2.2.1.1	Teoría del Mercantilismo.....	46
3.2.2.1.2	Teoría de la ventaja absoluta.	48
3.2.2.1.3	Teoría de la ventaja comparativa.	49
3.2.2.1.4	Factores de Heckscher-Ohlin.	50
3.2.2.1.5	Paradoja de Leontief.....	52
3.2.2.2	Teoría Moderna del Comercio Internacional.....	53
3.2.2.2.1	Ciclo de Vida del producto.	53
3.2.2.2.2	Nueva teoría del comercio internacional (NTC).....	55
3.2.2.2.3	Cadenas globales de valor.....	61
3.2.2.2.4	Comercio digital	64
3.2.2.2.5		64
3.2.2.3	Modelos econométricos en aplicación a los Negocios Internacionales. 67	
3.2.2.3.1	Modelos de ecuación única.	67
3.2.2.3.2	Modelos de elección de hogar y de empresa.	67
3.2.2.3.5	Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles.	68
3.2.2.3.7	Modelo de Umbral de Panel.	68
3.2.2.3.8	Modelo Econométrico Dinámico.....	69
3.2.2.3.9	Modelo Gravitacional.	69
3.2.2.3.11	Modelos Vectoriales Autorregresivos (VAR).	70
3.3	Perú y China.....	71
3.3.1	Reseña histórica de las relaciones Perú-China	71
3.3.2	Perú-China: Comercio internacional.....	72
3.3.2.1	Datos Generales: República Popular China.	72

3.3.2.2	Indicadores macroeconómicos 2019: China-Perú.....	73
3.3.2.3	Inversión Extranjera Directa (IED) de China en Perú.....	73
3.3.2.4	Comercio Exterior Perú-China y con el mundo.....	77
3.3.2.4.1	Datos sobre exportaciones.	77
3.3.2.4.2	Datos sobre importaciones.....	82
4	Hipótesis	85
4.1	Hipótesis general	85
4.2	Hipótesis específicas.....	85
CAPÍTULO 2: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL		86
1	Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	86
1.1	Técnicas e instrumentos	86
2	Campo de Verificación.....	86
2.1	Ubicación espacial.....	86
2.2	Ubicación temporal.....	86
2.3	Unidades de estudio	86
3	Estrategia de recolección de datos	86
3.1	Fuentes de Información.....	86
3.2	Validación de los instrumentos	86
3.3	Recursos	87
4	Metodología.....	87
4.1	Metodología y Diseño de Investigación	87
4.2	Modelo econométrico - Mínimos cuadrados ordinarios.....	87
4.3	Obtención de variables	88
4.3.1	Datos básicos necesarios.....	88
4.3.1.1	China.	88
4.3.1.1.1	Total de exportaciones.	88
4.3.1.1.2	Total de importaciones.....	90

4.3.1.1.3	PIB.	92
4.3.1.2	Perú.....	92
4.3.1.2.1	Perú Total de exportaciones.	92
4.3.1.2.2	Total de importaciones.....	93
4.3.1.2.3	Comercio Internacional Perú.	95
4.3.1.2.4	PIB.	96
4.3.1.3	Distancia entre los países.	96
4.3.2	Indicadores de comercio	97
4.3.2.1	Exportaciones Perú – China.....	97
4.3.2.2	Importaciones Perú – China.....	97
4.3.2.3	Comercio Internacional Perú – China.	99
4.3.3	Indicadores de Inclusión	101
4.3.3.1	Ingreso Proveniente del trabajo.....	101
4.3.3.2	Ratio de pobreza.....	102
4.3.3.3	Ingresos Gini.....	102
4.3.3.4	Riqueza Gini.	104
4.3.4	Indicadores de crecimiento y desarrollo.....	105
4.3.4.1	PIB per cápita.	105
4.3.4.2	Productividad laboral.	106
4.3.4.3	Tasa de empleo.	107
4.3.4.4	Esperanza de vida al nacer.....	108
4.3.5	Tabla resumen de data con conversiones	109
CAPÍTULO 3: RESULTADOS.....		110
1	Resultados y Discusión de Resultados	110
1.1	Análisis de Variables.....	110
1.1.1	Comercio Perú – China (CPC)	110
1.1.2	Esperanza de Vida al Nacer (EVN).....	115

1.1.3	Índice Gini (GINI)	118
1.1.4	Pobreza (POB)	121
1.1.5	Tasa de empleo vulnerable (TE).....	125
1.1.6	Productividad Laboral (PL)	128
1.1.7	Producto bruto interno per cápita real (PIBP).....	131
1.1.8	Ingreso proveniente del trabajo (ING)	134
1.2	Resultados	137
1.2.1	Resultado General	137
1.2.2	Resultados Específicos.....	137
1.2.2.1	Resultados obtenidos para la variable Ingresos provenientes del trabajo (ING)	138
1.2.2.2	Resultados obtenidos para la variable Índices Gini (GINI)	140
1.2.2.3	Resultados obtenidos para la variable PIB per cápita real (PIBP).....	142
1.2.2.4	Resultados obtenidos para la variable Productividad Laboral (CPL)	144
1.2.2.5	Resultados obtenidos para la variable Tasa de Empleo vulnerable (TE)	146
1.2.2.6	Resultados obtenidos para la variable Esperanza de vida al nacer (EVN)	147
1.2.2.7	Resultados obtenidos para la variable Pobreza (POB).....	148
1.3	Discusión de Resultados	149
1.3.1	Ingresos provenientes del trabajo	149
1.3.2	Índices GINI.....	149
1.3.3	PBI per cápita	149
1.3.4	Productividad Laboral	150
1.3.5	Tasa de empleo vulnerable.....	150
1.3.6	Esperanza de vida al nacer	150
1.3.7	Pobreza	150

CONCLUSIONES	152
1 Conclusión General	152
2 Conclusiones Específicas.....	152
2.1.1 Conclusión para la variable Ingresos provenientes del trabajo (ING). 152	
2.1.2 Conclusión para la variable Índices Gini (GINI)	152
2.1.3 Conclusión para la variable PIB per cápita real (PIBP).....	152
2.1.4 Conclusión para la variable Productividad Laboral (CPL)	152
2.1.5 Conclusión para la variable Tasa de Empleo vulnerable (TE)	152
2.1.6 Conclusión para la variable Esperanza de vida al nacer (EVN).....	152
2.1.7 Conclusión para la variable Pobreza (POB)	153
RECOMENDACIONES	154
REFERENCIAS.....	155
Anexo 1	165
Anexo 2	168
Anexo 3	170
Anexo 4	173
Anexo 5	175
Anexo 6	179
Anexo 7	181
Anexo 8	183
Anexo 9	184
Anexo 10	185
Anexo 11	186
Anexo 12	187
Anexo 13	188
Anexo 14	189
Anexo 15	190

Anexo 16	191
Anexo 17	192
Anexo 18	193
Anexo 19	194
Anexo 20 – Plan de tesis	195
Introducción	196
1 Planteamiento Teórico	197
1.1 Problema de la investigación.....	197
1.1.1 Enunciado del problema	197
1.1.2 Interrogantes.....	197
1.1.2.1 Interrogante General.	197
1.1.2.2 Interrogantes Específica.	197
1.1.3 Descripción del Problema	198
1.1.3.1 Delimitación del problema.....	200
1.1.3.2 Variables de la Investigación.....	200
1.1.3.2.1 Variables Independientes.	200
1.1.3.2.2 Variables Dependientes.....	200
1.1.3.3 Operacionalización de variables.	201
1.1.3.4 Tipo y Nivel de Investigación.	202
1.1.3.4.1 Tipo de Investigación.	202
1.1.3.4.2 Nivel de Investigación.	202
1.1.4 Justificación del Problema	202
1.2 Análisis de antecedentes investigativos	203
1.3 Objetivos de la Investigación	204
1.3.1 Objetivo General.....	204
1.3.2 Objetivos Específicos	204
1.4 Hipótesis de la Investigación	204

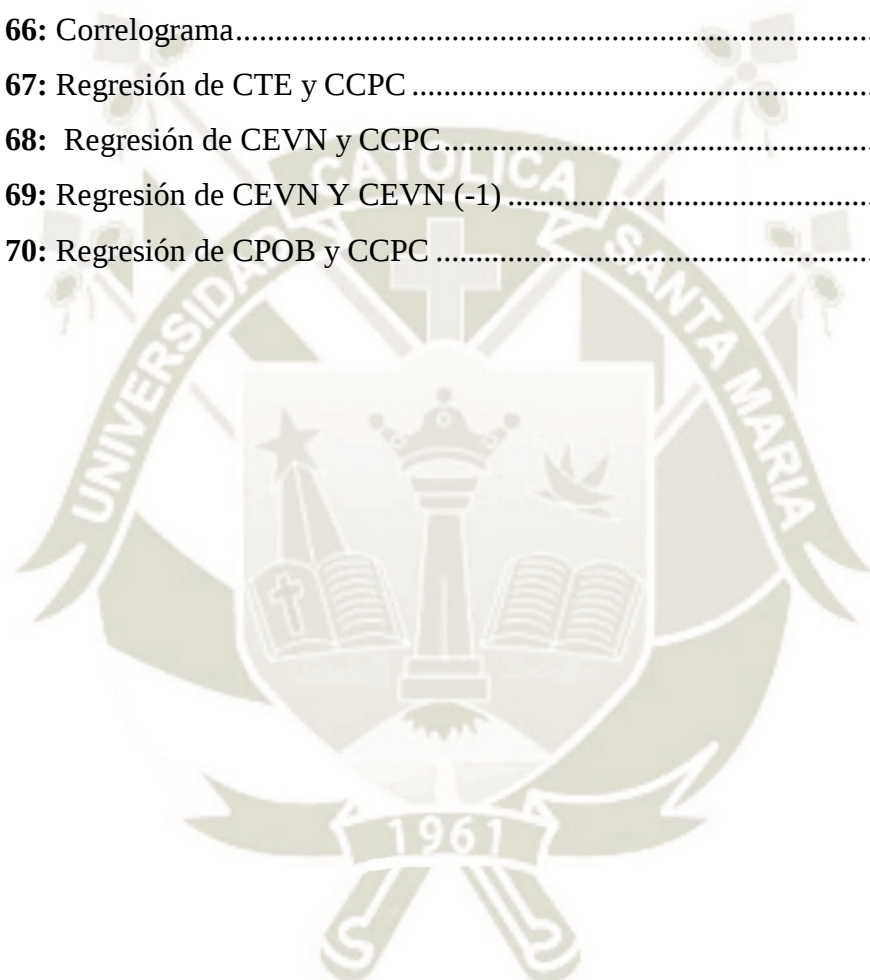
1.4.1	Hipótesis General.....	205
1.4.2	Hipótesis Específicas.....	205
2	Planteamiento Operacional	206
2.1	Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	206
2.1.1	Matriz de consistencia	206
2.1.2	Técnicas e instrumentos	206
2.2	Campo de Verificación	206
2.2.1	Ubicación espacial.....	206
2.2.2	Ubicación temporal.....	206
2.2.3	Unidades de estudio	206
2.3	Estrategia de recolección de datos.....	206
a.	Fuentes de Información.....	206
2.3.1	Validación de los instrumentos.....	206
2.3.2	Recursos.....	207
2.3.3	Presupuesto de Investigación.....	207
3	Cronograma de trabajo	208
4	Referencias.....	209

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Evolución del Comercio de Perú y China (USD Millones)	4
Tabla 2: Datos Generales de País – República Popular China.....	72
Tabla 3: Indicadores Macroeconómicos China y Perú 2019.....	73
Tabla 4: Inversión China en el Perú	74
Tabla 5: Estructura de Stock de IED de China en Perú por Sectores a Diciembre del 2020	77
Tabla 6: Exportación Definitiva. Principal subpartida nacional Perú-China 2000-2019 (Valor FOB en miles de US \$)	79
Tabla 7: Principales Subpartidas Tradicionales Exportadas a China - 2019 (US\$ Miles FOB)	80
Tabla 8: Principales Empresas Exportadoras a China - 2019 en Miles de US\$ FOB y Participaciones % 2019	80
Tabla 9: Principales empresas exportadores en el sector minero, pesquero, agrícola y textil	81
Tabla 10: Importaciones para el consumo. Principal subpartida nacional Perú-China 2000-2019 (Valor CIF en miles de US \$).....	82
Tabla 11: Principales Subpartidas Tradicionales Importadas de China - 2019 (US\$ Miles CIF).....	83
Tabla 12: Principales Empresas Importadoras de China - 2019 (US\$ Miles CIF)	84
Tabla 13: Principales empresas importadoras en el sector bienes de consumo, bienes de capital, bienes intermedios y despachador de aduanas.....	84
Tabla 14: Exportación anual de China en miles de dólares.....	89
Tabla 15: Exportación total de China en miles de dólares	89
Tabla 16: Importación anual de China en miles de dólares.....	90
Tabla 17: Importación total de China en miles de dólares	91
Tabla 18: PIB de China en miles de millones de dólares	92
Tabla 19: Exportación anual de Perú en miles de dólares.....	92
Tabla 20: Exportación total de Perú en miles de dólares	93
Tabla 21: Importación anual de Perú en miles de dólares.....	94
Tabla 22: Importación total de Perú en miles de dólares	94
Tabla 23: Comercio Internacional anual de Perú en miles de dólares	95
Tabla 24: PIB de Perú en miles de millones de dólares	96
Tabla 25: Exportación definitiva Perú –China con valor FOB en miles de dólares.....	97

Tabla 26: Importación para el consumo Perú – China con valor CIF en miles de dólares	98
Tabla 27: Importación para el consumo Perú – China con valor FOB en miles de dólares	99
Tabla 28: Comercio Internacional anual Perú – China en miles de dólares	100
Tabla 29: Ingreso proveniente del trabajo en dólares americanos	101
Tabla 30: Ratio de pobreza (% de la población)	102
Tabla 31: Índice de Gini para interpretación de Ingresos anuales	103
Tabla 32: Índice de Gini para interpretación de Riqueza anual	104
Tabla 33: PIB per cápita de Perú en dólares y a precios constantes de 2010	105
Tabla 34: Productividad laboral medida en soles y convertida a dólares	106
Tabla 35: Tasa de empleo (% de empleo)	107
Tabla 36: Esperanza de vida al nacer (total de años)	108
Tabla 37: Variables	110
Tabla 38: Prueba de raíz unitaria de CPC	112
Tabla 39: Prueba de raíz unitaria de CCPC	113
Tabla 40: Prueba de raíz unitaria de DCPC	114
Tabla 41: Prueba de raíz unitaria de EVN	116
Tabla 42: Prueba de raíz unitaria de CEVN	117
Tabla 43: Prueba de raíz unitaria de CPC	119
Tabla 44: Prueba de raíz unitaria del indicador CGINI	120
Tabla 45: Prueba de raíz unitaria de POB	123
Tabla 46: Prueba de raíz unitaria del indicador CPOB	124
Tabla 47: Prueba de raíz unitaria de TE	126
Tabla 48: Prueba de raíz unitaria del indicador CTE	127
Tabla 49: Prueba de raíz unitaria de PL	129
Tabla 50: Prueba de raíz unitaria del indicador CPL	130
Tabla 51: Prueba de raíz unitaria de PIBP	132
Tabla 52: Prueba de raíz unitaria de la variable CPIBP	133
Tabla 53: Prueba de raíz unitaria de ING	135
Tabla 54: Prueba de raíz unitaria de la variable DING	136
Tabla 55: Regresión de DING y DCPC	138
Tabla 56: Test de heterocedasticidad	139
Tabla 57: Correlograma	140
Tabla 58: Regresión de CGINI y CCPC	140

Tabla 59: Test de heterocedasticidad	141
Tabla 60: Correlograma.....	142
Tabla 61: Regresión de CPIBP y CCPC.....	142
Tabla 62: Test de heterocedasticidad	143
Tabla 63: Correlograma.....	144
Tabla 64: Regresión de CPL y CCPC	145
Tabla 65: Test de heterocedasticidad	146
Tabla 66: Correlograma.....	146
Tabla 67: Regresión de CTE y CCPC	147
Tabla 68: Regresión de CEVN y CCPC.....	147
Tabla 69: Regresión de CEVN Y CEVN (-1)	148
Tabla 70: Regresión de CPOB y CCPC	149



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de la riqueza Perú 2000-2019 y Comercio con China	2
Figura 2: Distribución de los ingresos Perú 2000-2019 y Comercio con China.....	2
Figura 3: Saldo Comercial de Perú – China 2000 – 2019 (USD Millones)	3
Figura 4: <i>Mapa de China</i>	73
Figura 5: Exportaciones peruanas hacia China en el periodo 2000-2019 (US\$ Millones)	78
Figura 6: Exportación total de China en miles de dólares.....	90
Figura 7: Importación total de China en miles de dólares.....	91
Figura 8: Exportación total de Perú en miles de dólares.....	93
Figura 9: Importación total de Perú en miles de dólares.....	95
Figura 10: Comercio Internacional anual de Perú en miles de dólares	96
Figura 11: Exportación definitiva Perú – China con valor FOB en miles de dólares	97
Figura 12: Importación para el consumo Perú – China con valor CIF en miles de dólares	98
Figura 13: Importación para el consumo Perú – China con valor FOB en miles de dólares	99
Figura 14: Comercio Internacional anual Perú – China en miles de dólares	100
Figura 15: Ingreso proveniente del trabajo en dólares americanos.....	101
Figura 16: Ratio de pobreza (% de la población).....	102
Figura 17: Índice de Gini para interpretación de Ingresos	103
Figura 18: Índice de Gini para interpretación de Riqueza	104
Figura 19: PIB per cápita de Perú en dólares y a precios constante de 2010.....	105
Figura 20: Productividad laboral medida en soles y convertida a dólares	106
Figura 21: Tasa de empleo (% de empleo).....	107
Figura 22: Esperanza de vida al nacer (total de años).....	108
Figura 23: Gráfico en niveles del Comercio Perú – China	111
Figura 24: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	111
Figura 25: Crecimiento del Comercio Perú - China.....	113
Figura 26: Variación o diferencia del Comercio Perú – China.....	113
Figura 27: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	114
Figura 28: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	115
Figura 29: Evolución en el tiempo de la EVN	115
Figura 30: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	116
Figura 31: Gráfico CEVN	117

Figura 32: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	118
Figura 33: Gráfico en niveles de la variable GINI	118
Figura 34: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	119
Figura 35: Gráfico del crecimiento del indicador GINI	120
Figura 36: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	121
Figura 37: Gráfico de la variable pobreza (POB)	122
Figura 38: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	122
Figura 39: Gráfico del crecimiento del indicador POB.....	124
Figura 40: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	125
Figura 41: Gráfico de la tasa de empleo vulnerable (TE)	125
Figura 42: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	126
Figura 43: Gráfico del crecimiento del indicador CEVN	127
Figura 44: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	128
Figura 45: Gráfico de la variable productividad laboral (PL)	128
Figura 46: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	129
Figura 47: Gráfico del crecimiento del indicador CPL	130
Figura 48: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	131
Figura 49: Gráfico de la variable PIBP	131
Figura 50: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	132
Figura 51: Gráfico del crecimiento del indicador CPIBP	133
Figura 52: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	134
Figura 53: Gráfico de la variable ING.....	134
Figura 54: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	135
Figura 55: Gráfico del crecimiento del indicador DING	136
Figura 56: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad	137
Figura 57: Test de Jarque Bera.....	139
Figura 58: Test de Jarque Bera.....	141
Figura 59: Test de Jarque Bera.....	143
Figura 60: Test de Jarque Bera.....	145

LISTA DE ABREVIATURAS

IED: Inversión Extranjera Directa

TIC: Tecnologías de la Información

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

ISI: Industrialización por Sustitución de Importaciones

PIB: Producto Interno Bruto

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

FEM: Foro Económico Mundial

SUNAT: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

CGC: Cadenas Globales de Commodities

CGV: Cadenas Globales de Valor

PPA: Paridad del Poder Adquisitivo

VAR: Modelos Vectoriales Autorregresivos

MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios

INTRODUCCIÓN

El surgimiento de China como potencia económica global es uno de los fenómenos más estudiados de los últimos años. Todos los países del mundo se han visto afectados, por el rápido crecimiento chino, especialmente entre los años 1990 al 2010, cuando el crecimiento chino alcanza un promedio anual de crecimiento del producto bruto interno del orden del 10% (Banco Mundial, 2021).

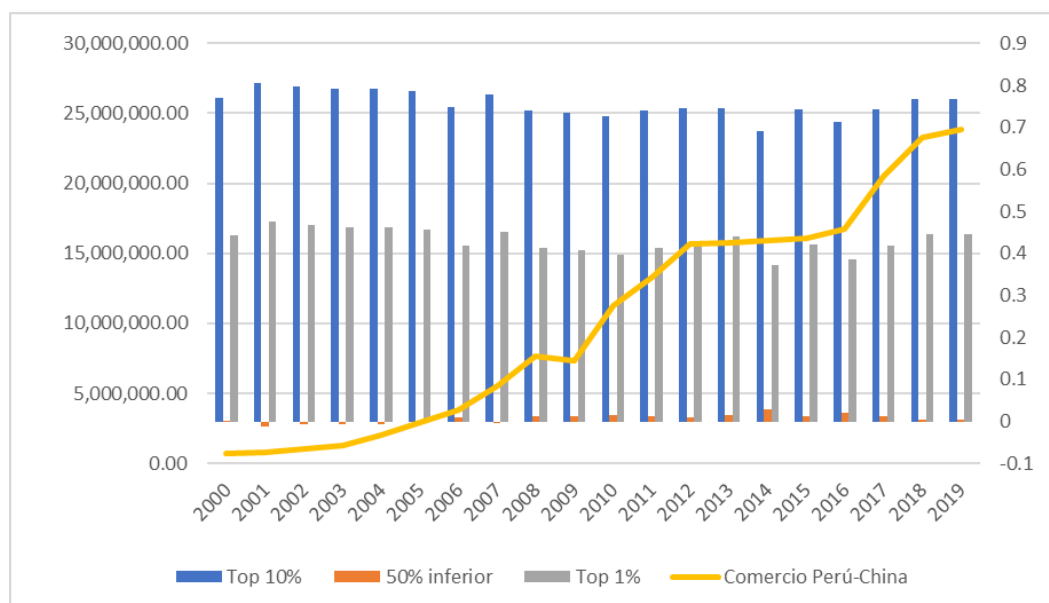
Perú, al igual que el resto de países de América Latina, ha sentido los efectos positivos y negativos en la evolución de su economía, en las exportaciones de productos básicamente primarios a china, importación de bienes de capital y de consumo, inversión directa china que se enfoca principalmente en el sector minero.

Por un lado, China es un ávido consumidor de recursos naturales y su demanda ha tenido un impacto significativo en los mercados de *productos primarios*, influyendo en el incremento de los precios y la demanda de estos productos, mejorando los términos de intercambio para los países exportadores de dichos productos y, por otro lado, China se ha convertido en la gran fábrica global y sus exportaciones de manufacturas compiten en todos los mercados, incluido el mercado peruano, como es en el caso de la industria textil.

Siguiendo las experiencias históricas de anteriores potencias globales, las empresas chinas han estado pasando de manera masiva a una segunda etapa de sus procesos de internacionalización, basada ya no sólo en el comercio sino también en la inversión extranjera directa y en esta etapa podemos ver un nuevo actor en la economía peruana y latinoamericana, como inversionista en grandes proyectos mineros petroleros y de banca.

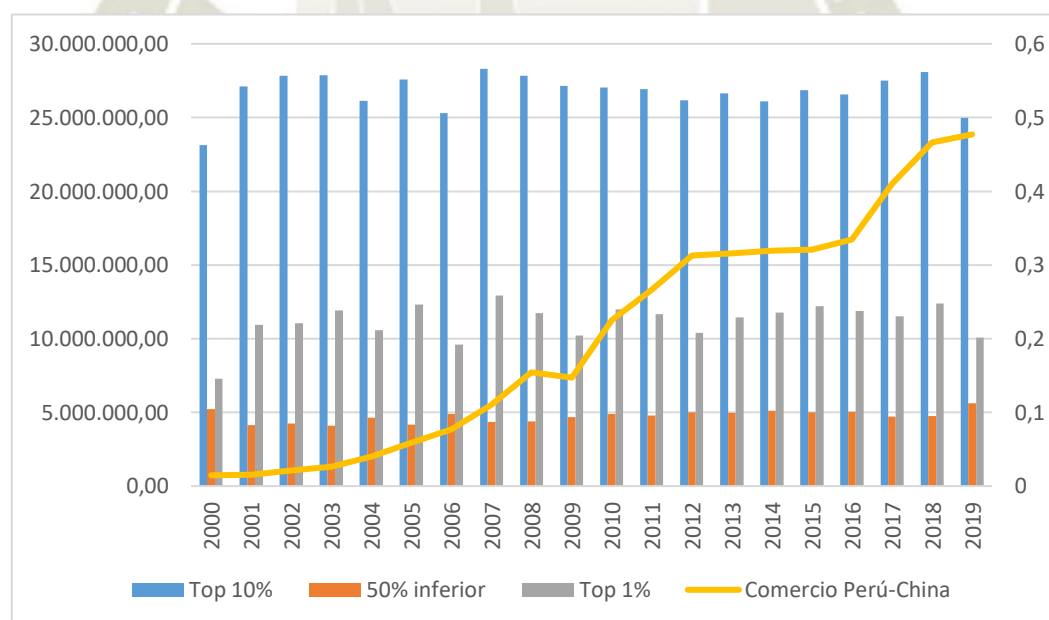
Entre el año 2000 y 2019, el comercio entre Perú y China se ha incrementado con gran rapidez, no obstante, la distribución de la riqueza y los ingresos en nuestro país ha sido muy desigual, concentrándose principalmente en el top 10% de la sociedad. La figura 1 muestra la evolución de la distribución de la riqueza en el Perú en este rango de años, mientras que la figura 2 muestra la evolución de la distribución de los ingresos. En ambas figuras se evidencia que el top 10% y 1% de la sociedad son los que se encuentran en una mejor posición respecto al 50% inferior. Asimismo, se aprecia que, no obstante, el crecimiento del comercio con China, la situación no ha mejorado.

Figura 1: *Distribución de la riqueza Perú 2000-2019 y Comercio con China*



Nota. Elaboración propia con datos del Banco Mundial y The World Inequality Database.

Figura 2: *Distribución de los ingresos Perú 2000-2019 y Comercio con China*



Nota. Elaboración propia con datos del Banco Mundial y The World Inequality Database.

Es en este contexto que planteamos analizar como el Comercio Internacional con China ha influido en el crecimiento económico inclusivo del Perú, y hemos utilizado el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para este análisis.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1 Determinación del problema

1.1 Enunciado del problema

Según los datos recopilados de la SUNAT (2021), se calcula que el comercio entre Perú y China ha mostrado un crecimiento promedio del 22% entre el año 2000 y 2019. El Perú, en los últimos 10 años ha tenido un sostenido crecimiento en sus exportaciones del orden del 12% anual (Banco Central de Reserva del Perú, 2021). Para el año 2017, Perú obtuvo el puesto 14 de un total de 79 países en desarrollo en el ranking de Índice de Desarrollo Inclusivo del Foro Económico Mundial (2017), con un puntaje de 4.41 sobre 7, lo que representa un crecimiento del 1.33% respecto a hace 5 años; para el año 2018, mantuvo su lugar en el ranking a pesar de una ligera disminución en su puntaje, que cayó a 4.29 (Foro Económico Mundial, 2018).

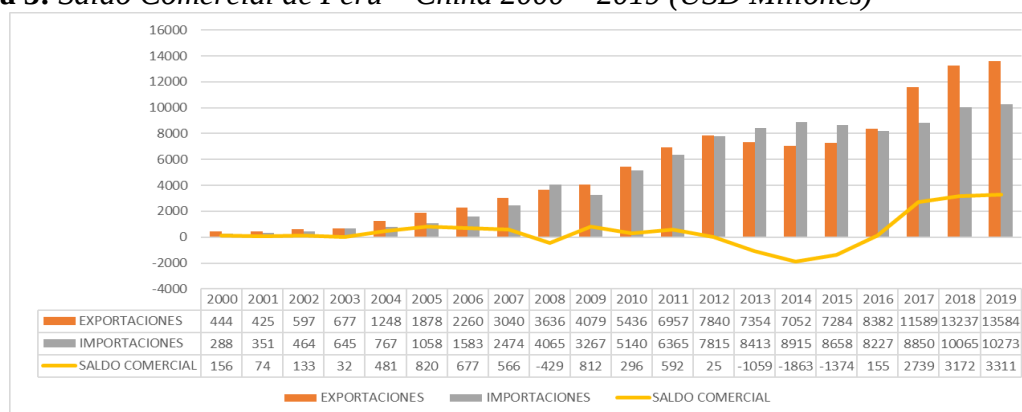
China se ha convertido en el principal actor en el comercio internacional y principal socio comercial peruano, bajo esta premisa, este trabajo investigará el efecto que tiene el comercio Peruano - Chino en el Crecimiento Inclusivo de la Economía Peruana, identificando diferencias en el crecimiento económico inclusivo del Perú debido al Comercio Internacional Perú – China, 2000 - 2019, medido por el Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para el Comercio Internacional.

1.2 Descripción del problema

La República Popular China es el mayor socio comercial del Perú y desde el 2012, el mayor destino de sus exportaciones (PROMPERU, 2020). En el año 2019, Perú exportó a China 13,503 millones de dólares e importó de China 10,262 millones de dólares (MINCETUR, 2021), esto se puede apreciar en la figura 3.

En la tabla 1, se muestran las cifras de Exportaciones e Importaciones entre Perú y China; para el año 2019 se aprecia que las exportaciones de Perú a China crecieron en 36,4% y las importaciones de China hacia el Perú creció en 7,6%.

Figura 3: Saldo Comercial de Perú – China 2000 – 2019 (USD Millones)



Nota. Adaptado de MINCETUR, s.f., Acuerdos Comerciales del Perú y SUNAT.

Tabla 1: Evolución del Comercio de Perú y China (USD Millones)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comercio Perú-China										
Exportaciones	444.558	425.031	597.625	677.880	1.248.459	1.878.534	2.260.851	3.040.489	3.636.028	4.078.797
(C/A)	7%	6%	8%	8%	10%	10%	9%	10%	10%	13%
Importaciones	288.312	351.850	464.760	645.082	767.825	1.058.751	1.583.885	2.474.058	4.065.256	3.267.438
(D/B)	4%	5%	6%	8%	8%	7%	8%	10%	11%	12%
Saldo Comercial	156.247	73.181	132.865	32.798	480.634	819.784	676.966	566.431	-429.228	811.360
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comercio Perú-China										
Exportaciones	5.436.667	6.972.639	7.843.946	7.354.028	7.042.588	7.391.350	8.492.300	11.626.652	13.237.194	13.584.602
(C/A)	14%	14%	15%	15%	16%	19%	20%	23%	24%	26%
Importaciones	5.811.955	6.364.755	7.814.506	8.413.582	8.914.610	8.657.806	8.226.213	8.861.606	10.065.325	10.273.708
(D/B)	16%	14%	16%	16%	18%	19%	18%	18%	19%	19%
Saldo Comercial	-375.288	607.885	29.440	-1.059.554	-1.872.023	-1.266.456	266.087	2.765.046	3.171.869	3.310.895

Nota. Se muestra la evolución del comercio total entre Perú y China en los años 2000 – 2019 (USD Millones). En la presente tabla se miden las exportaciones, importaciones y saldo comercial. C/A y D/B representan el porcentaje (%) que las exportaciones e importaciones entre Perú y China significaron respecto a las exportaciones e importaciones totales de Perú, respectivamente. Información tomada de World Trade Organization, s.f. y SUNAT, s.f.

De los datos de comercio exterior mostrados en la tabla 1, se concluye que China se ha convertido en el principal destino de las exportaciones peruanas con un 26% del total.

Asimismo, respecto a el crecimiento inclusivo, que el Banco Mundial y la OECD definen como un crecimiento sostenible y con grandes oportunidades laborales (De Mello, L. y Dutz, M., 2012, p. 16), solo se han encontrado análisis para el Perú desde el año 2017, por lo que identificamos falta de estadísticas y data en este campo de estudio.

Es el motivo del estudio en el trabajo a realizar, ver la influencia que tiene el comercio con China en el crecimiento inclusivo de la economía peruana.

1.3 Justificación

Justificación teórica. La información proporcionada en la tesis permitirá conocer la evolución de las teorías económicas hasta las más actuales apariciones. Asimismo, permitirá extender y discernir los conocimientos de la relación entre la economía y el crecimiento económico inclusivo.

Justificación Metodológica. La tesis brindará una guía para posteriores estudios relacionados al comercio internacional y el crecimiento económico inclusivo, sugiriendo nuevos modelos econométricos para este fin.

Justificación Práctica. El trabajo de investigación ayudará a responder el continuo debate de si la economía ayuda al desarrollo e inclusión de un país. Los datos obtenidos de esta investigación ayudarán al Gobierno peruano a tomar acciones pertinentes que conlleven a estar preparados ante una eventual situación negativa en la economía China.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Conocer el efecto en el crecimiento económico inclusivo del Perú, generado por el comercio Perú-China, 2000-2019.

2.2 Objetivos específicos

- OE1.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo.
- OE2.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la pobreza.
- OE3.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el índice Gini.
- OE4.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el PIB per cápita.
- OE5.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral.
- OE6.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el empleo.

- OE7.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer.

3 Marco teórico

3.1 Antecedentes de investigación

Redmond y Nasir (2020), realizaron una investigación cuyo objetivo fue analizar el efecto del comercio internacional en el desarrollo económico de los países, para lo cual tomaron una muestra de 30 países donde los datos se tomaron en un rango desde 1990 hasta 2016, utilizando como instrumentos dos modelos de ecuación única y cuatro enfoques de estimación de panel: efectos fijos, efectos aleatorios, mínimos cuadrados totalmente modificados y mínimos cuadrados dinámicos. Los resultados fueron (i) la abundancia de recursos naturales de un país, impacta positivamente en el crecimiento del mismo, pero, negativamente sobre el desarrollo humano; (ii) el comercio internacional y el desarrollo financiero impactan negativamente en el desarrollo económico; (iii) la apertura comercial tiene un efecto positivo superior al de la calidad institucional; (iv) las variables estudiadas influyen más sobre el crecimiento económico que sobre el desarrollo humano. Se concluyó que son necesarias instituciones sólidas que erradiquen la corrupción y garanticen un estado de derecho, gobernanza efectiva y derechos de propiedad de manera que se asegure el cobro de las rentas de recursos naturales, asimismo, se deben implementar sistemas de vigilancia para disminuir los déficits comerciales; todas estas iniciativas, potenciarían el crecimiento económico de los países y a su vez, mejoraría el desarrollo humano.

Por su parte, Lederman (2013) realizó un estudio con el objetivo de conceder dos marcos analíticos que permitan una mejor comprensión del rol del comercio en el fomento del crecimiento inclusivo en las economías en desarrollo. La muestra de estudio estuvo conformada por dos unidades de análisis: empresas y hogares. Se trabajó bajo la aplicación de modelos de elección de hogar y empresa como marcos analíticos para esclarecer la relación entre el comercio y el crecimiento inclusivo. Los hallazgos demuestran que estos marcos resultan efectivos para ayudar a los analistas a enfocarse en la investigación y cuestiones políticas relativas al impacto que tiene el comercio internacional sobre la distribución de hogares y empresas en cada país.

Asimismo, Ratnayake (2019) realiza un estudio que tiene como objetivo analizar las tendencias de crecimiento y desigualdad en la región Asia-Pacífico para definir un marco que permita relacionar los cambios en el comercio con inclusión. Para la muestra se tomaron datos de la región Asia-Pacífico desde 1988 hasta 2010, considerando como instrumentos

cuatro dimensiones de inclusividad: empleo agregado y su distribución, productividad agregada, pobreza y desigualdad de ingresos e igualdad de oportunidades entre los géneros. Los resultados mostraron que una ampliación del comercio y la inversión no produciría un mayor desarrollo inclusivo, sino más bien, se requiere aplicar políticas complementarias y una apertura de las economías de cada país. Entre las principales conclusiones se obtuvo que no existe un enfoque único para el crecimiento inclusivo. Dentro de la esfera del comercio y la inversión, se necesita trabajar más para garantizar que los países en vías de desarrollo y aquellos que no poseen litoral, obtengan acceso real a los mercados para la exportación y reciban el apoyo necesario para desarrollar la capacidad productiva con el fin de beneficiarse del comercio y la inversión regional.

Además, Kang, Park, y Rhee (2017) realizaron una investigación con el objetivo de conocer si las políticas comerciales que se implementaron en Corea del Sur durante el período de su industrialización han aportado al crecimiento de la producción y a la distribución de la renta a través de un análisis cualitativo de los resultados de dichas políticas que, a lo largo del tiempo, interactúan con el sistema multilateral de comercio. Asimismo, se realizó un análisis cuantitativo de regresión con el fin de investigar el efecto del crecimiento de Corea en el crecimiento inclusivo durante su período de industrialización, abarcando desde 1976 hasta 2011. Como principales resultados y conclusiones obtuvieron que las últimas políticas de reforma han intentado lograr una distribución más equitativa de los beneficios del comercio, sin embargo, esto no fue suficiente para llevar a la economía coreana a un estado de bienestar equitativo. Concretamente, se evidenció que el comercio internacional tiene efectos positivos en el crecimiento inclusivo impulsado por el efecto del crecimiento de la producción, más no por la distribución de ingresos. Asimismo, no se pudo demostrar que el crecimiento rápido del comercio internacional en Corea haya sido el desencadenante de la desigualdad de ingresos, que ha empeorado desde la crisis financiera de Asia oriental.

En adición, Adeleye, Adedoyin, y Nathaniel (2021) realizaron un estudio con el objetivo de conocer si existe una relación entre el comercio y la adopción de tecnologías de la información (TIC) para promover el crecimiento. Para ello, se analizaron datos de 53 países africanos que utilizan teléfonos móviles o fijos entre 2005 y 2015 a través de una investigación empírica donde se empleó el método de variables simuladas de mínimos cuadrados de efectos fijos y el método dinámico de diferencia de la técnica de momentos. Entre los principales resultados, se obtuvo que la apertura comercial y el uso de teléfonos móviles y fijos tienen un impacto positivo significativo sobre el crecimiento económico mas no, sobre el crecimiento inclusivo. Principalmente, se concluye que la adopción de TIC promueve el crecimiento

económico e inclusivo y que la interacción entre comercio y las TIC no es la necesaria para amortiguar el impacto del comercio en el crecimiento económico.

3.2 Bases Teóricas

3.2.1 Teoría del Crecimiento Económico

Con respecto al crecimiento económico, Schumpeter (1934), como se citó en Tello (2006), sostiene que éste es un proceso de expansión en la producción de bienes y servicios, donde se pueden generar nuevas combinaciones y métodos de producción a través de transformaciones de la organización (p. 19).

Por su parte, Stiglitz (1998), ganador del premio Nobel en el 2001 "por sus análisis de mercados con información asimétrica" (The Nobel Prize, s.f.), afirma que “desarrollo representa una transformación de la sociedad, un movimiento de tradicionales: relaciones, formas de pensar, formas de abordar los problemas de salud y educación, y métodos de producción a otras formas modernas” (p. 3).

3.2.1.1 La Teoría Tradicional Clásica del Crecimiento Económico.

Harris (2007), profesor de economía en la Universidad de Stanford, menciona que el análisis del crecimiento económico fue una característica principal del trabajo de los economistas clásicos ingleses y que su interés en este tema se debía a las condiciones concretas del tiempo en el que vivían, como lo era la revolución industrial, y también a una preocupación filosófica por las posibilidades del progreso, que era considerado como “el desarrollo de la base material de la sociedad” (p. 1).

Para Cantillon (1950) la economía se componía de diferentes factores y el valor de una mercancía era dado por estos mismos factores. Principalmente, presta relevancia a la tierra y el trabajo, los cuales facilitan la extracción o transformación de un bien (p. 37). Además, considera como agentes económicos al Estado, propietarios de una tierra, empresarios y trabajadores; poniendo como ejemplo que, de haber un terreno para trabajarlo, estos agentes aumentarán progresivamente su inversión, en relación a las riquezas que este trae consigo (p. 60). Asimismo, lo que determina su grandeza relativa es la cantidad de reserva que tienen de vestimenta, comida, por mencionar algunos ejemplos; y lo que es verdaderamente importante son las reservas de oro y plata (p. 35). Así, aunque se considere que un trabajo contribuye poco, debe ser estimulado; y esto es iniciativa de los encargados (que, para él, considerando el contexto en el que escribe, son los propietarios de tierras), ya sea al motivarlos o desalentarlos en sus ocupaciones y géneros de trabajo.

Hume (1777) incluyó como variables el oro y la plata. De esto, afirma que los principales factores que influyen en las circunstancias económicas en bajo o alto interés, son

el aumento de la industria y el comercio y no estos metales preciosos. Adicionalmente, menciona que debe considerarse también el aumento gradual, elaboración y circulación a través del Estado (de estos metales) y no la cantidad absoluta de los mismos.

Adam Smith (1977) plantea la teoría objetiva del valor. Él menciona que el precio de la mercancía depende de la cantidad en el mercado (oferta) y la demanda de aquellos que están dispuestos a pagar el “precio natural” del mismo; que consiste en el valor de la renta, trabajo y ganancias (p. 11). Siendo el trabajo, el factor al que le presta gran atención, menciona además que, “la división del trabajo... ocasiona un aumento proporcional a la capacidad productiva” del mismo (p. 7). Y es en estas variables ‘objetivas’ donde su teoría, tiene base.

Malthus (1998) hace un análisis del crecimiento exponencial de la población y afirma que ningún Estado conocido les ha dejado ejercer su poder en libertad (p. 6). Menciona que ese crecimiento de población se relaciona a los medios de subsistencia que tenga (p. 8), en el sentido de que la población crecerá donde encuentre estos medios y no puede aumentar si no los tiene (p. 11). Sin embargo, a largo plazo se puede crear escasez debido a los otros factores de la economía como; trabajo, precio de provisiones y mano de obra (p. 4). En relación a ello, afirma que se crea una caída real de mano de obra por el manejo egoísta de los que la contratan, lo cual influye en el precio nominal de las provisiones; logrando así el escaso consumo y excesivo ahorro de las familias para proveer a los suyos (pp. 10 - 11). Adicionalmente, agrega el factor del comercio exterior, sobre el cual menciona que aumenta la riqueza nacional citando a Adam Smith. Además, afirma que probablemente la razón por la cual se le tiene gran consideración es porque aumenta el poder externo de un país o su poder de comandar el trabajo de otros países, pero que no aporta el crecimiento interno (p. 106).

Ricardo (2001), menciona como factores al capital, producción y salario. Él afirma, en el capítulo 20, que el capital, componente de la riqueza nacional, es aplicado a través de una visualización al futuro; por ello, un ‘capital adicional’ sería eficaz en la producción de riqueza futura. Menciona que este componente necesita de la producción (en cantidades), sin considerar la facilidad de adquisición de los instrumentos a ser utilizados (p. 202). Adicionalmente, en el capítulo 21 asegura que, “ninguna acumulación del capital reduciría permanentemente las ganancias, a menos que exista alguna causa permanentemente para el pago de los salarios” (p. 209).

Stuart Mill (2009) se declara socialista, específicamente, se posiciona en un ‘socialismo liberal’. Él afirma que el socialismo “aplica a cualquier sistema que requiera que la tierra y los instrumentos de producción sean propiedad, no de individuos, sino de comunidades o asociaciones, o del Gobierno” y ello no significa abolir totalmente la propiedad privada (p.

203). Asimismo, con esta ideología, habla de las asociaciones como parte del logro de justicia e igualdad y no de un aislamiento de intereses, que era como se vivía en aquel entonces. Afirma que se puede lograr una economía de producción a gran escala sin necesidad de dividir a los productores en dos grupos de intereses diferentes. Agrega que la mejora debería permitir a las personas trabajar con y para los demás, sin necesidad de depender ni prescindir unos de otros (pp. 768 - 769); además, se liberarían de costos de trabajo o privación sin necesidad de pagar un tributo por el uso del capital (p. 775). Stuart Mill difiere con los socialistas respecto a la competencia, ya que menciona que donde hay competencia, no hay monopolio. Además, de haber competencia entre trabajadores, es en beneficio de los mismos; ya que reduce los precios de los productos que consumen; y es fuente de salarios altos.

Karl Marx (1936), habla de la circulación del capital que se compone de las siguientes manifestaciones; (1) transformación de una cantidad de dinero en medios de producción y fuerza de trabajo, la cual funcionará como capital y se da en el mercado en dominio de la circulación. (2) El acto de producción, el cual termina cuando los medios se transforman en mercancías que valen más que los que contribuyeron a su formación. (3) La circulación de las mercancías, vendidas en su valor en dinero, el cual se utilizará nuevamente como capital (p. 182). También, introduce el término de la ‘plusvalía’ o ‘supervalía’, de la que afirma que es la acción de quitarle al obrero un trabajo no pagado, ya sea por beneficio industrial, interés, ganancia comercial u otros; no pierde su naturaleza por las cuales crea acumulación (p. 183). Menciona que la producción debe ser continua, ya que, así como la sociedad no deja de consumir, no debe dejar de producir (p. 184). Marx también habla del Estado, y menciona que se debe suprimir al Estado, ya que solo es la organización con poder de la clase explotadora que garantiza la explotación y mantiene en sumisión a sus explotados (p. 19), que vendrían a ser el pueblo.

Schumpeter (1961) menciona que el ‘socialismo centralista’ es una forma superior del socialismo respecto a otras por lo cual decide enfocarse en este. Asimismo, gracias a la edición por George Allen y Unwin Ltd. de la obra del autor, se muestra en el apéndice, una muestra de la conferencia dada en 1949 “La Marcha por el socialismo”; ante la cual definen este tipo de socialismo como aquel tipo de organización en la cual únicamente, el Gobierno y la autoridad pública (por lo tanto, no las empresas privadas administradas por particulares) deciden sobre los medios de producción en lo que respecta a qué se debe producir y cómo lo han de distribuir. Schumpeter también, habla de la competencia perfecta y afirma que la condición de perfecta libertad de ingreso a cualquier actividad, puede en realidad, hacer imposible cualquier acceso al mercado. Por lo cual, para él, el progreso económico y este tipo de competencia no son

compatibles y, de hecho, hace que la competencia misma desaparezca. Asimismo, menciona que cualquier objetivo en el marco del capitalismo, en comparación con el socialismo, cae en más perturbaciones y daños. Explica que el socialismo es capaz de trazar un camino a tendencias productivas de largo plazo y estimular la propensión no ajena a la política de grandes empresas. Adicionalmente, es importante mencionar que Schumpeter es un autor clave cuando se habla de innovación, y además afirmó que el capitalismo iba a desaparecer.

Keynes (1936) describe diferentes variables como consumo, trabajo, inversión, empleo, ahorro, entre otros. Afirma que el consumo depende del nivel de renta agregada y el nivel de empleo (p. 22). Respecto a lo cual, manifiesta que el volumen de empleo se determina por la intersección de la oferta agregada y la demanda agregada (p. 48). Y la cantidad de trabajo que los empresarios deciden emplear depende de la suma de la cantidad que se espere que una comunidad gaste en consumo, y la que se espera que se oriente a nuevas inversiones (p. 22). Con respecto al ahorro, menciona que las reacciones de la cantidad de consumo en los ingresos de otros, hacen imposible que toda una comunidad ahorre la misma cantidad de manera simultánea (p. 48). Finalmente, hace una comparación con una comunidad socializada respecto a la política salarial, donde afirma que esta política en este tipo de comunidad, se establece por decreto y no hay forma de asegurar reducciones salariales uniformes para todas las clases de trabajo. Sin embargo, en una comunidad ‘no socializada’, un cambio en la cantidad de dinero, ya está dentro del poder de la mayoría de los Gobiernos mediante una política de mercado abierto o medidas análogas (p. 132); por lo cual, asegura es obviamente mejor.

3.2.1.2 Las Teorías modernas y contemporáneas del crecimiento económico o Teorías neoclásicas de crecimiento económico.

3.2.1.2.1 Los modelos de Harrod-Domar.

Ambos autores desarrollaron por separado, lo que sería conocido como el modelo de crecimiento Harrod - Domar. Según Sunkel et al. (1967), la diferencia entre ambos se da en que Domar “busca establecer cuanto debe ser la inversión para que pueda haber crecimiento sostenido y equilibrado”; y, por otro lado, Harrod “adopta el principio del acelerador como teoría de la inversión, esto es, relaciona la demanda de bienes de inversión con el crecimiento del ingreso” (p. 2).

Harrod (1939), establece diferentes conceptos de tasa de crecimiento. Entre ellos, denomina ‘tasa de crecimiento garantizada’ a aquella que satisface eficientemente la producción (p. 16). Asimismo, esta depende de la fase de ciclo comercial y el nivel de actividad. Además, cuando se la puede llamar ‘adecuada’ a la economía, en condiciones de pleno empleo, se le puede denominar ‘tasa justificada’. La ‘tasa de crecimiento natural’ será aquella “tasa

máxima de crecimiento que permite el aumento de población, acumulación de capital, mejora tecnológica y el horario de preferencia trabajo / ocio, suponiendo que siempre haya pleno empleo” (p.30); además, funciona como un freno al sistema. Si la tasa adecuada justificada se posiciona por encima de la tasa natural, se creará una tendencia a la depresión. Asimismo, menciona que depende de si la tasa natural está por encima o debajo de la tasa adecuada garantizada; y sería preferible tener una de largo alcance que influya en estas dos tasas. Lo ideal, sería que se logre la igualdad en estas tasas; y se complemente con una política anti-ciclo, para así, combatir las fuerzas de fuga que surgen ante cambios de la tasa justificada. Adicionalmente, se puede añadir el uso de la tasa de interés a largo alcance, y en el corto plazo se puede usar estas como un método auxiliar ante las oscilaciones que se presenten (pp. 30 - 32)

Por otro lado, Domar (1946), considera los factores de fuerza de trabajo, productividad, ingresos, progreso tecnológico, capital e inversión. Afirma que un aumento en la fuerza de trabajo o productividad, aumenta a su vez, “la capacidad productiva y no genera ingresos por sí mismos” (p. 138). Así también, indica que la productividad no es dependiente del progreso tecnológico, sino, de este incorporado en los bienes de capital y la cantidad de estos últimos; considerando, el desplazamiento de mano de obra a otras industrias que tienen mayor capital y, por lo tanto, mayor pago en salarios (pp. 138 - 139). Añade que es posible mantener el pleno empleo cuando la inversión e ingresos crecen a una tasa anual. Seguidamente, explica que, con la mano de obra disponible y el progreso de la tecnología, se requerirá de una acumulación de capital más rápida para que sea posible mantener el pleno empleo; lo cual se aplica a la inversión, tanto pública como privada. Sin embargo, menciona que puede haber excepciones que sean ocasionadas por el desarrollo de diferentes preferencias de los consumidores a temporadas, o excepciones por razones tecnológicas o condiciones institucionales como el desarrollo urbano. Pero ante todo ello, la necesidad de inversión pública sigue siendo considerable (pp. 145 - 146).

3.2.1.2.2 El modelo Solow-Swan.

Solow y Swan, tomaron como base el modelo de Harrod – Domar y posteriormente, lo sustituyeron. Por un lado, Solow (1956), ganador del premio Nobel en 1987 “por sus contribuciones a la teoría del crecimiento económico” (The Nobel Prize, s.f.), describe estar de acuerdo con los supuestos del modelo Harrod – Domar excepto con el supuesto de proporciones fijas. Asimismo, indica considerar el largo plazo y tener como única mercancía a aquella compuesta de trabajo y capital en condiciones neoclásicas estándar. El precio – salario se considera importante para el proceso y se permiten cambios en algunos supuestos, como en el

aspecto tecnológico y ahorro en función de intereses (p. 66). Posteriormente, menciona que “el subempleo y el exceso de capacidad o sus opuestos pueden todavía atribuirse a cualquiera de las antiguas causas de una demanda agregada deficiente o excesiva, pero esto sucede con menor facilidad a cualquier desviación de un “equilibrio” estrecho” (p. 91). Así, enumera cuatro obstáculos que él considera como elementales al pleno empleo: los salarios rígidos, la preferencia de liquidez, las implicaciones políticas y la incertidumbre (pp. 91 – 94).

Por otro lado, Swan (1956) menciona que la demanda efectiva hace que los ahorros se inviertan rentablemente, que la capacidad productiva se use plenamente y que el nivel de empleo no responda directamente al aumento de gasto; debido a su regulación con la tasa de interés (u otro tipo de regulación), lo que puede ser relacionado a la política monetaria (p. 335). El autor afirma que aumentar la tasa de ahorro es hacer que el nivel de producción por persona sea más alto (de forma permanente). Esto, en las cifras halladas de ese momento, solo sugiere que aumentar la tasa de ahorro es de menor importancia a la tasa de crecimiento. Esto es debido a que puede que la tasa de progreso técnico sea dependiente de la tasa de acumulación, la que, a su vez, da lugar a economías externas (p. 338). Sin embargo, es innegable que una tasa de ahorro hace oscilar la cuadrícula de situaciones deseables e indeseables, aumentando la cantidad de la primera (p. 342).

3.2.1.3 Las teorías modernas post-Keynesianas.

Kaldor y Mirrlees (1962) afirman que el progreso técnico se transmite en el sistema económico a través de nuevos equipos, los cuales están relacionados al gasto en inversión corriente. Ellos establecen la ‘función del progreso técnico’, manteniendo postulados de modelos anteriores y estableciendo unos nuevos redefinidos. Así, mantiene por ejemplo a la inversión dependiente del volumen de decisiones tomadas por empresarios e independiente de la propensión a ahorrar; de esta manera, el mecanismo que genera ingresos creará ahorros que equilibren la inversión empresarial decidida a realizarse. Sus nuevos postulados buscan mostrar una relación entre la tasa de cambio de la inversión bruta por operario y la tasa de aumento de productividad laboral que relaciona a los equipos recientemente instalados (p. 174). Además, Kaldor (1955) menciona que la acumulación mantiene el ritmo del progreso técnico y de la fuerza de trabajo, pero no profundiza la estructura de capital en sí misma (p. 91). Además, el aumento de inversión, junto al pleno empleo, conlleva que el nivel de precios relacionados al nivel de salarios monetarios se determine por la demanda. Por un lado, el aumento de inversión (y la demanda total) eleva los precios y márgenes de ganancia, y reduce el consumo real. Por otro lado, la caída de inversión (y la demanda total), produce una caída de precios, relacionado al nivel salarial, y genera un aumento compensatorio del consumo real (p. 95).

Robinson (1969) introduce el término de ‘monopsonista’, para aludir a aquel “comprador individual que corresponde al nombre del ‘monopolista’ del vendedor individual” (p. 215) y desarrolla este tema mencionando que el criterio para la competencia perfecta entre compradores y vendedores es que la curva de oferta para el comprador cumpla con ser perfectamente elástica, lo cual requiere que el número de estos mismos sea grande en el mercado, para que al momento de haber un cambio en la cantidad comprada, la diferencia de que alguno de ellos no compre no afecte enormemente, sino que sea insignificante (p. 216). En adición a ello, Robinson (1956) menciona que cuando el capital productivo aumenta junto con la producción per cápita, existe empleo constante de la mano de obra dada a largo plazo, coincidiendo con lo expuesto por Kaldor y Mirrlees (1962). Menciona también que la división de fuerza de trabajo entre el sector de inversión y el de consumo, permanece sin variación con el paso del tiempo, debido a que los cambios hechos afectan de la misma manera a ambos y llevan finalmente a un aumento de producción. Los salarios reales aumentan con la producción y el nivel de vida, y las horas de trabajo disminuyen; siempre y cuando afecte a ambos sectores por igual; así, los trabajadores reciben este beneficio de aumento de productividad en forma de ocio en lugar de bienes (pp. 87 - 88).

Kalecki (1942) responde a lo que se creía en ese entonces, respecto a que los capitalistas consumen e invierten en cierto periodo, lo que ganaron en periodo predecesor; de ser el caso, las ganancias del periodo actual serían las mismas que del periodo anterior; permanecerían inmóviles. Él afirma que “si bien las ganancias de los períodos anteriores son uno de los determinantes importantes del consumo... los capitalistas... no deciden consumir e invertir en un mes determinado lo que han ganado” (p. 259), lo cual explica por qué los beneficios fluctúan en el tiempo. Por lo tanto, las decisiones del pasado no determinan completamente la inversión de un periodo, gracias a la acumulación inesperada y agotamiento de existencias (p. 260).

Pasinetti (1962) alude a Kaldor y otros autores, mencionando que existe un desliz lógico desapercibido. Afirma que “han descuidado el hecho importante de que, en cualquier tipo de sociedad, cuando un individuo ahorra una parte de sus ingresos, también se le debe permitir poseerlos, de lo contrario no ahorraría en absoluto” (p. 270). Por lo tanto, el stock de un sistema les pertenece a las personas que ahorraron, capitalistas o trabajadores. Ahora, considerando que la propiedad del capital otorga derecho a una tasa de interés, se puede concluir que poseen también una parte del capital social, ya sea de manera directa o a través de préstamos. Así, ellos también reciben una parte de la ganancia total. Entonces, se puede entender que los beneficios del stock de un sistema se dividen en beneficios acumulados para los capitalistas y beneficios acumulados para los trabajadores (p. 270). Tras otros cálculos, afirma posteriormente, que a

largo plazo la propensión de los trabajadores influye en la distribución de ingreso de capitalistas y trabajadores, pero no en la distribución de ingreso en ganancias y salarios, considerándolas dentro de diferentes ecuaciones (p. 272).

Samuelson (1962), ganador del premio Nobel en 1970 "por el trabajo científico a través del cual ha desarrollado la teoría económica estática y dinámica, y contribuido activamente a elevar el nivel de análisis en la ciencia económica" (The Nobel Prize, s.f.), menciona que no hay una sola función de producción, sino más bien, diferentes funciones de producción que corresponden a cada actividad, las que a su vez se relacionan a la tecnología. Sin embargo, como es usual que suceda para mejores análisis, asume que el conocimiento técnico no cambia, y que solo hay un factor primario de producción; el trabajo. Asimismo, asume una "condición de conocimiento perfecta apropiada para un mercado perfectamente competitivo" (esto quiere decir, un mercado sin monopolistas y monopsonistas), o como se puede mencionar alternativamente, "un estado completamente planificado... mediante el uso explícito o implícito de la fijación de precios de Lerner-Lange" (pp. 194 - 195). Samuelson y Nordhaus, (2009) escriben que los estándares de vida de un hogar promedio han sufrido cambios drásticos en las últimas décadas, lo cual se ve reflejado en lo que llaman 'el rostro humano del crecimiento económico', el cual está compuesto por los "cambios en la variedad, calidad y cantidad de bienes y servicios disponibles para el hogar promedio" (p. 501). Asimismo, afirman que "el crecimiento económico es el factor más importante para el éxito de las naciones a largo plazo" y que es el objetivo primordial de una política; así, cualquier disturbio político impacta negativamente en la economía (p. 502). Mencionan que el crecimiento económico requiere de cuatro ruedas, sin importar el estado económico actual de un país: recursos humanos, recursos naturales, el capital y la innovación y cambio tecnológico (p. 503). Ahora, si bien mencionan que ha habido crecimiento económico en los países, afirman también que, en mayor intensidad, ha crecido el gasto público, los impuestos y las leyes y regulaciones de los asuntos económicos (pp. 304 - 305). De esta manera, las funciones principales del Gobierno, concluyen, son mejorar la eficiencia económica, reducir la desigualdad económica, estabilizar la economía a través de políticas macroeconómicas y ejecutar políticas económicas internacionales (p. 309).

Corden (1985) menciona que la productividad del factor marginal en el sector de exportaciones es sustancialmente más alta, posiblemente por las externalidades que se generan entre algunos sectores que realizan intercambio comercial, resultando beneficioso. Así, afirma también que el crecimiento se genera por aumento en mano de obra y capital, y además por "la reasignación de los recursos existentes del sector no exportador", el cual, como se mencionó, resulta menos eficiente al sector exportador de mayor productividad (p. 59). Asimismo, las

diferencias sustanciales de la productividad de los factores marginales del sector exportador y no exportador se dan por “la incapacidad de los empresarios para equiparar las productividades de los factores marginales y en parte de las externalidades”, que se generan debido a que el sector exportador concede efectos positivos en la productividad del sector no exportador, los cuales no se observan en los precios de mercado (p. 71).

3.2.1.4 El Modelo de Crecimiento Endógeno.

En este tipo de modelo, se considera que el crecimiento económico de un país depende de las variables internas del mismo y ya no de las variables externas. Si bien Romer y otros autores son más conocidos por su contribución a este modelo, se cree que Frankel y Arrow fueron los que realmente pusieron la semilla del mismo en 1962. Según Jimenez (2011), respecto a Frankel, menciona que “abre la posibilidad de que no exista estado estacionario y la economía siga creciendo”, por eso es distinto a los modelos neoclásicos anteriores y por eso es que se le considera como “una de las primeras formalizaciones de un modelo de crecimiento endógeno” (p. 467).

Frankel (1962) incluye la función Cobb - Douglas y el modelo Harrod - Domar, manteniendo la primera para la asignación y la segunda para el crecimiento, haciendo uso de ambas al mismo tiempo (p. 997). Menciona que para su medición se puede utilizar cualquier recurso, ya sea “tasas de natalidad o muerte, tasas de alfabetización, niveles nutricionales, niveles de ingreso per cápita o niveles de capital por trabajador”, pero el que el autor utilizará es el último, ya que está entre los índices de desarrollo más familiares (p. 999). El autor menciona que el modificador, al igual que todas las variables, refleja el resultado de las acciones de todas las empresas. Así, al haber un cambio en una empresa, como, por ejemplo, que agregue capital, no influye en el modificador, pero de hacerlo todas las empresas, sí habría cambio. Por lo tanto, en el supuesto de Frankel, la empresa común permanece en sintonía con la economía y emplea factores en la misma proporción que el promedio (pp. 999 - 1000).

Romer (1990), ganador del premio Nobel en el 2018, “por integrar las innovaciones tecnológicas en el análisis macroeconómico de largo plazo” (The Nobel Prize, s.f.), explica que los bienes requieren de condiciones específicos para prosperar en un mercado; comenta en su conferencia de premio en el Aula Magna de la Universidad de Estocolmo, que la evolución de los humanos fue impulsada por un proceso de descubrimientos. Estos llevaron a más producción de alimentos, lo cual también aumentó el número de personas, las cuales continuaron desarrollando más descubrimientos y motivando así, el ‘proceso explosivo’ de crecimiento que había en la población, el cual avanzaba a un “ritmo exponencial en la tasa de crecimiento exponencial”. Esta capacidad varió en las regiones desde el principio, llevando a

las diferencias en las mismas. En este artículo, Romer adquiere un modelo monopolístico (p. 73). El área de investigación y desarrollo es analizada como una empresa separada, los bienes duraderos se consideran bajo el supuesto de que no son depreciados y, “ya sea que el propietario de la patente fabrique el bien por sí mismo o autorice a otros a hacerlo, puede obtener la misma ganancia de monopolio” (p. 82). Por otro lado, considera que los bienes diferenciados son bienes duraderos del productor y que el aumento del crecimiento en una empresa incrementa la productividad del capital humano en el sector de investigación mismo ya que “el conocimiento es un insumo no rival” (p. 83). Asimismo, Romer (1986) introduce su trabajo como “un modelo de equilibrio de cambio tecnológico endógeno” en el cual la acumulación del conocimiento de agentes prospectivos que maximizan las ganancias son el principal motor de crecimiento a largo plazo. Explica que el nuevo conocimiento se produce con rendimientos decrecientes ante una tecnología de investigación; sin embargo, este aumento de aportes para incentivar la investigación no aumenta la cantidad de producción de nuevos conocimientos, ya que está tomada como una externalidad natural. Menciona que “la creación de nuevo conocimiento por una empresa tiene un efecto externo positivo sobre las posibilidades de producción de otras empresas porque el conocimiento no puede patentarse perfectamente o mantenerse en secreto” (p. 1003). Por lo tanto, las externalidades, el rendimiento creciente en la producción y los rendimientos decrecientes en el nuevo conocimiento, son el modelo de crecimiento equilibrado competitivo del que el autor habla en este primer trabajo (p. 1004).

Frankel y Romer (1999), utilizan una ecuación en la que incluyen solo las características geográficas, el tamaño de los países, las distancias entre estos mismos, y asimismo consideran si tienen una frontera común o si no tienen un litoral. De esa manera, el instrumento para el comercio que buscan construir, no depende de ingresos o patrones, sino de solo las características geográficas, que incluyen variables como las mencionadas, ya que estas son “importantes determinantes del comercio general de los países” (p. 380).

3.2.1.5 Teorías Evolucionistas del Crecimiento Económico.

Sobre el crecimiento económico, Hansen (1967) menciona que “una de las principales dificultades para aplicar el análisis económico a los aspectos espaciales de las políticas públicas ha sido la naturaleza sumamente simplificada y abstracta de los modelos puramente deductivos de la teoría clásica de la ubicación” (p. 709). Así, afirma que el crecimiento económico es desarrollado a partir de puntos geográficos en una zona, los cuales son llamados polos y vienen a ser factores decisivos para determinar el crecimiento económico. Hansen comenta que la “necesidad de que surjan puntos de crecimiento ‘o’ polos de crecimiento en el curso del proceso

de desarrollo significa que la desigualdad internacional e interregional del crecimiento es una condición concomitante e inevitable del crecimiento mismo” (p. 710).

Respecto a los modelos evolucionistas del crecimiento económico; Friedman (1966), ganador del premio Nobel en 1976 “por sus logros en los campos del análisis del consumo, la historia y la teoría monetaria y por su demostración de la complejidad de la política de estabilización” (The Nobel Prize, s.f.), escribe sobre las teorías evolucionistas. Explica que estas han cambiado con el pasar del tiempo y han variado conforme al contexto histórico del que cada autor es parte. Así, la teoría evolucionista de crecimiento económico tiene características hereditarias y variaciones que son producto de la adversidad generada por el cambio de entorno. El modelo Darwiniano de evolución que obedece al proceso de selección natural, fue tomando como inspiración para describir la evolución y transformación económica a inicios del siglo XX, dando paso al modelo creado por Jean Lamarck. El modelo analiza analogías evolutivas biológicas aplicadas a, por ejemplo, al comportamiento de firmas y sistemas económicos de los países y también, distingue una economía positiva de una normativa. Friedman afirma que el objetivo de la primera es lograr desarrollar predicciones válidas y significativas respecto a sucesos aún no observados (p. 7). Explica también el crecimiento económico con la confianza de las variables y teorías propuestas directamente enfocadas a la realidad. Sobre la teoría de los precios relativos menciona que “está diseñada para explicar la asignación de recursos entre fines alternativos y la división del producto entre los recursos... [siendo] extremadamente fructífera [y] merece mucha confianza por el tipo de sistema económico” (p. 41).

Ahora bien, el crecimiento exponencial económico, el cual es influenciado por aspectos pequeños. Desde el punto de vista del área de marketing, por ejemplo; el cliente es pieza fundamental para una economía creciente moderna, y sus decisiones y acciones en el mercado, se conceptualiza por pilares fundamentados en la teoría de elección económica. En relación a esta teoría, McFadden (1986), ganador del premio Nobel en el 2000, “por su desarrollo de la teoría y los métodos para analizar la elección discreta” (The Nobel Prize, s.f.); menciona que; en primer lugar; esta teoría de elección se basa en el comportamiento de mercado de las personas como resultado de una maximización de sus preferencias. En segundo lugar, estas preferencias pueden ser claramente variadas, por las percepciones, actitudes, entre otros, de cada persona; y a su vez, pueden ser afectadas por el entorno del que son parte (p. 278). Vale mencionar que, la sustentación de esta teoría está perfectamente relacionada con aspectos económicos ya que todo nace a partir de la compraventa de bienes que dependiendo de la

idiosincrasia del consumidor se verá reflejado en índices de auge económico en un territorio u organismo.

Por otro lado, Mccombie y Thirlwall (1997) explican que las teorías evolucionistas tienen un rol importante en el equilibrio de la cuenta corriente de la balanza de pagos, es así que, la tasa de crecimiento de largo plazo es compatible con este. Cabe señalar que existen importantes características como la demanda, balanza de pagos y la oferta, las cuales determinan el crecimiento económico.

3.2.1.6 El Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones o Teoría de la Dependencia.

El comercio internacional y las políticas de comercio internacional en Latinoamérica y el Perú, han tenido diferentes políticas de desarrollo que han intentado incrementar la oferta exportable de productos con mayor valor agregado. Para esto se propuso las teorías de dependencia y el modelo de sustituciones. Al respecto, Borón (2008), para una conferencia transcrita y publicada en el mismo año por la revista Realidad Económica, habla sobre las teorías de la dependencia y los inicios de la misma. Afirma que surge en América Latina en la década de los 60's, época de hechos históricos importantes, como la Revolución Cubana, consolidada después de derrotar al imperialismo. Sin embargo, las políticas reformistas propuestas en esos tiempos son desplazadas por golpes militares en América Latina a partir de 1964, momento en el que surge un golpe de Estado en Brasil (pp. 21 - 23). Ante este suceso, Chile se convierte en el punto de encuentro de refugiados y exiliados políticos de América Latina, así, Chile es el punto de inicio de las teorías de la dependencia. Los representantes de la teoría, como Cardoso, Furtado y otros que fueron parte del esplendor de las ciencias sociales latinoamericanas, se encontraron en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que otorgó refugio y empleo a sociólogos, economistas e historiadores, gracias a Prébisch. De esta manera, “se crea un estimulante clima de discusión que permite la rápida cristalización de un conjunto de ideas que luego sería conocida como la teoría de la dependencia” (p. 28).

Respecto a por qué surge la teoría, Borón afirma que por dos razones claves; por el fracaso de las teorías del desarrollo propuestas por la CEPAL, las cuales presumiblemente daban las pautas que harían posible el desarrollo económico o auto sostenimiento, en 15 o 20 años. Para ese entonces, Prébisch era el líder del desarrollismo y director de la CEPAL, quien “articuló un pensamiento innovador y progresista dentro del capitalismo que planteaba la necesidad de un desarrollo dirigido por un Estado con capacidad para intervenir eficazmente

la vida económica” (p. 24). Borón menciona que “era necesario buscar una explicación alternativa que fuera más allá de la que proponía el desarrollismo para explicar el fracaso del desarrollo en América latina, un continente que aparentemente tenía todo lo necesario para desarrollarse” (p. 25). La otra razón era la crisis de la teoría clásica del imperialismo, a la que los teóricos de izquierda dieron gran importancia, básicamente porque fue desarrollada con una visión eurocéntrica, ya que fue pensada desde las metrópolis imperiales; no se involucraba en la particularidad de Latinoamérica, simplemente empezando en el hecho de que los países de la región ya no eran colonias, sino naciones independientes (pp. 25 - 26).

Prébisch (1970), hablando sobre la “Cooperación y dependencia internacional”, menciona que los fenómenos de la naturaleza de Latinoamérica son parte de una transición, en la que, para alcanzar el futuro se requiere de la cooperación internacional. Esto, a diferencia de los países desarrollados, quienes incluso siendo pequeños y contando con un ahorro interno pueden crecer a un mismo ritmo sin tener que acogerse al capital extranjero, ya que su progreso no se somete a un ingreso regular de fondos internacionales. Con respecto al comercio exterior, menciona que los países en desarrollo son igualmente dependientes de los países desarrollados, ya que son parte de “maquinaria” efectiva que solo necesita ser vigilada y adaptarse a los cambios. Sin embargo, los países desarrollados funcionan de tal manera que los cambios en la política comercial extranjera no afecten su crecimiento. Ante la diferencia notable, afirma que los países desarrollados gozan de una red de relaciones económicas que les permite reducir riesgos (p. 139). Por lo tanto, propone que los países de la región deben modificar su dependencia gradualmente, pero no esperar llegar a la etapa de países desarrollados (p. 141).

Singer (1950) comentó lo siguiente: En la medida en que los países subdesarrollados sigan siendo fuente de alimentos y materias primas y en la medida en que el comercio, la inversión y la asistencia técnica actúen en esa dirección mediante la expansión de la producción primaria, el principal requisito de los países subdesarrollados parecería ser proporcionar algún método de absorción de ingresos para asegurar que los resultados del progreso técnico se retenga en los países subdesarrollados de una manera análoga a lo que ocurre en los países industrializados (p. 484). Años más tarde, Singer (1982), comentó respecto a su artículo de 1950, que en este “se recomendó a los países en desarrollo que se diversificaran de las exportaciones primarias siempre que fuera posible, mediante el desarrollo de los mercados internos y la industrialización” (p. 283), a través de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI) o sustitución de exportaciones o una combinación. Y debido a que, en ese entonces, la sustitución de exportaciones parecía muy lejano de lograr por estos países se

destacaba la primera opción. Asimismo, determina al petróleo como un caso especial, que, de no considerarse así, la proyección realizada es equivocada (p. 283). A este artículo, Balassa (1982), respondió refutando la propuesta de la tesis, que se refiere a la “tendencia al deterioro secular de los términos de intercambio de los países en desarrollo” (p. 6) basada en datos del caso Corea del Sur y Europa.

Para Toye, J. y Toye, R. (2003) “la tesis de Prébisch - Singer es la proposición de que los términos de intercambio neto de trueque entre productos primarios (materias primas) y manufacturas han estado sujetos a una tendencia a la baja a largo plazo” y que la importancia continua de esta proposición es que la distribución de las ganancias económicas del comercio continuará siendo desigual para los que exportan principalmente productos primarios y los que exportan principalmente manufacturas; a menos que exista algún cambio importante en la estructura misma del comercio (p. 437).

Furtado (1967), quien fue un notable representante de esta teoría y fue nominado al premio Nobel en el año de su fallecimiento (2004), habla acerca de la economía norteamericana, su penetración en la economía latinoamericana y el futuro de esta última. Menciona que la concentración de la economía norteamericana, especialmente en el sector manufacturero, comenzó con lo que llamaríamos “modalidades clásicas de integración horizontal y vertical... llamadas formas imperfectas de mercado”, es decir, la presencia de una empresa en cierto mercado con un producto de cierta clase, bajo un solo grupo económico que figura en cada parte de la cadena de valor (p. 324). Sin embargo, posteriormente, la concentración estaría determinada por la “diversificación o conglomeración”, ya que las empresas se ubican en diversos sectores que pueden o no tener alguna relación tecnológica o económica (pp. 325 - 327). El cómo la conglomeración ingresó al mercado latinoamericano, puede ser explicado con que, estas empresas ingresaron en periodos de desarrollo del sector industrial elevado, por lo que los empresarios locales considerarían que estaban haciendo buenos negocios, pero no llegarían a notar que esto influiría en la estructura económica permanentemente (p. 335).

Cardoso y Faletto (1967) comentan respecto a la iniciativa de la ISI. Introducen su ensayo mencionando que las medidas necesarias para continuar con el desarrollo no se continuaron, o bien, no funcionaron; aun cuando las condiciones parecían favorables para pasar de la etapa de sustitución de importaciones a otra etapa para una producción autónoma orientados hacia el mercado interno (como proponía la teoría). La tasa de crecimiento económico no llegó a dinamizar los sectores más retrasados dentro de la economía y la tecnología adoptada en los otros sectores implicaba menos uso de mano de obra (pp. 2 - 4).

Tras toda su exposición de ideas en base a su hipótesis, afirman que los procesos políticos, que conllevan tensiones, alteran el equilibrio interno y externo. En su obra incluida en los textos seleccionados de la CEPAL (1998), mencionan que “el desarrollo es, en sí mismo, un proceso social; aun sus aspectos puramente económicos transparentan la trama de relaciones sociales subyacentes” (p. 477). En este, mencionan que, en lugar de denominar los países como economías desarrolladas y subdesarrolladas, debería tomarse las definiciones de economías centrales y periféricas, ya que estas incluyen la desigualdad de posiciones y funciones en la producción global. Centro y periferia, apuntan a “las funciones que cumplen las economías subdesarrolladas en el mercado mundial, sin destacar para nada los factores político-sociales implicados en la situación de dependencia” (pp. 487 - 488).

Sunkel, para la misma colección de textos de la CEPAL (1998), habla acerca de la ISI y menciona que esta, desarrollada en América Latina, resulta ser diferente; puesto que tenemos factores internos determinantes y peculiares; y poseemos vinculaciones externas decisivas en los procesos del propio desarrollo industrial. Menciona que “su dinámica, su composición y la naturaleza de los procesos productivos adoptados, especialmente en lo que concierne a la tecnología, han venido en gran medida orientados por condiciones externas” (p. 512). Por lo tanto, la industrialización conlleva incluir tecnología, maquinaria y equipo, recursos humanos calificados, capacidad administrativa, financiamiento e insumos externos, elementos que van mostrando más evidente, aguda y críticamente la escasez de los mismos, en los países latinoamericanos. Esto podría haber ayudado al desarrollo nacional, pero posterior a 1950, momento en el que coincide con los conglomerados (expuesto por Furtado), se empieza a desnacionalizar y sucursalizar la industria latinoamericana; y este cambio en la forma de captar la contribución externa de los recursos influyó en los resultados de, entre tantos, el crecimiento de la economía, el nivel de ocupación, la distribución del ingreso, las líneas de producción, la situación de balanza de pagos y el endeudamiento externo (pp. 512 - 513).

Según Krueger (1998), quien ha participado en el Banco Mundial y en el Fondo Monetario Internacional (FMI), menciona que la ISI no funcionó, debido a que con el tiempo desaceleró el crecimiento por las restricciones comerciales. Es cierto que el objetivo era proteger a las nuevas industrias en los mercados industrializados, a través de proveerles un espacio de desarrollo que posteriormente las llevaría a competir en los países industrializados. El resultado de eso fue el poco crecimiento de las exportaciones en relación a la demanda de divisas y el Producto Interno Bruto (PIB) real. Luego, se impusieron licencias de importación restrictivas como respuesta a la escasez de divisas que podrían ser necesarias para desarrollos

esenciales. Todo ello concluyó en un régimen comercial restrictivo que desaceleró el crecimiento (p. 1513).

El actual uso de la teoría, está basado en la implementación de la misma en diferentes industrias, productos y países. Por ejemplo, en el caso del Perú, unos estudiantes hicieron uso de la teoría de sustitución de importaciones en aplicación a “productos forestales de madera en rollo” tras un análisis del 2014 al 2018, en el que observaron una creciente demanda de los productos en el país. Es así que su propuesta se basaba en sustituir las importaciones del producto (que era demandado especialmente de Chile) desde Loreto (Villanueva y Rivas, 2020). En otro caso, en Cuba, el Centro de Investigaciones y Desarrollo de Medicamentos, como parte de una respuesta a la estrategia nacional de sustitución de importaciones, buscó desarrollar el Darunavir, que es un fármaco importado a un alto costo, utilizado para el tratamiento del VIH de tipo 1. Se obtuvo buenos resultados que serían “sometidos a los estudios de estabilidad necesarios para completar su posterior Registro de Medicamento” (Iraizoz et al., 2020, p. 21).

3.2.1.7 El Modelo Neoliberal.

El modelo neoliberal es conocido por su intención de reducir la intervención del Gobierno en las actividades económicas. En palabras de Bresser (2009) para la revista “Nueva Sociedad”, el hecho de que la intervención del Estado fuera mínima se trasladaba a, al menos, cuatro situaciones:

Primero, que dejara de encargarse de la producción de determinados bienes básicos relacionados con la infraestructura económica; segundo, que desmontara el Estado social, es decir, el sistema de protección a través del cual las sociedades modernas buscan corregir la ceguera del mercado en relación con la justicia social; tercero, que dejara de inducir la inversión productiva y el desarrollo tecnológico y científico (que dejara de liderar una estrategia nacional de desarrollo); y cuarto, que dejara de regular los mercados y, sobre todo, los mercados financieros, para que se autorregularan. (párrafo 6)

Hayek (1944), ganador del premio Nobel en 1974 “por su trabajo pionero en la teoría del dinero y las fluctuaciones económicas y por su análisis penetrante de la interdependencia de los fenómenos económicos, sociales e institucionales” (The Nobel Prize, s.f.); es uno de los representantes de este modelo económico. Él menciona que la libertad de elección en una sociedad competitiva se basa en que, si una persona se niega a satisfacer los deseos de alguien, ese alguien puede recurrir a otra; situación que sería diferente ante un monopolista, pues estaría a servicio del mismo. Además, para Hayek, el monopolista más poderoso que pueda existir,

sería una autoridad que dirija la economía, puesto que podría decidir sobre la disponibilidad de productos y servicios, sobre sus cantidades, distribución y, asimismo, podría, si quisiera, discriminar entre personas de la manera y grado en que quisiera (p. 96). Él afirma que, solo dentro del sistema del capitalismo es posible la democracia puesto que este sistema está basado en la libre disposición de la propiedad privada y no está dominada por una creencia colectiva que podría autodestruir la democracia inevitablemente (p. 73). Ahora bien, en la actualidad también se ha hablado mucho acerca de la integración económica y la reducción de barreras. Esto, para los neoliberales de orientación hayekiana (como cita Guillén, 2001, p. 368) los acuerdos de zona de libre cambio y mercado común, al igual que las negociaciones multilaterales, simbolizan herramientas de liberalización eficaz, más no son lo mismo. Por un lado, con el caso de la Unión Europea, se hablaría de un enfoque organizador y armonizador, en el cual se presenta una integración de productores en el cual se organizaría la competencia para destruirla finalmente eliminando sus diferencias. Y, por otro lado, con el caso del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio y la Organización Mundial del Comercio se hablaría de un enfoque competitivo, es decir, una integración de mercados que liberaliza los intercambios y aumenta la competencia (Pascal, 2000, como se citó en Guillén, 2001, p. 368).

Friedman presentado anteriormente, también respalda la idea del neoliberalismo. Él explica que el corazón del socialismo es la coerción (LibertyPen, 2010, min. 2:57), ya que, si el Estado maneja a la sociedad desde el centro, le estaría diciendo qué hacer. El hecho de intentar administrar bien el dinero implicaría utilizar la fuerza puesto que tendría que quitárselo primero. Asimismo, Friedman (2002) menciona que la historia sugiere que el capitalismo es necesario para tener libertad política y que la existencia de la propiedad privada y este, han frenado el poder centralizado del Estado (p. 23). También afirma que el capitalismo ha logrado, en realidad, ofrecer oportunidades a las personas de mejorar sus capacidades y desarrollarse, lo que es contrario a lo que se cree que logró; la acumulación de propiedad que lo tachó como materialista (p. 169).

3.2.1.8 Nuevas tendencias económicas post-crisis financiera 2008.

La crisis del 2008 fue para muchos la representación de que el modelo neoliberal no era bueno ni eficiente. Al respecto, Kotz (2009) afirma que la crisis financiera del 2008 debería ser vista como parte de una crisis sistémica del capitalismo neoliberal, lo que significaría que sólo puede ser resuelta a través de una reestructuración del sistema; de lo contrario, la situación podría resolverse con un rescate por parte del Estado apropiado, junto a instituciones financieras, regulaciones al sistema financiero y un gran programa de estímulo económico. De ser el primer caso (una crisis sistémica), y Kotz asegura esto a lo largo del artículo, significaría

que el capitalismo neoliberal no puede sostenerse con intervenciones, por lo que debería verse el reemplazo del mismo (p. 306). Menciona que “una expansión económica bajo el capitalismo neoliberal enfrenta un problema de crecimiento inadecuado de la demanda agregada” (p. 311). Y esto es porque, por un lado, “el gasto de consumo de los trabajadores está restringido por el estancamiento o la disminución de los salarios reales” y, por otro lado, “la expansión del gasto estatal está restringida por recortes en el gasto social y presiones de recortes de impuestos sobre los negocios y los ricos” (p. 311). Por lo tanto, él afirma que la posibilidad de que la acumulación y el consumo capitalista crezcan “lo suficientemente rápido por sí mismos como para generar un crecimiento de la demanda agregada suficiente para producir una expansión prolongada”, es mínima (p. 312).

Güell (2019), respecto a los cambios económicos tras la crisis económica del 2008, menciona, citando a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), que las economías en desarrollo han incrementado su deuda privada respecto a la deuda mundial de un 7 % a un 26 % para el 2017, en un periodo de 10 años. Y su relación entre el crédito a empresas no financieras y su PIB creció del 56 % al 105 % del 2008 al 2017. Ahora bien, se sabe que, en la actualidad, el comercio internacional es dominado por los grandes conglomerados, y estas, en las redes mundiales de producción se apropian de un creciente valor agregado mundial, lo cual incrementa la desigualdad en las relaciones comerciales entre los países. Asimismo, los mercados digitales suponen una oportunidad para las economías en desarrollo, pero también para las empresas grandes. Afirma que, “de las 25 mayores empresas tecnológicas (en capitalización bursátil) 14 tienen su casa matriz en los Estados Unidos, tres en la Unión Europea, tres en China, cuatro en otros países de Asia y una en África” (párr. 11). Este escenario permite la permanencia de la distorsión en la redistribución.

Según García (2020) quien presenta algunos datos de Europa en relación a la crisis del 2008, las empresas deben ser parte de la transformación digital, para incrementar la productividad y el crecimiento. Menciona que; según Friedman y la teoría del rebote del ciclo económico, una recuperación después de una recesión es inevitable, y esta funciona en relación a la profundidad de la recesión. Asimismo, continuando con el caso de la Unión Europea, menciona que la inversión en bienes de capital tampoco se ha recuperado en comparación con el nivel que se tenía antes del 2008, lo que significa que “el crecimiento económico se ha apoyado en el empleo, favorecido por los menores salarios, y en sectores de baja productividad.” (párr. 8). En relación a esto, afirma que la baja en productividad (que incluso se presenta desde antes de la crisis) se debe justamente a la falta de inversión en bienes de capital y a la falta de aplicación de innovaciones tecnológicas. De esta manera, cita a

Schumpeter, quien habló de los ciclos económicos y afirmó que la acumulación de innovación generaba una revolución tecnológica que motivaba a los sectores industriales. Vale mencionar, que Schumpeter se refirió a la existencia de una destrucción creativa capaz de desencadenar el espíritu empresarial y consecuentemente, producir beneficios que impregnan el sistema de libre empresa (Ziemnowicz, 2013, p. 1174). Así, García llega a la conclusión de que la pregunta sobre la actualidad debería ser si la economía está frente a un nuevo ciclo económico que conllevaría a la destrucción creativa.

De acuerdo a Servindi (2015), Stiglitz, afirmó en el 2015 cuando visitó el Perú, que el mercado funciona en base a estructuras y regulaciones, por lo que el mismo, por sí solo es ineficiente e inestable. Por lo tanto, para una mejor redistribución se debe contar con políticas mejoradas, ya que “una sociedad con más igualdad crece mejor” y “los mercados por sí solos generan situaciones altamente desiguales”. Propone tener objetivos más amplios para lograr una estrategia diversificada que podría resultar en sectores que generen más trabajo y otros que generen más productividad y aprendizaje. Para Stiglitz “la desigualdad es una opción y no es resultado inevitable de fuerzas económicas, sino que depende de las decisiones y las políticas” (sección de igualdad desigualdad). Asimismo, menciona que muchos países cometen el error de depender de la comercialización de recursos naturales, puesto que esto los hace pobres. Esto se explica en que, esos son los recursos con los que cuentan, y al venderlos, ya no los tienen. En relación a esto, afirma que los precios de los mismos recursos solo fueron resultado del crecimiento acelerado y anormal de China, y que ya sea que siga creciendo igual o más lentamente, el precio de los recursos al venderlos ya no va a ser el mismo (tal vez nunca), pues su crecimiento se centrará en los servicios (sección sobre el extractivismo). Por otro lado, también se debe tomar en cuenta que los países desarrollados ya están encontrando la manera de producir sus propios recursos, como en el caso de Estados Unidos que produce alimentos con la ayuda de tecnologías. También, el economista aseguró en el 2019, que “la pérdida simultánea de confianza en el neoliberalismo y en la democracia no es coincidencia o mera correlación: [puesto que] el neoliberalismo lleva cuarenta años debilitando la democracia” (párr. 3). Asimismo, en el 2020 para el Congreso Futuro; explicó que existen 3 incertidumbres; sobre los golpes que se enfrentarán, los impactos de esos golpes en la economía y las respuestas de la economía, es decir, las políticas que se llevarán a cabo (Futuro 360, 2021). Para este economista el neoliberalismo ignoró esas incertidumbres, o bien actúa como si no existieran o como si pudiera hacerles frente con algunas simples reglas. Afirma que, en todas las crisis, no se puede tener una solución que fluya únicamente de los mercados, sino que se necesita la acción colectiva.

Para Roemer (2020), el socialismo ha tenido variantes, entre ellas la socialdemocracia, en la que se continúa sobre la estructura capitalista, pero se mantienen impuestos que financian bienes y servicios públicos, un ejemplo de este, se puede observar en los países nórdicos. Asimismo, el socialismo del s. XX combinó la autocracia política y la asignación centralizada de recursos y productos básicos. Este fue aplicado en China hasta 1979, en la Unión Soviética y en Europa del Este, “pero la autocracia y el miedo a los mercados se convirtieron en estrechos grilletes del crecimiento económico cuando... la innovación tecnológica se convirtió en la clave del progreso” (sección de *past experiments*, párr. 5). De esta manera, propone lo que sería el modelo socialista del s. XXI, una economía colaborativa, en la cual existe un “sistema de relaciones de propiedad en el que las grandes empresas no son propiedad de accionistas privados, sino de quienes contribuyen con insumos (trabajo y capital) para la producción” (sección de *a new model*, párr. 1).

Piketty (2014), en la parte tres del libro, titulada “Global Inequality of Wealth in the Twenty-First Century”, explica que existe desigualdad desde el rendimiento de capital, lo que muchos modelos económicos no han considerado. Esto, basado en que las personas con mayor riqueza tendrían rendimientos promedios más altos porque tendrían la posibilidad de contratar consultores y asesores que les permitan tener mayor y mejor conocimiento y decisión sobre las inversiones que realizan. Y esto, con la economía global, podría incrementar la desigualdad como no se ha visto antes. Asimismo, más adelante, en la conclusión; explica que el mercado basado en la propiedad privada, por sí solo, puede tener fuerzas positivas en relación a conocimiento y habilidades, pero tiene también, fuerzas negativas en relación a la amenaza de la democracia y la justicia social. Siendo que los factores que influyen en esto son la distribución de riquezas, junto al rendimiento de capital (p. 571). De esta manera, concluye, debería grabarse un impuesto anual sobre el capital, de manera que se disminuya la desigualdad y se mantenga la competencia e incentivos de acumulación (p. 572).

Juntando las propuestas de Roemer (2020), Stiglitz, como se citó en Futuro 360 (2021), y Piketty (2014), se obtiene el planteamiento de que es necesaria la cooperación, y el establecimiento de un impuesto sobre la riqueza, el patrimonio, los beneficios de las multinacionales y las tecnologías; considerando además, lo comentado por los dos últimos autores “durante la presentación de un informe sobre la recuperación económica tras el coronavirus elaborado por la Comisión Independiente para la Reforma de la Fiscalidad Corporativa Internacional (ICRICT) y Oxfam” (La información, 2020, párr. 2).

3.2.1.9 Crecimiento Económico Inclusivo.

El término de Crecimiento Económico Inclusivo fue introducido por primera vez por Kakwani y Pernia (2000), como la evolución de lo que antes se conocía como crecimiento a favor de los pobres o “Pro-poor Growth”, por su nombre en inglés, al que definían como aquel que permite a los pobres participar y beneficiarse de la actividad económica (p. 3). Para medir el crecimiento económico inclusivo, Aoyagi y Ganelli (2015) y Anand et al. (2013), utilizan la medida del crecimiento de ingresos ajustado por los cambios en la desigualdad de ingresos, en base a ello, Kang et al. (2017) planteó el cálculo del crecimiento económico inclusivo como la diferencia entre el crecimiento del PIB per cápita real y los cambios en el GINI neto. El crecimiento económico inclusivo es un concepto multidimensional y complejo (Aoyagi y Ganelli, 2015), que a lo largo de los años distintos autores han vinculado a la disminución de la pobreza y desigualdades.

Deaton (2005), ganador del premio Nobel en el 2015 “por su análisis del consumo, la pobreza y el bienestar” (The Nobel Prize, s.f.), busca explicar el porqué de la diferencia que existe entre los resultados de desigualdad nacional y mundial. En este artículo comenta que, de acuerdo a información de las cuentas nacionales, e información de organismos internacionales, como el Banco Mundial, el cual menciona más adelante; el crecimiento entre los pobres alrededor del mundo, ha sido mínima a comparación del crecimiento promedio de cada país, el cual ha aumentado. Considerando esta información afirma que, de aceptarla y no cuestionar la supuesta falta de aumento de la desigualdad generalizada y la relación de sus cambios con el crecimiento, solo refleja que “las cifras oficiales de pobreza están exageradas y ya hemos avanzado rápidamente hacia la reducción de la pobreza en el mundo” (p. 5).

Explica que una de las razones por la incongruencia presente en los datos y la realidad, es debido a que, en la realización de las encuestas, muchas familias ricas no llegan a participar de la misma, siendo que se crean subestimación de datos. Así, “las estimaciones de consumo de las Cuentas Nacionales son típicamente, aunque no siempre, más grandes que las estimaciones basadas en encuestas” (p. 33). Considerando estos cálculos mal medidos (presentes en organismos nacionales e internacionales), menciona que no se puede afirmar que la globalización haya afectado positivamente a la situación de los pobres, puesto que se debe medir el nivel de vida que tienen. Así, concluye que “lo que necesitamos es una iniciativa para proporcionar un conjunto de protocolos internacionales consistentes para el diseño de encuestas, así como un estudio más profundo de los efectos de los errores no muestrales, en particular el incumplimiento” (p. 37).

García (2015) para una revista publicada en la página de Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España, escribió respecto a Angus Deaton, algunos aportes que dejó presentes en diferentes trabajos. Explica que Deaton (2013) afirma que vivimos en el mejor periodo de bienestar de todos los tiempos gracias a los conocimientos de una era digital que reduce la pobreza (p. 181), pero afirma además que si bien “la desigualdad entre los individuos del mundo se ha reducido... la desigualdad dentro de cada país ha aumentado” (p. 182), afirmación que puede ser relacionada a lo citado en el párrafo anterior. Asimismo, menciona que cuando algunos donantes proporcionan flujos de ayuda al desarrollo; esto tiene como consecuencia, el deterioro de la política local y la democracia. Esto es debido a que los donantes solo se preocupan por la cantidad que dan y no se hacen responsables de su aplicación y efectividad (p. 183). También menciona que Deaton y Case (2015), aborda la importancia de los indicadores de bienestar, especialmente respecto a salud y bienestar. Así, García J. concluye que “la investigación de Deaton muestra la importancia de ser cuidadoso con los datos y buscar el origen de las inconsistencias entre diferentes medidas, así como entre teoría y evidencia empírica” (p.183).

Sen (2000), ganador del premio Nobel en 1998 “por sus contribuciones a la economía del bienestar” (The Nobel Prize, s.f.), expone temas de inclusión y exclusión social a partir de la pobreza. En este considera que el enfoque de privación es un factor de pobreza que se relaciona a la vez, a la inclusión y exclusión social; tomando en cuenta el concepto general de pobreza como “falta de capacidad”. Pone el ejemplo del caso en que uno es excluido de cierto trabajo, situación que puede llevar a una persona a la pobreza económica, lo que a su vez lo lleva la desnutrición o falta de vivienda (privaciones) (p. 5). Así, relaciona la exclusión social con la privación de capacidad (p. 6), y explica que es importante considerar este enfoque relacional, en lugar de ver “la exclusión social como un concepto autónomo de pobreza” (p. 7). El desarrollo de una economía tiene que estar regido por la seguridad compartida. No siempre es bueno un crecimiento o desarrollo rápido y continuo sin seguridad, porque puede traer una gran diferencia cuando este desarrollo conlleva una crisis, simplemente porque existen sectores con menor capacidad de contención. Sen menciona que todos unidos pueden subir, pero divididos pueden caer; y, además, “la creencia irreal en la armonía de los intereses de diferentes clases y grupos puede romperse con rudeza cuando las cosas comienzan a desmoronarse y colapsar” (p. 38).

Una vez abordado el crecimiento económico inclusivo desde el punto de vista de los datos de pobreza y la exclusión social, es importante también analizar aspectos como la desigualdad y equidad económica. Kuznets (1955), ganador del premio Nobel en el 1971 “por

su interpretación empíricamente fundada del crecimiento económico que ha llevado a una nueva y más profunda comprensión de la estructura económica y social y el proceso de desarrollo” (The Nobel Prize, s.f.), postuló la existencia de una relación no lineal entre los ingresos per cápita y la desigualdad de ingresos, donde a mayores ingresos, la desigualdad también se incrementa, no obstante al alcanzar cierto nivel de ingresos, la desigualdad disminuye. Esta hipótesis se grafica como una curva con forma de U invertida, misma que fue posteriormente denominada como la “Curva de Kuznets”.

Piketty y Saenz (2006) comentan que existe una insatisfacción en relación a la data proporcionada de los ingresos y distribución de renta de los países; debido a que solo los tributos eran considerados como indicador de punto de partida para evaluar la distribución de renta. Esto, ha conllevado a que en décadas solo se tenga una data homogénea entre países, ya que, con sólo el aspecto tributario en la evaluación de ingresos se presta a distorsiones y datos falsos. Se explica que los tributos declarados se prestaban a dos escenarios; primero, a impuestos progresivos, y segundo, los ingresos son declarados con fines fiscales, por ello, puede existir evasión o declaración fraudulenta.

En relación a la desigualdad de ingresos y riqueza, Stiglitz (2016a) menciona que la teoría de “goteo hacia arriba”; en la que se afirma que al dar más dinero a los de abajo, todos se benefician. Se probó la teoría dando dinero a los bancos, quienes reactivarían la economía con préstamos para todos. También lo intentó la Reserva Federal de Estados Unidos; que, al generarle mucha riqueza a los ricos, ellos lo gastarían y eso beneficiaría a todos. Sin embargo, siete años después, Estados Unidos no se recuperó; y demostró lo ineficaz de estas políticas y que la riqueza está más concentrada que los ingresos. Asimismo, la desigualdad de la riqueza ha ido en aumento, y la desigualdad excesiva económica tiende a conducir a un desempeño y crecimiento económico débil. Además, la desigualdad de riqueza e ingresos tiene un aumento progresivo mayor cuando se evidencian crisis como la recesión, momento en los cuales, los ricos se hacen más ricos en el corto plazo a comparación del resto (p. 136). Antes de continuar, es importante explicar la diferencia de estos dos términos presentados anteriormente; riqueza e ingresos. Según Vázquez (2018), el ingreso se refiere a la cantidad de dinero que un hogar recibe en un determinado periodo, que puede venir a través “de salarios, rendimientos de inversiones, transferencias por parte de familiares o beneficios del gobierno”. Este ingreso es generalmente usado para consumo de bienes y servicios, pero cuando esto no sucede, este dinero puede ahorrarse e invertirse o comprar bienes más grandes, como una casa. Y debido a que la mayor parte de “estos activos generan rendimientos o aumentan su valor en el tiempo, la riqueza se convierte a su vez en una fuente de ingreso” (párr. 3). Lo que explica que los

ingresos son el dinero que entra en un hogar, y la riqueza es resultado del ahorro de la parte de esos ingresos que han sido invertidos en algo que genera rendimientos.

Ahora bien, Stiglitz (2016a) desarrolla también que la desigualdad se da de forma étnica, y un ejemplo de ello se dio en la crisis de “la gran recesión” en EEUU, cuando todas las personas vivenciaron un déficit de ingresos, pero fue notablemente más fuerte entre etnias, siendo así que las personas americanas blancas oriundas, fueron menos impactadas por la crisis; luego, las personas afro descendientes y finalmente, las personas migrantes hispanoamericanas, fueron las más golpeadas por la crisis. Asimismo, afirma que es probable que quienes están en la parte perjudicialmente desigualitaria, se queden ahí, puesto que hay mayores oportunidades para quienes pueden acceder a más privilegios (p. 137). Stiglitz, en base a justificaciones para la desigualdad necesaria para el crecimiento, propone ideas para solucionar la desigualdad nacional. La primera se enfoca en aquello que se contrapone a esta, el ahorro, porque recordemos que crea riqueza según la definición de Vázquez. En relación a ello, el gobierno podría gravar el ingreso de personas ricas y utilizarlo en fondos de inversión pública o privadas, propuesta que desde entonces mantiene en la actualidad. Y como segunda idea, consiste en que no debe dársele más dinero a los ricos, sino crear demanda; ya que eso hará que los ricos creen puestos de trabajo para satisfacer la demanda. Asimismo, agrega que se debe buscar desarrollar un adecuado financiamiento de crédito a pequeñas y medianas empresas, ya que “los países industrializados están llenos de gente emprendedora creativa a lo largo de la distribución del ingreso” (pp. 145 - 146). Ahora bien, Stiglitz (2016b) sostiene que aumentar la igualdad aumentaría la demanda de consumo. Asimismo, explica que, durante el último tercio del siglo, la desigualdad ha aumentado “en parte porque las doctrinas neoliberales, reflejadas en el Consenso de Washington, llevaron a reescribir las reglas de la economía en formas que llevaron a una mayor desigualdad y un crecimiento más lento” (p. 702).

Porter y Craig (2004), con aportes al crecimiento económico inclusivo, aclaran que ‘los documentos de estrategia de reducción de la pobreza’ representan en gran medida la inclusión de crecimiento. Asimismo, describen políticas, planes macroeconómicos y sociales para que un país en el mediano plazo genere crecimiento y reduzca la pobreza. Esto, centrándose en el gasto público, estrategia que para la reducción de pobreza reposa en tres aspectos: crecimiento sostenible inclusivo que genere empleo productivo, políticas de desarrollo que garanticen, en esencia, los servicios de salud y educación y; por último, políticas de protección para los más necesitados (p. 394).

Gupta et al. (2015) mencionan que “el desarrollo inclusivo debe analizarse utilizando un enfoque relacional para comprender por qué se está implementando de manera deficiente o

adversa” (p. 542). El desarrollo y crecimiento inclusivo no solo debe centrarse en aspectos sociales, sino que también debe considerarse el componente ecológico, ya que muchos pobres son dependientes de los recursos naturales locales (p. 544). Comentan que las primeras intenciones de un desarrollo inclusivo en el mundo se dieron en publicaciones del Banco asiático en el 2012, iniciativa que se mostró como una estrategia de equidad y empoderamiento basada en reducir la pobreza (p. 544). Los autores argumentan que el desarrollo inclusivo puede ser implementado a través de; “(i) el desarrollo de comunidades epistémicas relevantes, comunidades de práctica y movimientos sociales, (ii) transformar la gobernanza en gobernanza interactiva para permitir el empoderamiento y (iii) adoptar instrumentos de gobernanza apropiados” (p. 549). Gupta et al., concluyen que cada periodo de tiempo “ha demostrado que existe una creciente desigualdad y que es necesario prestar mayor atención a los países, sectores y comunidades marginados” (p. 552); asimismo, se debe tomar en cuenta que “las medidas políticas han sido inadecuadas para hacer frente al desafío de la inclusión” (p. 552).

Banerjee, Duflo y Kremer, ganadores del premio Nobel en el 2019 “por su enfoque experimental para aliviar la pobreza mundial” (The Nobel Prize, s.f.), son considerados como transformadores de la economía del desarrollo, debido a que dieron respuesta a preguntas clave “para mejorar el capital humano, aumentar los ingresos y mejorar la salud de los pobres”. Respuestas que no solo siguieron datos macroeconómicos, como hizo Deaton al impulsar la economía del desarrollo, sino que identificaron políticas viables para aliviar la pobreza (p. 3). The Royal Swedish Academy of Sciences (2019), comentó al respecto de estos premios Nobel. La Academia confirma que los premio Nobel han contribuido en gran manera a la economía del desarrollo a través de la aplicabilidad directa de los mecanismos clave para contrarrestar la pobreza. De esta manera, los tres en conjunto, a lo largo de los años y junto a otros investigadores, han identificado diferentes respuestas a problemáticas que se consideran relevantes para la inclusión; tales como, la educación. Respecto a la cual, Duflo et al. (2011) encontraron en un estudio en Kenya, que era más importante el número de contrataciones de profesores que el tamaño de las clases en las clases abundantes. Esto debido a que, por profesor, habría menos cantidad de estudiantes que guiar y; por lo tanto, pueden dedicarse más a ellos y atender sus necesidades. Asimismo, estudiaron el impacto de los incentivos en los profesores (pp. 14 - 15). También, se estudió la relación entre el desarrollo y la tecnología. Al respecto, Banerjee y Duflo buscaron responder al porqué de la desigualdad enorme de ingresos per cápita de los países. Así, explicaron que, en primer lugar, esto se relaciona a la desigualdad de las tasas de rendimiento de los factores de producción en los países. En el caso de los países en desarrollo, los diferentes sectores utilizan diferentes niveles de tecnología. Algunos utilizan la

última tecnología, y otros utilizan un método de producción obsoleto. Y en el caso de los países desarrollados, esta diferencia es menor entre los sectores. Por lo cual, para aclarar el porqué de la desigualdad, deberíamos preguntarnos por la razón de la existencia de la diferencia tecnológica. Así, estos mismos autores continuaron respondiendo, y encontraron que “estas asignaciones incorrectas se remontan a varias imperfecciones del mercado y fallas gubernamentales”. Por lo cual, para comprender y reducir la pobreza debemos “identificar las fuentes de las ineficiencias observadas, así como las políticas que podrían abordarlas” (p. 4).

Ahora bien, la historia es testigo de los diferentes cambios y acontecimientos que surgieron a lo largo de la existencia del ser humano; sin lugar a duda el crecimiento y desarrollo económico es indicador fundamental para analizar los diferentes aspectos decisivos para una inclusión económica estable y progresiva en naciones del mundo. Los cambios se dan cada año hasta la actualidad, como claro ejemplo tenemos a la crisis financiera del 2008 y la actual pandemia del Covid-19, sucesos que producen una reacción notable de desigualdad en el mundo. En relación a ello, McGregor et al. (2020) escriben que este tipo de crisis han contribuido a una reacción negativa frente a la globalización. Lo cual ha motivado a instituciones globales y gobiernos nacionales a tomar acción desde sus agendas políticas, tomando en cuenta “los beneficios del crecimiento económico y el desarrollo de manera más equitativa” (p. 1). Asimismo, para que exista una inclusión clara y sostenible, se debe hacer frente a pensamientos que obstaculizan el logro del objetivo, tales como el nacionalismo metodológico, que únicamente busca generar políticas a nivel nacional sin dar la debida atención a diferentes dimensiones como la interdependencia global. Además, mencionan que el crecimiento inclusivo debe considerarse multilateral y multidimensionalmente para ser coherente y aplicable, logrando que el desarrollo inclusivo “gire en torno a una concepción caballerosa del bienestar humano” (p. 1).

Sun et al. (2020) comparten las ideas multilaterales de McGregor, tomando en cuenta el medio ambiente y la sostenibilidad en la región de China. Así, afirman que esta perspectiva del crecimiento verde beneficia más a la economía, el equilibrio e inclusión, que el PIB o bienestar social (p. 2). De esta manera, existe una solución alternativa para el crecimiento económico involucrando no solo aspectos económicos y de interés privado, sino que a su vez se postula un crecimiento económico sostenible, común para la sociedad y el mundo, por ello es importante en la actualidad afrontar los antiguos y nuevos problemas con una nueva solución enfocada en el crecimiento económico verde inclusivo. Ante las crisis pasadas y la actual, se ve como han sido afectadas las economías del mundo; las mismas que han visto en el crecimiento verde, una estrategia económica clave (p. 2). Para explicar el crecimiento

económico verde, Sun et al. proponen una teoría, la cual es explicada a través del enfoque del análisis envolvente de datos y el índice de productividad de Malmquist- Luenberger. Estos, puestos en práctica en China, proporcionaron resultados, en base a los cuales, los autores concluyeron que el crecimiento verde inclusivo es un concepto impulsado por el futuro.

Los organismos internacionales también se han pronunciado en diferentes ocasiones respecto a la inclusión y su presencia necesaria en distintos ámbitos. Esto será desarrollado en los siguientes párrafos.

El Banco Mundial (2008) explica que los beneficios de un crecimiento rápido tienen una distribución amplia pero no uniforme, así, “la experiencia del crecimiento sostenido en la era moderna sugiere claramente que los habitantes de las ciudades ganan más”. A pesar de esa situación, el desarrollo es inevitable debido a la productividad. A medida que la división existe y se evidencia mayor desigualdad, el cambio puede llevar décadas (p. 62). El Banco Mundial sugiere que la desigualdad es de conocimiento de los pobres, quienes toleran la desigualdad y solicitan a los gobiernos que tomen medidas para su contención; medidas como la extensión de ingresos para los pobres y una distribución de riqueza equitativa, la cual podría ser repartida por el sistema tributario (p. 62). El Banco Mundial (2020), a través de las autoras Rathnija Arandara y Shanuki Gunasekera, afirman que “la inclusión financiera es un facilitador importante del crecimiento inclusivo” debido a que es un apoyo para invertir en el futuro, gestionar las crisis financieras y suavizar el consumo de los hogares, situaciones que impactan positivamente en la reducción de pobreza y desigualdad (p. 2). Mencionan que el apoyo del financiamiento es importante y que los servicios financieros digitales son una herramienta importante para el logro de la inclusión en las finanzas. Por otro lado, de no lograr esto último, se tiene el riesgo de la informalidad, respecto a lo cual comentan que “las mujeres tienden a acceder a fuentes informales de ahorro y endeudamiento más que los hombres”, pero que se puede encontrar la solución a través de la educación (p. 20).

Para afrontar la desigualdad e incentivar una inclusión, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2016) explica en el prólogo que, identifica algunas reformas prioritarias para hacer frente a los desafíos de inclusión, en cinco consideraciones clave, las cuales son; “capital humano, mercado de trabajo, ambiente de negocios, innovación e infraestructuras”. Asimismo, afirma que existe un evidente desafío doble que aqueja a países latinoamericanos; “el cierre de las brechas de productividad e inclusión social” retos que requiere de fortalecer las debilidades estructurales de los Gobiernos (p. 2). Por otro lado, los aspectos que mejorarían a gran medida la inclusión son el acceso a trabajo, las oportunidades de educación y una mejora en el transporte público, conectividad y

telecomunicaciones como ejemplo de infraestructura; impactando en la productividad laboral e inclusión social (p. 16).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017) presenta a la educación como factor fundamental para la inclusión social y el crecimiento económico, ya que ésta aumenta el crecimiento e impulsa el ingreso de los más pobres; así, si está distribuida de forma equitativa disminuye la desigualdad (p. 16). Además, explica que una educación puede estratificar a la sociedad, pero se puede evitar que esto suceda al mantener un equilibrio entre las actividades relativas y el incentivo de la competitividad (p. 28).

El Fondo Monetario Internacional (FMI, 2017) menciona algunas políticas para el crecimiento inclusivo ante la creciente desigualdad influenciada altamente por los cambios tecnológicos (p. 6), dando también una serie de variables; como el comercio, la productividad, igualdad de género y gestión de deuda, las cuales son clave para un desarrollo inclusivo esencial en los países. Asimismo, promueven el uso de políticas que motiven el crecimiento y amorticen la desigualdad de ingresos (p. 11).

La CEPAL (2018) explica que la tecnología y otros aspectos técnicos de los últimos años, abren oportunidades sostenibles en digitalización, biodiversidad y producción de energías renovables. Afirman que estos son ámbitos que crean todo un abanico de actividades productivas, lo cual posibilita condiciones para la inclusión y la igualdad social a través del trabajo; reorientando a su vez, inversiones y producción que lleven a un crecimiento con nivel bajo de carbono (p. 14). Por otro lado, comenta sobre ciertos indicadores que se toman en cuenta para determinar el crecimiento y la desigualdad. Así, por ejemplo, se tiene el coeficiente de Gini, que refleja la desigualdad; la tasa de inversión como determinante del crecimiento de la productividad; y los niveles de capital humano, a los que la CEPAL relaciona a las capacidades humanas (p. 24). Asimismo, Medina (2001), para esta misma organización, menciona respecto al índice de Theil que éste es uno de los indicadores más conocido basado en medidas de entropía para medir la desigualdad; agrega que éste índice “cumple con la propiedad de descomposición aditiva”, característica que lo diferencia de otros índices al permitir “conocer qué porcentaje de la desigualdad está explicado por la inequidad que se genera entre los grupos formados y cuál proviene de las diferencias de ingresos al interior de los mismos” (p. 18)

Ahora bien, respecto al crecimiento económico inclusivo en el Perú, Varona-Castillo y Gonzales-Castillo (2021) mencionan que entre 1985 y 2018, donde se tuvo una tasa de crecimiento promedio anual lenta (1.98%), el coeficiente Gini se incrementó en un 0.11%,

provocando que la distribución del ingreso (DIP) en Perú empeore (p. 2). Asimismo, sostienen que el incremento de los ingresos tributarios, la participación del sector servicios en el PIB, la inversión en capital humano, educación, innovación y tecnología, entre otros, influyen en el crecimiento de la DIP (p. 24). La inversión en capital humano genera beneficios, tanto en el nivel de ingresos y crecimiento económico, como para mejorar la desigualdad en la DIP, lo que permite que se genere desarrollo al brindar igualdad de ingresos y oportunidades (p. 21). Debido a que el sistema tributario en el Perú se caracteriza por ser insuficiente e inequitativo, ya que no asegura que aporten quienes poseen más riquezas, y las cargas fiscales tienden a ser exoneradas a favor de sectores privilegiados y grupos de poder, los autores recomiendan profundizar la Reforma Tributaria a través de políticas que eliminen la elusión, evasión o exoneración tributaria, de manera que se obtengan mayores ingresos que permitan priorizar la inversión en capital humano en salud, educación y seguridad (p. 22).

Por su parte, Bazán y Sagasti (2014) mencionan que la inclusión social es uno de los objetivos de la política pública y que ha comenzado a organizar las interacciones entre las autoridades de los gobiernos centrales, regionales y locales; no obstante, en los últimos años se ha identificado que la ciencia, tecnología e innovación puede generar mayor inclusión, específicamente, algunas iniciativas tomadas por agentes del gobierno u otras organizaciones han demostrado que la innovación ayuda a reducir la exclusión. A pesar de ello, un diagnóstico del sistema nacional de innovación de Perú muestra que éste carece de las condiciones necesarias para generar un impacto significativo en el desarrollo inclusivo (p. 169). Asimismo, sostienen que el objetivo de un proceso de desarrollo inclusivo es que todos los ciudadanos sean capaces de satisfacer sus necesidades y llevar una vida plena y decente; para diseñar políticas públicas que persigan este objetivo, es necesario identificar espacios donde la innovación juegue un rol definitivo en este proceso (p. 179).

El Foro Económico Mundial (FEM, 2018) presenta un ranking global de 103 economías clasificadas en dos grupos según sus economías (avanzadas y emergentes). Perú ocupó el puesto 14 dentro de las economías emergentes con un puntaje de 4.29 sobre 7, y, de los países sudamericanos, solo fue superado por Chile y Uruguay. En este ranking, se tomaron en cuenta distintas variables de crecimiento y desarrollo, como el PIB per cápita, productividad laboral, esperanza de vida y empleo; inclusión, como el ingreso GINI, ratio de pobreza, riqueza GINI e ingreso medio; y equidad intergeneracional y sostenibilidad, como el ahorro neto, intensidad del carbón, deuda pública y ratio de dependencia; cabe mencionar que todas estas variables serán definidas con mayor detalle más adelante. Perú obtuvo un mejor desempeño en las variables de crecimiento y desarrollo y las de equidad intergeneracional y sostenibilidad,

mientras que sus variables de inclusión se encontraron bajo la media, específicamente, el ingreso y riqueza GINI.

3.2.1.9.1 Dimensiones e indicadores de crecimiento económico inclusivo.

A continuación, se presentarán las variables relacionadas al crecimiento económico inclusivo, de acuerdo a diferentes organismos internacionales y un artículo científico.

I. Dimensiones según el Foro Económico Mundial

a. Crecimiento y desarrollo

Considera los siguientes indicadores:

1) PIB per cápita

Uno de los indicadores más utilizados a nivel mundial para la medición de la economía e inclusión económica es el PIB per cápita, respecto al cual, el FEM (2018) explica:

El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año.

El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más los impuestos sobre los productos y menos las subvenciones no incluidas en el valor de los productos. (p. 24)

Este índice genera un valor por cada persona en un determinado territorio como consecuencia de actividades productivas de una nación.

2) Productividad Laboral

La productividad se genera a partir de las necesidades a producir; por lo tanto, cada unidad producida equivale a un valor. El FEM (2018) explica:

Esto se refiere a la producción por unidad de trabajo. El PIB por persona empleada es el PIB dividido por el empleo total en la economía. El PIB por paridad del poder adquisitivo (PPA) es el PIB convertido a dólares internacionales constantes de 1990 utilizando tasas de PPA. (p. 24)

La productividad laboral será un indicador para saber el poder adquisitivo de las personas, se obtiene por el trabajo total entre el poder adquisitivo; y debe ser considerada también en ámbitos de servicio y de partida por el gobierno. Stiglitz, Sen y Fitousi (2009) afirman:

De ello se desprende que si hay un cambio de productividad positivo (negativo) en el sector público, nuestras medidas subestiman (sobrestiman) el crecimiento económico y el ingreso real. Por lo tanto, para una medición satisfactoria del desempeño económico y del nivel de vida, es importante familiarizarse con la medición de la producción del gobierno. (En nuestro actual sistema de medición basado en el gasto, ciertamente

defectuoso, la producción del gobierno representa alrededor del 20% del PIB en muchos países de la OCDE y el gasto público total más del 40% para los países de la OCDE). (p.12)

La productividad de servicio no debe replegarse en ningún momento, por parte del Gobierno; la productividad debe ser igual en diferentes aspectos.

3) La esperanza de vida saludable

La esperanza de vida saludable es un indicador importante en el establecimiento de economía e inclusión, debido a que esta determinará la salud que se supone, tiene cada persona de un determinado territorio. Según el FEM (2018) se mide de la siguiente manera:

Número promedio de años que una persona puede esperar vivir en "plena salud" teniendo en cuenta los años vividos con menos salud que la plena debido a una enfermedad y / o lesión. (p. 24)

El índice de esperanza de vida saludable involucra no solo a las personas enfermas, sino también, al promedio de personas con enfermedades o lesiones crónicas.

4) Empleo

El empleo, como en toda economía, determinará la productividad y el desarrollo de una nación. Respecto a ello, el Banco Mundial, citado por el FEM (2018), menciona:

La relación empleo-población es la proporción de la población de un país que está empleada. Generalmente, las personas de 15 años o más se consideran la población en edad de trabajar. (p. 24)

Se considera como población activa al empleo desde el momento en que las personas empiezan a trabajar y aportan a la economía, esto dependerá de la edad mínima requerida para ejercer labores que sea permitida en cada territorio.

b. Inclusión

Considera los siguientes indicadores:

1) Ingreso medio por hogar

Según la OCDE (2019), “el ingreso familiar disponible proporciona una indicación de los bienes y servicios que las familias pueden comprar en el mercado”. Por tanto, se puede tomar como un referente de la calidad de vida material. Asimismo, este indicador se utiliza para medir la pobreza y la desigualdad (p.74) y se puede proyectar cómo es la economía de un hogar y sus precariedades, según sea el caso. La OECD (2019) menciona que “el ingreso del hogar se ajusta por las diferencias en las necesidades de los hogares de diferentes tamaños con una escala de equivalencia que divide el ingreso del hogar por la raíz cuadrada del tamaño del hogar” (p.74). Por otro lado, el FEM (2018) calcula este indicador en base a “la mediana de los

ingresos / gastos de consumo diarios per cápita en dólares de paridad de poder adquisitivo de 2011 (USD PPP)". Los datos necesarios para los cálculos, son obtenidos de las encuestas nacional de hogares (p. 25). Los datos se recogen cada cierto tiempo por la variabilidad de los ingresos afectada por la cantidad de oportunidades de inclusión que se pueden generar en un territorio.

2) Tasa de pobreza

Según la OECD (2014) menciona que "la tasa de pobreza es la razón del número de personas (en un grupo de edad determinado) cuyos ingresos están por debajo de la línea de pobreza; tomado como la mitad del ingreso familiar promedio de la población total" (p. 66).

Para las economías avanzadas, la pobreza de ingresos relativa se define como menos de la mitad de la renta nacional mediana respectiva (después de impuestos y transferencias, y ajustada según el tamaño del hogar). Para las economías emergentes, se define como el porcentaje de la población que vive con menos de \$ 3,20 al día a precios internacionales de 2011. (FEM, 2018, p. 24)

Además, se aborda los impuestos y transferencias como un indicador de pobreza respecto a un ingreso mediano a bajo, y se agrega que en general, una población pobre puede vivir con el mínimo diario.

3) Ingreso Gini

El FEM (2018) considera que el ingreso neto Gini, mide la desviación de la distribución neta de la renta en una economía de una distribución perfectamente equitativa. Según la OECD (2011) el coeficiente Gini compara la proporción de la población con sus ingresos y explica que la distribución de ingresos brutos proyectado con el coeficiente de Gini resulta en mayor desigualdad, al considerar a los trabajadores de tiempo parcial en el mismo cálculo. Asimismo, menciona que ha habido aumentos en esta cantidad de este tipo de empleo, y que, si bien aumenta el empleo, amplía la diferencia en la distribución de ingresos brutos (p. 32). Por otro lado, en relación a la desigualdad y el Gini, según el Banco Mundial, cuando el índice de Gini resulta 0 significa que existe una perfecta igualdad y cuando resulta 100 significa que existe una perfecta desigualdad, tal y como afirma también el Foro Económico Mundial.

4) Riqueza Gini

Según Balestra Y Tonkin (2018), el indicador Gini mide la desigualdad de ingresos, pero no es muy recomendable medir la riqueza con este indicador ya que existen hogares con riqueza neta negativa. Ante ello, se explica que la riqueza neta media representa las condiciones de un hogar típico y la riqueza media y mediana proyectan mejor los niveles existentes en desigualdad de riqueza. De esa manera, recomiendan usar la relación entre riqueza neta media

y mediana para encontrar la medida de desigualdad de riqueza, como una alternativa (pp. 10, 13). Por lo tanto, como lo propone el Foro Económico Mundial, el Gini mide las diferencias en la distribución de la riqueza, siendo que 1 representa completa desigualdad y 0, completa igualdad (p. 25).

c. Equidad intergeneracional y sustentabilidad

Considera los siguientes indicadores:

1) Ahorro Neto Ajustado

Según la data sobre “Ahorro neto ajustado, incluido el daño por emisión de partículas (% del INB)” del Banco Mundial (s.f.-a) éste se calcula a través de la suma del ahorro nacional neto y el gasto en educación; y la resta de este monto al agotamiento de la energía, de los minerales, de los bosques y el daño por emisiones de CO₂ y partículas. Asimismo, es importante considerarla para analizar el desarrollo de un país ya que permite proyectarse a perspectivas de desarrollo sostenible. Este indicador se aproxima a los cambios de riqueza considerando que el ahorro es igual a la inversión y esta es igual al cambio en la riqueza. Además, cuando el indicador está en negativo, significa que la riqueza nacional se está agotando y viceversa.

2) Deuda pública (como porcentaje del PIB)

Según la data sobre “Deuda del gobierno central, total (% del PIB)” del Banco Mundial (s.f.-b), la deuda representa las obligaciones contractuales directas del Gobierno, considerando las de plazo fijo y aquellas con fecha determinada. Asimismo, esta considera los pasivos nacionales y extranjeros. Se calcula con el monto bruto de los pasivos gubernamentales, menos el monto de capital y los derivados financieros. Y es medida generalmente el último día del año fiscal.

3) Ratio de dependencia

Según la data sobre “Tasa de inactividad por edades (% de la población en edad de trabajar)” del Banco Mundial (s.f.-d), la tasa de dependencia por edad se presenta en la cantidad de personas dependientes por cada 100 habitantes en edad de trabajar. Así, los del primer grupo tienen menos de 15 años o más de 64 años; y, por lo tanto, el índice proyecta la responsabilidad del grupo en edad de trabajar en relación a los niños y ancianos. En relación al desarrollo, este indicador es importante porque las personas en sus diferentes edades impactan de cierta manera en el medio ambiente y en las necesidades de infraestructura en cierto lugar. Si bien este indicador busca presentar la tasa de dependencia, no hace exactamente eso, ya que existen variaciones respecto a las personas que trabajan o no en las edades de personas que trabajan o fuera de esta; y, además, muestra la composición de edades, y no la misma dependencia.

4) Intensidad de carbón de PIB

Según la data sobre “Emisiones de CO₂ (kg por PPA del PIB)” Banco Mundial (s.f.-c) la intensidad de carbono se relaciona con las emisiones de dióxido de carbono que se presentan ante la quema de combustibles fósiles, quema de gas y elaboración de cemento. Asimismo, se produce al consumir combustible que puede ser sólido, líquido o gaseoso. Por otro lado, Wood (2016) para el Departamento de Energía de los Estados Unidos explica que el indicador representa la cantidad de CO₂ por cada unidad monetaria de la economía (considerando el PIB).

II. Dimensiones según la CEPAL

CEPAL toma al comercio como principal factor de desarrollo que genera el olvido progresivo de la desigualdad. CEPAL (2013) menciona también que “los principales canales de transmisión entre el comercio y la desigualdad son la estructura productiva, el crecimiento y el empleo” (p. 27). Las dimensiones que considera CEPAL para la medición de inclusión social son las siguientes:

a. Tecnología

La tecnología por años sólo fue considerada como un factor de investigación, mas no como un factor de crecimiento o desigualdad. En la actualidad, CEPAL menciona que se necesita facilitar el acceso al conocimiento y la tecnología, a las mayorías; además de “promover la capacitación y el acceso a estándares internacionales de calidad en las pymes” (p. 30). Una economía desarrollada en inclusión en tecnología busca el desarrollo de todas las personas esencialmente dar oportunidades a sectores donde carece. El constante desarrollo del comercio ha permitido la especialización y el conocimiento de tecnologías a nivel mundial para el alcance de escalas de producción mejores (p. 31). La CEPAL (2013) también afirma que los diferentes flujos de exportación, importación y tecnología son la principal variable para el crecimiento del comercio y desarrollo (p. 35). Finalmente, se acoge a la tecnología en el comercio Internacional como factor esencial. Se menciona que “la IED y la transferencia de tecnologías... producen externalidades positivas para la economía interna” (p. 39). Generando así, recursos y oportunidades para la inclusión activa en la economía.

b. Productividad

La productividad es beneficiosa en un país donde se necesita empleo y riqueza equitativa para todas las personas. Según la CEPAL, el crecimiento inteligente del comercio del sector exportador, genera mayores externalidades para una mayor estabilidad de comercio;

por lo que consecuentemente, genera mayor capacidad productiva para llegar así, a una economía a escala de alta productividad.

c. Cadenas de valor

Muchos organismos y fuentes suelen considerar a las cadenas de valor sólo como una teoría, pero la CEPAL considera que las cadenas de valor se deben tomar en cuenta en gran medida para la inclusión en el tiempo. La CEPAL asegura que las cadenas de valor inclusivas “promueven la participación de pymes u otros grupos vulnerables para llevar un producto o servicio desde la etapa de creación y producción... hasta el consumidor final” (CEPAL, 2013, p. 27). Ante ello, es importante reconocer que las cadenas de valor y su efecto en las pymes, serían de gran ayuda en el logro de una inclusión económica, para su permanencia en el mercado.

d. Trabajo

Según la CEPAL (2013), en todo el mundo, el valor del trabajo o empleabilidad es diferente por dichas razones. Asimismo, una mayor apertura de mecanismos de comercio puede ser desfavorable, ya que traería consigo una mayor importación en la región, lo cual podría generar desempleo, y dejar a productores nacionales fuera de la competencia. Para ello tiene que incentivarse la reducción de costos de empleabilidad, con mecanismos de capacitación tecnológicos. La empleabilidad siempre existirá en un territorio con capacidades de comercio internacional.

e. Educación

La educación eficaz en las diferentes regiones establece el fuerte vínculo con el desarrollo e inclusión, puesto que, a más educación, el rendimiento de la región será mayor. Asimismo, la educación técnica y vocacional deben ir de la mano con las capacitaciones, y además, cualquiera que sea la educación, debe ser eficaz y no debe discriminarse la educación agrícola; puesto que es esencial para el sustento humano. La educación en las regiones es importante no solo para la actualidad si no para las futuras generaciones.

f. Políticas del mercado laboral, políticas de impuestos

En los mercados globales y regiones se evidencia una fuerte diferencia de normas, leyes y políticas. La CEPAL menciona que estas normas y políticas de régimen en un determinado territorio, existen con el propósito de proteger y conservar el comercio. Los Gobiernos crean e instalan en la sociedad una serie de políticas y normas para evitar mecanismos de desigualdad como el antidumping.

g. Competitividad

Se considera que la competencia en toda región trae consigo desigualdad. Sin embargo, la CEPAL argumenta que “la exportación e importación de bienes intermedios y de capital tienden a aumentar la competitividad de las empresas y de la economía en su conjunto” (p. 33). En relación a ello, la CEPAL afirma que la competencia genera, no solo economía, sino que genera también, inclusión de una región a un mercado mejor posicionado.

h. Inestabilidad política y social (corrupción)

Otra de las mayores causas de desigualdad, se da por la falta entre las personas, y no solo entre regiones. Esto, es debido en gran manera a la inestabilidad política y corrupción presentes en diferentes partes del mundo. La CEPAL sostiene que entre las manifestaciones de desigualdad se encuentran “la inestabilidad política y social, un menor nivel de inversiones y un mayor grado de corrupción” (p.35). Así, la solución para este problema alojado en nuestra sociedad y en el mundo, se encuentra en la educación.

i. Pobreza

La pobreza es consecuencia de la fuerte desigualdad en las regiones, y todos los países del mundo buscan su disminución o erradicación. La CEPAL menciona que “la reducción de la pobreza es un proceso dinámico y multifacético donde el desarrollo del comercio es tan solo uno de los factores que se vincula de manera muy indirecta” (p. 40). De hecho, el comercio es un camino excelente para disminuir la pobreza, puesto que genera oportunidades económicas que abarcan gran parte del mercado.

j. Género

Las sociedades, a lo largo de la historia, han discriminado a la mujer; y esta clase de desigualdad de género, ha reducido significativamente el crecimiento económico en algunas regiones. Por lo tanto, lograr que la mujer sea considerada en toda medida y lugar, debe ser uno de los objetivos para lograr la inclusión. El papel del comercio puede ser positivo, al “crear oportunidades para el empleo femenino y mayores ingresos”. Sin embargo, puede tener un efecto negativo, si el empleo es “precario... en los sectores en que participan las mujeres” (CEPAL, 2013, p. 45). Así, el comercio incluye en gran medida a la mujer o puede provocar mayor rechazo de género en ciertas actividades, dependiendo del uso que se le dé.

III. Dimensiones según la OECD

Boarini et al. (2015), detalla y presenta las dimensiones que se desarrollarán a continuación, diferenciándolas en aquellos que consideran los niveles de ingreso y aquellas que no.

a. Ingresos reales del hogar

Esta dimensión considera los niveles de ingresos reales en cada hogar. Incluye el ingreso familiar real promedio y un ajuste de desigualdad que considera la diferencia entre el ingreso de un grupo particular de hogar y el ingreso promedio (p. 7). Claramente, el bienestar en una sociedad no se ve limitada únicamente por los ingresos y oportunidades de consumo, aunque sí define el trabajo de la OCDE. El bienestar incluye también el reflejo de oportunidades y satisfacción; como por ejemplo en la salud, en la participación de actividades de producción, en educación y las relaciones con otros (p. 10).

A continuación, se presentan las dimensiones no relacionadas a los ingresos:

b. La dimensión del empleo

La OCDE explica que la participación activa de la población en la producción es un reflejo de la inclusión. Asimismo, considera dos indicadores dentro de esta dimensión, los cuales no pueden faltar para medir el empleo: la tasa de desempleo y la tasa de empleo, el cual proyecta la parte de la población ocupada en relación a la población en edad de trabajar. En relación a ello, explica que este último, tiene la ventaja de presentar la tasa de participación en el mercado laboral y el acceso al empleo en este mercado, lo cual es importante para observar la existencia de barreras de participación para algunos grupos (p. 11).

c. La dimensión de la salud

Para reflejar esta dimensión se presentan los indicadores de morbilidad, ya que por su misma naturaleza explican la existencia de diferentes tipos de enfermedades, de las cuales, algunas de ellas pueden ser la principal causa de fallecimiento en ciertos países. La OCDE menciona que, para medirse de una única forma, “la morbilidad a menudo se evalúa en términos de años de vida saludables ganados o años de vida ajustados por discapacidad, que combinan los años de vida perdidos y los años perdidos por enfermedad o discapacidad”. Sin embargo, la dificultad con estas medidas es que no se encuentran disponibles para todos los años y aún no se tiene bien establecida una metodología que agregue condiciones a la medida. Así, llega a la conclusión de que otra opción viable puede ser utilizar la variable de esperanza de vida como variable de salud; pero considerando que esta variable no suele mostrar gran variación en los países que son parte de la OCDE ni con el paso del tiempo, por lo los efectos de las políticas gubernamentales pueden no diferenciarse (pp. 11 - 12).

IV. Dimensiones según el Banco Mundial

Anand, Mishra y Peiris (2013) numeran como determinantes del crecimiento inclusivo a el retraso del PIB per cápita, educación, apertura comercial, crédito al PIB, consumo público, inversión, inflación, volatilidad del PIB, apertura financiera, IED, TIC, desviaciones de REER

(por sus siglas en inglés Real Effective Exchange Rate), calidad de la infraestructura, sofisticación de la exportación de servicios y sofisticación de la exportación de bienes (p. 5). Asimismo, Mishra (2013) escribe para el blog del Banco Mundial y explica que, para medir el crecimiento inclusivo, se debe considerar una función utilitaria de bienestar social extraída de la literatura sobre las opciones de los consumidores, donde el crecimiento inclusivo depende de dos factores: el crecimiento del ingreso y la distribución del ingreso. Y también Swaroop (2017), en el mismo Blog, menciona que la promoción del crecimiento inclusivo puede contener las políticas que se presentarán a continuación, las cuales contienen dimensiones que pueden tomarse en cuenta. Estas políticas son el desarrollo de la primera infancia, los programas de transferencias monetarias, el acceso a una educación de calidad para todas las personas, una atención sanitaria para todos, infraestructura mejorada para conectar regiones y la creación de oportunidades de generación de ingresos para los pobres.

V. Propuesta en un artículo

Affortunato, Bucciarelli, Ciommi y Giulioni (2010), mencionan que “para comprender cómo se crea valor económico estimulando nuevos conocimientos, será necesario investigar la dinámica real del crecimiento económico” (p. 176). Un conocimiento progresivo será relativo al crecimiento económico de una nación o país porque se evalúa en indicadores monetarios. Asimismo, este no solo se basa en el crecimiento económico, sino que “la economía del conocimiento descansa en el sistema social y cultural, que está detrás de la organización única dedicada a las actividades de innovación” (p. 177). Así, un sistema social, cultural y de actividades e innovación son decisivos para la inclusión económica de las personas. Ahora bien, para la evaluación de una economía inclusiva, según la página 179 de la obra de Affortunato et al. (2010), existen un gran número de dimensiones que han aterrizado en 6 y se presentan a continuación: (a) desempeño general de la economía, que posee indicadores como PIB per cápita, competitividad, esperanza de vida, entre otros; (b) el régimen económico e institucional, con indicadores como quiebra de empresas, relación entre número de empleados y el total de empresa, tipo de cambio entre bancos, entre otros; (c) sistema de innovación, con indicadores como inversión extranjera directa (IED), gasto en investigación y desarrollo, banda ancha, entre otros; (d) educación, con indicadores como enseñanza, acceso a internet en las escuelas, gasto regional en educación, número de empresas de educación, entre otros; (e) tecnologías de la información y la comunicación, con indicadores como grado de difusión de internet en los hogares, asignación de computadoras personales, entre otros; y finalmente,

cultura y capital social, con indicadores como número de libros no escolares, número de empresas que operan en el campo cultural, días de trabajo perdidos por huelga, etc.

En el presente trabajo de investigación se considerarán las variables y dimensiones de inclusión trabajados por el Foro Económico Mundial.

3.2.2 Teorías Del Comercio Internacional

En este mundo globalizado, el comercio internacional tiene cada vez más presencia, permitiendo que, por ejemplo, personas de Perú puedan consumir productos elaborados en China. Según Hill (2013), “el comercio internacional sucede cuando una empresa exporta bienes o servicios a consumidores en otro país” (p. 11). La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT, 2008) según el Decreto Legislativo N° 1053, define a la exportación como el “régimen aduanero que permite la salida del territorio aduanero de las mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior y no está afecta a tributo alguno” (artículo 60); y a la importación como el “régimen aduanero que permite el ingreso de mercancías al territorio aduanero para su consumo, luego del pago o garantía según corresponda, de los derechos arancelarios y demás impuestos aplicables ... y del cumplimiento de las formalidades y otras obligaciones aduaneras” (artículo 49). Krugman, Obstfeld y Melitz (2012) mencionan que, en el comercio internacional, dos países pueden obtener beneficios aun cuando uno es más productivo que el otro y permite especializarse en la producción de ciertos productos; asimismo, afirman que el comercio genera beneficios al permitir a los países importar aquellos bienes que no puede producir y exportar aquellos que produce con intensidad. A continuación, desarrollaremos con más detalle la teoría tradicional y moderna del comercio internacional.

3.2.2.1 Teoría Tradicional de Comercio Internacional.

3.2.2.1.1 Teoría del Mercantilismo.

Mum (1664), aborda temas importantes para él, siendo ciudadano inglés, como lo son la patria y el hecho de ser comerciantes. Menciona que el comercio exterior es vital, ya que, si el comercio exterior se detiene por negligencia propia o problemas en el extranjero, los comerciantes se empobrecerían y, por ende, las riquezas de los países disminuirían; esto generaría que todos los beneficios cesen y las tierras pierdan valor a diario (p. 30). Aportando a esta mención, Servindi (2015) presenta lo dicho por Stiglitz en una entrevista en Perú, quien afirma que dicho país está por debajo de otros países latinoamericanos en cuanto a inversión en salud y educación, ya que las empresas mineras pagan menos impuestos que un ciudadano, y es por eso que se ha perdido la capacidad de cobrar esos impuestos y distribuirlos en donde

eran necesarios en su momento. Por otro lado, un perfecto comercio extranjero es el intercambio, sobre el cual, el autor hace referencia a que, para que una nación sea rica y obtenga reservas de riqueza, es necesario el comercio (p. 29). La teoría del mercantilismo regía todo en el valor de oro y plata. En su época, el mercantilismo trajo riqueza, pero a causa de pérdidas irre recuperables. Para obtenerla era imprescindible poseer reservas de oro y plata, por lo tanto, cuando se terminó el apoderamiento de colonias en países lejanos, se optó por la guerra y usurpación del tesoro de estos países (p. 113).

Por su parte, Cantillon (1730) aborda temas del mercantilismo desde el punto de vista de riqueza, trabajo y precio. Un punto importante mencionado, es el valor del oro y plata para las naciones frente al poder. El autor menciona que el punto que determina la grandeza relativa de los Estados es el conjunto de bienes de reserva como oro y plata que poseen, ya que con ello pueden comprar todo; por lo tanto, la cantidad de oro y plata que esté en posesión de un país, determina la grandeza del mismo (p. 35). Asimismo, se compara el trabajo de las minas con el trabajo de la tierra, donde existe una gran diferencia. El trabajo de tierra trae poca rentabilidad a quien la trabaja, mientras que las minas de extracción de oro y plata son sumamente rentables, pero con un tiempo de vida acortado, ya que es una labor mortal que dura máximo 5 años. Vale mencionar que los metales preciados como hierro, oro, plata, estaño, bronce y cobre, los cuales eran muy cotizados no sólo por su valor, si no por la utilidad a la cual se empleaban para herramientas, ya que gran parte de estos materiales se moldeaban a las necesidades de ese entonces (pp. 37 - 38). Por otro lado, cuando el comercio se hace presente luego de una producción en abundancia, esto se puede aprovechar para generar más riqueza (p. 85).

Petty (1769) aborda temas importantes bajo las reservas de oro y plata en Irlanda. En Irlanda tenían grandes reservas de oro y plata, pero por falta de comercio y actividad la nación se vio envuelta en pobreza y escasez de estos metales (p. 204). Al ser tan cotizados los metales en épocas del mercantilismo, menciona que sólo uno de ellos, ya sea oro o plata, era adecuado para convertirlo en dinero (p. 347).

Respecto a la acumulación de riqueza en España, Sancho de Moncada (1619), por ser economista español, mantiene un punto desde el auge y crisis económica en dicho país en su única obra “Restauración política de España”, donde expone “lo quinto porque antes de ahora había tantas y más sangrías de gente y plata, por mayores guerras y estaba el reino próspero... por llevar la plata los extranjeros de donde ha resultado la radical pobreza, y solía haber gente y moneda para todo” (p. 8). De esta idea, se puede contrastar la situación con Perú, el cual en ese tiempo era conocido como India, donde se realizaba un cambio o comercio injusto entre españoles e indios, que consistía solo en el cambio de oro y plata por alimentos; y expone que

era un comercio beneficioso para todos, ya que se llevaban y traían materiales y mercaderías entre ambos territorios (p. 19). El autor, lo ve desde un punto de comercio exitoso más no de un punto de injusticia, sin embargo, da fe de lo sucedido objetando que “Las Indias” han sido muy útiles, ofreciendo mercaderías muy provechosas como el oro y plata, mientras que han gastado aquellas que a España le sobraba (p. 29).

3.2.2.1.2 Teoría de la ventaja absoluta.

Adam Smith (1776a) sostenía que, con el libre comercio, cada país podría especializarse en la producción de aquellos bienes en los cuales tuviera una ventaja absoluta (o que pudiera producir de manera más eficiente que otros países) e importar aquellos otros en los que tuviera una desventaja absoluta (o que produjera de manera menos eficiente). Considera importante tomar a la división de trabajo como factor para la ventaja absoluta, ya que produce facultades en sentido de apoyo a una mejor producción (p. 10). Se suele creer que la gran diferencia de ventaja absoluta es a causa de la separación de trabajos y oficios, pero el autor menciona que es justamente esta separación la que se ve con más frecuencia y perfección en los países más desarrollados (p. 10, Tomo I). Por lo tanto, mientras más alto sea el grado de cultura e industria de una nación o país, mayor será el progreso y ventaja absoluta sin depender totalmente de los oficios o puesto de trabajo. Por otro lado, para una ventaja absoluta cada más perfecta es necesario el adelantamiento en destreza, que logra que las maquinarias aumenten su capacidad productiva, y la división de trabajo, que reduce y simplifica el trabajo del hombre a una sola operación (p. 13, Tomo I); acciones que generan un trabajo más veloz y simple, que les permitirá a los países estar mejor ubicados en comparación de otros.

Respecto a un factor esencial a considerar para una economía de ventaja, encontramos el precio y su valor real. Smith (1776a) afirma que, sobre el precio real de los objetos, lo que realmente le cuesta al hombre es el esfuerzo y trabajo que hace para su adquisición (p. 49, Tomo I). Entonces, es posible afirmar que el trabajo es un factor decisivo de ventaja, pero no debemos olvidar que para que exista trabajo, debe existir también una recompensa que motive a los trabajadores a realizar sus tareas exitosamente. Los salarios, en todas las naciones, se adecúan al convenio pactado entre dos partes cuyos intereses de ninguna forma son iguales (p. 110, Tomo I); por consiguiente, el salario es importante para una economía en producción y homogénea. En adición a ello, una ventaja absoluta yace en producir mejor que otro algún bien. (Smith, 1776a) menciona “Un suelo fecundo, y un clima feliz, la abundancia, y baratura de terrenos, circunstancia común a todas las Colonias, son unas ventajas tan grandes...” (p. 355, Tomo I). Donde anexa Perú y Chile con sus ciudades más importantes como colonias para la obtención de productos. Sobre los recursos que se disponían y eran valiosos para obtener una

ventaja absoluta Smith (1776b) expone “Las tierras, las minas, y las pesquerías requieren para beneficiar un Capital fijo, y otro circulante: y el producto de ellas reemplaza con ganancia no solo aquellos Capitales, sino todos los demás de la sociedad” (p. 15, Tomo II). Sin estos recursos difícilmente hubieran podido generar ventaja alguna. Finalmente, una razón por la cual la ventaja absoluta es importante, es porque le da calidad de vida a sus habitantes y atrae extranjeros como calidad de trabajadores. Smith (1776b) menciona “La misma abundancia abarata las provisiones, circunstancia que ha generado que muchos operarios pueden establecerse en un país en el que industria facilita más víveres y mercaderías útiles, necesarias que en cualquiera otro que no tenga aquella ventaja de lo barato” (p. 22, Tomo II). El gastar menos y tener más estabilidad es un imán de seguridad lo cual en el tiempo se refleja en el aporte económico de los integrantes sociales.

3.2.2.1.3 Teoría de la ventaja comparativa.

Ricardo (1817) acuña un concepto con relación a la ventaja comparativa en el capítulo VII de su obra: “El comercio exterior no produce nunca como efecto inmediato un aumento en la totalidad de los valores de un país, aunque puede contribuir muy poderosamente a aumentar la masa de bienes y, por ende, la suma de satisfacciones” (p. 111). En adición, menciona que el valor de las mercancías se mide en función a cuánto trabajo se necesite para producirlas y no del salario que se pague por dicho trabajo (p. 35).

Al comparar ideas de Adam Smith con las de David Ricardo, se resalta que Smith mantiene el valor desde dos perspectivas: la utilidad de un objeto y valor de compra, llamados valor de uso y valor de cambio; a diferencia de David Ricardo, quien toma a la utilidad como factor esencial del valor, ya que menciona que, si un artículo no es útil para contribuir a nuestra satisfacción, carecería de valor a pesar de que fuera escaso o se necesite mucho trabajo para conseguirlo (Ricardo, 1817, p. 35), enfocándose así en dos perspectivas, la escasez y el trabajo para brindar valor a una mercancía. Las mercancías escasas, no pueden incrementarse en cantidad por más trabajo que se les aplique; en contraste, las mercancías que son objeto de deseo, pueden producirse sin límite alguno a través del trabajo (p. 36). Por otro lado, para el intercambio de mercancías es importante considerar el valor, puesto que será relevante al momento de competir contra otras similares. Para el valor en mercancías, la actividad humana le dará un valor extra que, cuando se vea ante una situación donde se les compare con otras mercancías, serán reconocidas por este atributo adicional. Si el valor es medido por factores como trabajo y tierra, un país rico en tierra tendrá que especializarse en trabajo y viceversa, para obtener mejor resultados, sin embargo, si no es posible, se puede optar por conseguir nuevos compradores y obtener mejores beneficios. Para que exista una ventaja comparativa en

el comercio exterior, primero menciona “La misma ley que regula el valor relativo de las mercancías en un país no regula el valor relativo de las mercancías cambiadas entre dos, o más países” (p. 115). Por lo tanto, no se puede medir con la misma intensidad que se mide las mercancías en territorio nacional que en un comercio extranjero; esto genera que un país produzca lo que le conviene para un intercambio. En un escenario de intercambio perfectamente libre, cada país tiene la potestad de decidir en qué actividad invertirá su capital y trabajo para obtener mayores beneficios (p. 115). Es importante producir solo en lo que un país es especialista de forma individual, pero a su vez debe realizarse una producción común interna, ya que un sistema de factores se entrelaza para un buen producto destinado a un intercambio con ventaja comparativa.

3.2.2.1.4 Factores de Heckscher-Ohlin.

Los factores de Heckscher - Ohlin se explican mediante su modelo, el cual es considerado de suma importancia para la teoría del comercio internacional. Leamer y Levinsohn (1995) mencionan:

Este modelo identifica un mapeo de la oferta de factores dados exógenamente y los precios de productos externos dados exógenamente (determinados en el mercado internacional) en precios de factores internos, niveles de producción y niveles de consumo, siendo la diferencia entre estos dos últimos artículos el comercio internacional. (p. 1345)

Pero no solo la teoría del comercio es explicada por los factores de Heckscher – Ohlin, sino también se ven involucradas la teoría de Rybczynski, en la que detalla y relaciona la oferta de factores y niveles de producción; y, por otro lado, la teoría de Stolper – Samuelson, que detalla y relaciona los precios de factores y productos.

Se desarrollará el modelo de Heckscher - Ohlin en base a las teorías que presentan respecto al desarrollo de la producción interregional e internacional, Krugman y Obstfeld (2003), donde mencionan que la teoría hace énfasis en el desenvolvimiento entre las proporciones de la disponibilidad de los diferentes factores de producción en distintos países y las proporciones en las que son utilizados para producir esos bienes (p. 67). Es importante recalcar que no solo serán importantes los factores como producción y capital para la obtención del modelo, sino que también son importantes las variaciones de tecnología y precios. Además, una de las diferencias más notables al hablar sobre las teorías presentadas por David Ricardo y Heckscher - Ohlin es en cuanto a los factores que determinan el comercio internacional, los mismos que desarrolla de un país rico. Ohlin (1979), ganador del premio Nobel en 1977 "por su contribución pionera a la teoría del comercio internacional y los movimientos de capital

internacionales." (The Nobel Prize, s.f.), da a conocer qué proporciones de factores de producción son importantes; y en el mismo modelo, pero de manera más básica, menciona que Heckscher analizó el modelo de factores simples, que es perfecto con relación al sistema de teoría del precio internacional donde se enfocó mayor atención a factores internos como economías de escala y costos no factoriales, como impuesto, rentas sociales y riesgo (p. 3).

Para explicar el comercio en base a teorías y modelos base, Ohlin (1979) menciona que "la paradoja de Leontief, que indica que el comercio entre los Estados Unidos y otros países no sigue el patrón que el modelo de proporciones factoriales lleva a esperar cuando se aplica en su forma más simplificada" (p. 11). Para determinar la real producción y comercialización de un país se debe considerar factores de todas las índoles, donde tecnología, educación, e inclusive clima, son predominantes en una economía.

Cuando los factores de producción son de dotación, es importante considerar los precios relativos de las materias primas, así lo afirma Rybczynski (1955) donde se menciona acerca de las variaciones proporcionales y desproporcionales en las cantidades de dos factores (p. 336). La variedad de factores indica si una nación es más apta para una economía estable y homogénea, en contra partida se deberá dar intercambio de factores. Por otra parte, el modelo de los precios señala que, si existe un cambio en los precios relativos de productos, el sistema de producción y consumo permanecerán homogéneos favoreciendo así a una mercancía o mercancía por factores. Rybczynski (1955) concluye que un incremento en la cantidad de un factor tendrá como resultado una desmejora en los términos de intercambio o en el precio relativo del producto; además, manifiesta que "la propensión marginal al consumo influye en el grado de deterioro, pero nunca puede revertir su dirección" (p. 340). El modelo es reflejo de una economía en trabajo de factores mutuos y si solo se trabaja un factor, se evidencia el deterioro y retraso de una nación por la escasez de más factores fundamentales para la competencia.

En sustento de las ideas, modelos y factores presentados anteriormente por Heckscher, Ohlin y Rybczynski; Samuelson (1971), presenta un nuevo modelo que justifica la postura de Bertil Ohlin por la igualación parcial del precio de los factores (p. 366). Para explicar este modelo es imprescindible tomar la inmovilidad de factores en la ecualización de rendimientos de factores, donde las regiones no deben deferir en diferencia por dotaciones geográficas. Por ello, se desarrolla una serie de factores los cuales son afirmados y tomados en cuenta por el autor, donde menciona que, dentro de una región, los precios relativos de bienes y factores dependen de la búsqueda relativa de los mismos (p. 369). Ello trae consigo que sea necesario e imprescindible la movilidad de bienes, sobre la cual menciona que no ha resultado como un

sustituto completo de la movilidad de los factores para igualar los precios (p. 373). A razón de esto, se desarrolla un modelo el cual aborda como: “Este modelo asume que la mano de obra es el único insumo transferible entre industrias. Si el trabajo trabajara solo con rendimientos constantes, esto nos daría el caso de costo constante de la ventaja comparativa clásica” (p. 367). El trabajo como factor sigue tomándose como responsable de establecimiento y precios, pero acotado a ello se encuentra la tecnología para la aceleración de los procesos. Además, la abundancia de una mercancía no solo se da por ventaja comparativa sino por factores que constantemente se hacen propios de una economía creciente, factores que tienen que ver con la localización, trabajo, capital y tecnología, propios de un determinado tiempo y lugar. Lo que al final termina por afirmar la teoría de Samuelson-Stolper, sobre la cual Samuelson (1971) menciona “Un aumento en el precio del producto intensivo en mano de obra provoca un aumento en la tasa de salario real y una reducción en el rendimiento real del capital” (p. 378). Así se genera un ciclo proporcional al uso de factores en un mercado de mercancías internacional.

3.2.2.1.5 Paradoja de Leontief.

Como punto de partida para explicar la paradoja de Leontief es necesario presentar la tabla económica de François Quesnay (1888) y su análisis, donde toma puntos específicos para explicar la paradoja mas no, entorno a la industria. En su obra relata:

El total de los cinco swilliards, repartidos primero entre la clase productiva y la clase propietaria, se gastan anualmente en un orden regular que asegura perpetuamente la misma reproducción anual, hay mil millones que los propietarios gastan en compras hechas a la clase productiva y mil millones en compras hechas a la clase estéril. La clase productora, que vende tres mil millones de productos a las otras dos clases, devuelve dos mil millones por el pago de la renta y gasta mil millones en compras que hace para la clase estéril: así la clase estéril recibe mil millones que emplea a la clase productiva. en compras para la subsistencia de sus agentes y de las materias primas de sus obras; y la clase productiva se gasta anualmente en dos mil millones de producciones, lo que completa el gasto o consumo total de los cinco mil millones de reproducciones. (p. 314)

Lo mencionado por Quesnay no es meramente lo propuesto por Leontief, pero es pionero en proponer una forma rudimentaria de modelo donde se intercambié la salida y entrada entre individuos con posesión de tierras, trabajo y capital; lo que Leontief muestra como industria e intercambio, es especialización.

Leontief (1986), ganador del premio Nobel en 1973 "por el desarrollo del método entrada-salida y su aplicación a los más importantes problemas económicos" (The Nobel Prize, s.f.), en el análisis dinámico de entrada y salida, el autor menciona que "los buscadores de demanda final son tratados si absorbieran, como las industrias ordinarias, como insumos que se originan en otros sectores y producen salidas, por ejemplo, servicios laborales que, a su vez, entregan a otros sectores" (p. 31). Es una industria estable cuando transfiere insumos de salida a cambio de algún otro de entrada para su utilidad. Un indicador importante para diferenciar el modelo de Leontief es la tecnología, puesto a que es decisivo en el valor del trabajo y producción de bienes para la especialización como tal. Él menciona que la introducción de nuevos productos e industrias conlleva la eliminación de otros productos o industrias antiguos; y que la elección de procesos alternativos para producir un bien o servicio determinado debe tener base en una comparación de los efectos que esto representaría hipotéticamente por el hecho de cambiar de una tecnología a otra (pp. 34 - 35). Es entonces la tecnología decisiva en el proceso de especialización en la producción de bienes para el intercambio de entrada y salida de bienes entre industrias.

Finalmente, la paradoja de Leontief también muestra el flujo de productos, insumos en bienes y servicios otorgados en intercambios. La transacción de bienes y servicios, dada en un principio solo por industrias en una nación por factores de trabajo, especialización y tecnología como predominancia, se han vuelto necesarios para una economía donde es indispensable dar lo que tienes, como bienes de salida, para a su vez, obtener bienes de entrada por parte de otro individuo u organización.

3.2.2.2 Teoría Moderna del Comercio Internacional.

3.2.2.2.1 Ciclo de Vida del producto.

Según Slome (1975) existen dos tipos de modelos de comercio internacional tras la creación de la paradoja de Leontief, el cual marca una nueva perspectiva. Primero, existen los modelos que continúan basándose en el modelo de Heckscher-Ohlin de las dotaciones de factores, en la cual, estos son la principal preocupación. Y segundo, se encuentran otros modelos comerciales que plantean las bases alternativas del comercio internacional, en la cual, se encuentra el modelo de Ciclo de vida de Vernon.

Para presentar correctamente el modelo de Vernon; en primer lugar, se analizará la nueva perspectiva que trajo Leontief (1953), donde llega a la conclusión de que Estados Unidos, que en ese tiempo tenía la imagen de tener la mayor presencia de capital, en realidad intercambiaba bienes de producción nacional por importaciones competitivas para compensar la corta edad que tenía su oferta de capital nacional y también, la sobreoferta de mano de obra

(p. 349). En otras palabras, Estados Unidos exportaba materias primas abundantes en mano de obra e importaba materias primas abundantes en capital. A ese resultado se le llamó la paradoja de Leontief. Él menciona que hasta 1910, Estados Unidos tenía principalmente una oferta de recursos naturales, lo que inicialmente dominó el desarrollo y las relaciones comerciales. Y que, en ese tiempo, el capital era más bajo que el trabajo, y que incluso, cuando su capital crecía, este no alcanzaba al crecimiento de la fuerza de trabajo. Sin embargo, esa situación los mantenía en su ventaja competitiva en ese momento, y de suprimirlo, sólo se reduciría esa ventaja. Asimismo, al momento de presentarse en otros países esos factores que promovían su fuerza de trabajo particularmente alta, se reduciría el porcentaje de intercambio de productos básicos entre Estados Unidos y el resto del mundo, reduciendo y eliminando la diferencia entre la oferta de capital y trabajo (p. 349).

Vernon (1966), presenta un gráfico en la página 199, y menciona que proyecta un desacuerdo total del postulado de Heckscher-Ohlin. Aquí, afirma la relación entre la estandarización y la ventaja competitiva entre países. Menciona que “en una etapa avanzada de la estandarización de algunos productos, los países menos desarrollados pueden ofrecer ventajas competitivas como lugar de producción” (p. 202). También agrega que el aparente desacuerdo con el teorema de Heckscher-Ohlin se debe a que este no toma en cuenta el marketing, presumiblemente porque esto consideraría al conocimiento como un bien disponible y gratuito, y a los productores como “contribuyentes atomistas a la oferta total”, lo que no daría lugar a los problemas de mercado. Sin embargo, no se puede ignorar que los productores tendrían que invertir en conocimiento, información de los mercados y marketing (pp. 202 – 203). Sobre la paradoja de Leontief, menciona que, al parecer confundió la teoría de los costos comparativos cuando concluyó que la proporción de capital en las exportaciones de Estados Unidos era baja; sin embargo, esto podría explicarse con la siguiente hipótesis. En las primeras etapas, la contribución de valor agregado de las industrias dedicadas a la producción de estos artículos probablemente contenga una inusual proporción alta de costo laboral. Esto no se debe a que la mano de obra sea especializada, sino más bien a que la “estandarización del proceso de fabricación no ha llegado muy lejos” (p. 201).

Posner (1961), “propone explicar el comercio de bienes manufacturados entre países avanzados que comparten condiciones económicas generales muy similares” (p. 323). En el cual, el factor de diferencia se verá presente en los cambios técnicos, los cuales se encuentran más en algunos lugares que en otros, e influencia más en unas industrias que en otras. Y menciona además que, en relación al origen de estos cambios técnicos, “las diferencias de costos comparativos pueden inducir al comercio de determinados bienes durante el lapso de

tiempo que tarda el resto del mundo en imitar la innovación de un país”, dándole una ventaja por cierto tiempo; y al estar el progreso técnico disponible para todos, el logro de la imitación puede llevar a un “derrocamiento abrupto de las posiciones establecidas” (p. 341). Según Palmieri (2019), Michael V. Posner “sentó las bases del análisis de Vernon” (p. 18), notándose la similitud a la estandarización mencionada por Vernon. Este análisis de Posner se le conoce como modelo de desfase tecnológico o de imitación.

3.2.2.2.2 Nueva teoría del comercio internacional (NTC).

Krugman (2016), ganador del premio nobel en el 2008, "por su análisis de los patrones comerciales y la ubicación de la actividad económica" (Nobel Prize); escribe sobre las teorías tradicionales de comercio internacional y la nueva teoría del comercio internacional. En este, según Jimenez y Lahura (1999) se presenta que “la hipótesis básica de la NTC es que el comercio puede originarse no sólo por la presencia de ventajas comparativas, sino también por la existencia de economías de escala en la producción” (p. 2).

Krugman asegura que, hasta el momento, los análisis de comercio habían ignorado los rendimientos crecientes y se enfocaron solamente en la ventaja comparativa. Él menciona que el origen del comercio se ve motivado por la producción y combinación variada de los países y el deseo de las personas y empresas de hacer uso de esa variedad; por lo cual, surge una pregunta, ¿Por qué esas combinaciones son diferentes? Krugman responde a esta pregunta con dos razones: porque los países son diferentes, tienen capacidades igualmente diferentes para la producción y se especializan en esas diferencias; y porque existen ventajas en esa especialización, que, aunque los países empiecen en la misma capacidad, el hecho de que uno produzca más de cierto bien le genera una ventaja en costos, por ejemplo, llevándolo así, a una mayor producción (p. 172). Indica que antes, el libre comercio se basaba en la especialización de aquello que producían mejor, lo que se traducía a una mejora en la productividad mundial general, que al dividirse entre los países resultaba en un beneficio igualmente general (p. 174).

Krugman (1991), afirma que la teoría tradicional del comercio internacional había tratado al estudio de la geografía económica, es decir, “de la ubicación de los factores de producción en el espacio”, como una pequeña parte del análisis económico, considerándose a los países como “puntos adimensionales” y por consecuencia, asumiendo ningún costo de transporte (p. 483). Indica que, en relación a ello, la mayor parte de la literatura que usaría en el artículo, estaría en línea con lo planteado por Alfred Marshall (1842 - 1924), considerando tres razones de localización: Primero, la concentración de varias empresas en una única ubicación ofrece un mercado agrupado para trabajadores con habilidades específicas de la industria, lo que garantiza tanto una menor probabilidad de desempleo como una menor

probabilidad de escasez de mano de obra. Segundo, las industrias localizadas pueden respaldar la producción de insumos especializados no comerciables. Tercero, los excedentes de información pueden dar a las empresas agrupadas una mejor función de producción que a los productores aislados (pp. 484 - 485). En 1993, Krugman redactó un documento sobre los “centros de transporte” originados endógenamente por la interacción de los rendimientos crecientes en producción y transporte; y como lugares deseables para la ubicación de producción sujetos igualmente a los rendimientos crecientes (p. 29). Continuando con la localización de la producción de manufactura, Krugman plantea que la mayor parte de la demanda de esos productos vendrían por parte del sector agrícola y de ser así, la ubicación de la producción de bienes manufacturados estaría en relación a la localización de las tierras aptas para la agricultura; tal y como podría plantearlo un esquema clásico. Sin embargo, esa no es toda la historia, ya que otra parte de la demanda de estos bienes vendría del mismo sector creando una posibilidad, y cita a Myrdal, G. (1957), de “causalidad circular”. Es decir, si bien la manufactura se ubicará donde la demanda sea mayor, esta se dará en aquel lugar donde la manufactura esté concentrada (p. 486).

Cabe señalar que Myrdal (1957), ganador del premio nobel en 1974 "por su trabajo pionero en la teoría del dinero y las fluctuaciones económicas y por su análisis penetrante de la interdependencia de los fenómenos económicos, sociales e institucionales" (The Nobel Prize, s.f.); clasificó con este nombre al “principio de interdependencia circular entrelazada dentro de un proceso de causalidad acumulativa”. Del cual, primero comenta, se aplicaba al campo de las relaciones sociales, pero que plantea, debería incluirse como la hipótesis principal en el tema del desarrollo y subdesarrollo económicos. Ejemplifica esto con una situación en la que la fábrica de un pueblo, la principal fuente de trabajo, se incendia, trayendo consigo una serie de sucesos como trabajadores desempleados, reducción de ingresos, reducción de demanda, migración, falta de motivación a otras personas que pensaban instalarse o mudarse al lugar, entre otros. Afirma que los efectos se unen a manera de un círculo vicioso, por lo cual lo nombra “proceso de causalidad circular” (p. 23).

Krugman continúa y afirma que la distribución de la producción de manufactura se determinará por la distribución de los campesinos de estrato primario de existir tres situaciones en la economía: “altos costos de transporte, una pequeña parte de fabricación suelta o economías de escala débiles”. En caso contrario, de haber “menores costos de transporte, una mayor proporción de fabricación o economías de escala más fuertes”, la causalidad circular se presenta y la fabricación de los bienes manufacturados puede ubicarse en cualquier lugar donde exista alguna ventaja (p. 497).

Asimismo, Krugman, Obstfeld y Melitz (2012) abordan temas completos sobre comercio internacional. Dan hincapié en teorías que influyen y generan el comercio internacional. Para explicar el comercio internacional desde el tamaño de países y sus economías, se genera el “modelo de la gravedad”, el cual será desarrollado en mayor profundidad más adelante. Los autores mencionan que este nombre es análogo a lo planteado por Newton, que indicaba que la atracción de dos objetos se daba por el producto de sus masas, en el caso del comercio entre países, la atracción se da por el producto de su PIB, con los demás factores constantes (p. 13). También afirman que los modelos de gravedad han mostrado la relación directa negativa de la distancia y el comercio internacional, mostrando que, al aumentar la distancia entre ciertos países, las posibilidades de comercio entre los mismos disminuyen, lo que podría ser explicado con los aumentos en costes de transporte (p. 14). Agregan que existen obstáculos en el comercio internacional, tales como las barreras y fronteras, pero con tratados esto puede reducirse. Sin embargo, en base a investigaciones realizadas, afirman que aún ante la falta de aranceles y reducida la cantidad de restricciones legales, “el comercio es mucho mayor entre las regiones de un mismo país que entre regiones de dos países distintos, aunque estén a una distancia similar todas las regiones” (p. 15).

Ahora bien, repasando lo desarrollado, Krugman ya planteaba en 1988 con el ejemplo de la Comunidad Económica Europea que su bloque económico representaba gran parte del comercio mundial a pesar de ser muy similares los países que lo componían y, de hecho, plantea que, bajo el enfoque de rendimiento crecientes, los países europeos podrían estandarizar su producción. También mostró en 1991, en el ejemplo del país con producción manufacturera y agrícola, que la mayor demanda del sector manufacturero vendría de este mismo. Además, en la página 15 del libro, se menciona que algunas investigaciones demostraron que el comercio entre regiones de un mismo país era mayoritario, a comparación del comercio entre regiones de países diferentes. Entonces, compactando todo ello, surgen dos términos; intraindustrial e intrarregional. El que desarrollan los autores, siguiendo el modelo monopolístico, es el primero. Mencionan que existen dos características importantes de la competencia monopolística en comparación al comercio basado en la ventaja competitiva. Una de ellas, como ya se mencionó, se relaciona a la mayor variedad ofertada en cierto producto. La otra característica se refiere a la presencia de economías de escala y diferenciación de productos que genera un comercio entre países similares que no tienen ventajas comparativas entre sí. Detalla un ejemplo de la industria de automóviles, en el que, el país A paga por las importaciones de algunos modelos de automóviles producidos en el país B, y el país B hace lo mismo con la producción del país A; lo que genera la variedad y el comercio intraindustrial, que es definido como el “intercambio

mutuo de bienes análogos”. Afirman que la importancia de esta clase de comercio, radica en que “desempeña un papel aún más importante en el comercio de bienes manufacturados entre las naciones industrializadas avanzadas que constituye la mayor parte del comercio mundial” (p. 170).

Por otro lado, tenemos a Linder (1961), quien habla sobre el comercio intrarregional. Para esto, primero plantea que, en relación a la ventaja comparativa, un país logrará esta ventaja con aquellos productos que se demandan en su mercado interno. Por lo cual, el comercio más intensivo se dará entre los países que tengan estructuras de demanda similares. Asimismo, considerando que la demanda depende del ingreso per cápita, el comercio entre países será mayor cuanto más similares sean estos ingresos (p. 17). Menciona que bajo el modelo de Heckscher-Ohlin, no se puede explicar el comercio intrarregional (p. 17), y además afirma que “el comercio intrarregional puede ser más intensivo que el comercio interregional” y, por lo tanto, debería hacerse un estudio de las relaciones respectivas, ya que resultan más importantes que las proporciones de factores” (p. 85). Ante ello, Linder asegura que una región puede comprender una gran área que incluya diferentes países con las mismas proporciones de factores y tener un comercio creciente; lo cual necesita una explicación que incluya las economías de escala, costos de transporte y otros (p. 17). Esta situación, planteada en el caso peruano se puede observar de la siguiente manera. Con las organizaciones internacionales de países, las regiones se han agrupado, como es el caso de Latinoamérica. Claramente esto lleva al comercio intrarregional, y muy comúnmente se ve el comercio intraindustrial junto a este. Se presenta, por ejemplo, el caso del arroz. Perú, siendo un país agricultor, importa arroz de la misma manera que lo exporta. Esto es con el fin de obtener variedad y abastecimiento para el sector. Esto mismo puede darse incluso entre provincias dentro del país, entre Piura y Arequipa, por ejemplo, y no solo con el arroz, sino en los diferentes productos agrícolas.

Junto con la nueva perspectiva del comercio intraindustrial, surgieron nuevos análisis incluyendo esta perspectiva. Bernard, Jensen, Redding & Schott (2007) mencionan que, en 1985, Helpman y Krugman, realizaron un modelo integrado, el cual iba más allá de lo que la nueva teoría había logrado analizar. Mencionan que juntaron “la vieja y la nueva teoría del comercio incorporando la diferenciación horizontal de productos y los rendimientos crecientes a escala en un modelo que presenta una ventaja comparativa basada en la dotación” (p. 108) bajo un marco “integrado”. Helpman y Krugman (1985), mencionan que la integración que buscaban y el equilibrio en el mismo, se basaba en una asignación de recursos dada en la perfecta movilidad de los bienes y factores y se cuestionan, además, si esta misma asignación sería posible si los factores de producción se dividen entre países y no hay movilidad

internacional de estos (p. 11). De esta manera, mientras se desarrolla el libro, van introduciendo los supuestos que serán parte de este análisis en el equilibrio. Más adelante afirma que, “aunque los efectos externos aportan diferentes niveles de productividad en diferentes industrias, aportan el mismo nivel de productividad a una industria determinada en cada país” (p. 56). Asimismo, mencionan que, dadas las funciones de producción en cierto país, este tiene ventaja infinita en la producción de un producto sobre otro país que no produce ese mismo producto, y, además, “cualquier patrón de especialización y su nivel asociado de salarios relativos, es un equilibrio” (p. 58).

Melitz (2003) busca “analizar los efectos intraindustriales del comercio internacional” a través del uso de un modelo de industria dinámica que usa empresas heterogéneas, es decir, empresas de diferentes características (p. 1695). Vale mencionar, que las empresas usadas son heterogéneas debido a que el modelo funciona a través de reasignaciones en un mercado intraindustrial (p. 1717). En este análisis se explica que las empresas más productivas son las que llegan a exportar; por lo tanto, las empresas menos productivas solo venden en el mercado nacional y paulatinamente, muchas llegan a desaparecer (es esta diferencia en los niveles de productividad, una de las manifestaciones de las características diferentes de las empresas). Al momento de ingresar a la industria, cada una enfrenta una incertidumbre inicial respecto a esa productividad que logrará para realizar la inversión requerida de ingreso al mercado, y luego, tienen que considerar la inversión para ingresar al mercado exportador (p. 1695). Afirma que “las reasignaciones inducidas entre estas diferentes empresas generan cambios en el entorno agregado de un país” (p. 1717), es decir, el comercio genera reasignaciones entre empresas y aumenta la productividad agregada; además, esta última varía a través de cambios en la tecnología de la empresa y no por el primer resultado mencionado. Explica que estos resultados no pueden ser explicados por el modelo de empresas representativas con el cual trabajó Krugman (p. 1705), por lo que esto llevaría a la propuesta adicional que el autor desarrolla.

Asimismo, Bernard, Redding y Schott (2007) incluyen el análisis del comercio inter e intra industrial con el uso de empresas heterogéneas. Afirman que las reasignaciones en ambos tipos de actividad económica generan una rotación laboral en todos los sectores, aún ante la existencia de “creación neta de empleos en industrias con ventajas comparativas y destrucción neta de empleos en industrias con desventajas comparativas” (p.31). Ante ello, aseguran que el equilibrio en estado estacionario se da por empresas que salen y entran en diferentes industrias en cantidades iguales (p. 38). Desarrolla sobre los puestos de trabajo netos, que en las industrias con desventaja comparativa se destruyen puestos laborales por el despido ante la salida de empresas menos productivas que supera en número a la contratación de empresas en expansión.

Y que las industrias con ventajas comparativas crean empleos, porque la cantidad de empleos perdidos es superada por la entrada y expansión de empresas. Por otro lado, la destrucción creativa (término que fue mencionado antes citando a Schumpeter) en estado estacionario, que menciona, es demostrada por el fracaso de las empresas; ocurre en todos los sectores, pero se concentra mayoritariamente en industrias con ventajas comparativas. Esto es porque un grupo de empresas muere exógenamente y otras no empresas salen del mercado al no llegar al punto de equilibrio de productividad (págs. 31, 33). Sobre las reasignaciones de actividad económica inter e intraindustrial, afirma que aumentan la productividad promedio de la industria y la producción promedio de todos los sectores, pero mayoritariamente en las industrias con ventajas comparativas. Asimismo, estas ganancias de productividad endógena neutral aumentan la ventaja comparativa y es una nueva fuente de ganancias de bienestar en el comercio. Sobre el trabajo de Melitz (2003) mencionan que la magnitud de los flujos de trabajo brutos y la destrucción creativa en estado estacionario, varía por países e industrias con ventaja comparativa, y a diferencia del otro autor, el comercio no solo crea beneficios agregados de bienestar sino también implicancias para la distribución del ingreso de factores. Así, “las ganancias de productividad inducidas por el comportamiento de empresas heterogéneas amortiguan la caída del salario real del factor escaso en relación con su caída en entornos más neoclásicos”. Asimismo, la intensidad de los factores en los países varía dentro de las industrias, y se presentan los ambos tipos de comercio (inter e intraindustrial). Así, concluye en que “el análisis de este artículo proporciona un ejemplo de los valiosos conocimientos que se pueden obtener al combinar modelos microeconómicos de empresas con análisis de equilibrio general del comercio” (p. 60).

También, Bernard y Jensen (2006) estudian las circunstancias que influyen en el cierre de plantas, donde incluye la exportación como una variable. Aquí, afirman que “la relación capital-trabajo, el salario del trabajador de producción y el salario del trabajador no productivo son... asociados negativamente con la falla de la planta”. Además, la exportación se asocia a la supervivencia de la misma, debido a que tiene un efecto positivo y se correlaciona con otras características no observables que tienen el mismo efecto (p. 16). Además, considerando las empresas multinacionales (usando ejemplos de compañías estadounidenses) o empresas con muchas plantas, menciona que aquellas plantas que tienen menos probabilidades de cierre, poseen ciertas características; son más grandes, antiguas, productivas, con mayores posibilidades de exportar, emplean más capital y trabajadores calificados y además operan en industrias con menos posibilidades de cierre. Y, esta afirmación es más cierta cuando se trata de plantas con mayor intensidad en factores de producción. Asimismo, concluyen que además

del tamaño, edad y productividad de la planta mencionados el capital y la intensidad de habilidades influyen también en su supervivencia junto a la presencia de exportadores y plantas multiproducto “tienen muchas más probabilidades de sobrevivir durante un intervalo de cinco años que los no exportadores o los establecimientos de un solo producto” (pp. 16 - 17).

3.2.2.2.3 *Cadenas globales de valor.*

Las cadenas de valor son aquellas que describen el desarrollo de un bien o servicio y la generación del valor en el mismo. Michael Porter (1980) menciona que para realizar un buen análisis de costos se debe definir la cadena de valor en la empresa, en el cual, cada actividad implica costos operativos y activos en capital fijo y de trabajo. Estas actividades deben reflejar tres principios: el tamaño y crecimiento del costo que representa la actividad, el comportamiento de los costos diferentes de la actividad del competidor cuando realiza esta misma actividad, y la diferencia de la competencia al realizar esta actividad (p. 64). Afirma que “la diferenciación no puede entenderse considerando la empresa en conjunto, sino que se deriva de las actividades específicas que realiza una empresa y de cómo afectan al comprador”, es decir, la diferenciación se presenta en las actividades incluidas en la cadena de valor, siendo que cada una puede ser una fuente de singularidad (p. 120). En las cadenas globales de valor (CGV), prácticamente, estas actividades no se desarrollan en un lugar en específico, sino en diferentes partes del mundo. Vale comentar la “Teoría del diamante de Porter”, sobre la cual Porter (1990), plantea las siguientes preguntas:

¿Por qué determinadas empresas con sede en determinadas naciones son capaces de una innovación constante? ¿Por qué persiguen implacablemente mejoras buscando una fuente cada vez más sofisticada de ventaja competitiva? ¿Porque son capaces de superar las barreras sustanciales al cambio y la innovación que tan a menudo acompañan al éxito? (p. 78)

Ante ello, afirma que la respuesta está en cuatro atributos relacionados a la nación, los cuáles serían los mismos que otorgan ventaja nacional al ser establecidos por la misma y establecen el entorno en el cual se desarrollan las industrias. Estos son; las condiciones de los factores (mano de obra, infraestructura, entre otros), las condiciones de demanda, las industrias relacionadas y de apoyo (proveedores, entre otros), y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas (que dirige cómo se crean, organizan y administran las empresas).

Sobre las CGV, se considera que Gereffi fue el pionero en analizar este modelo. Gereffi (1994) analiza las cadenas globales de commodities (CGC). En primer lugar, realiza una diferenciación entre lo que representaría tanto la internacionalización como la globalización. Él explica que el primer término se refiere a las actividades económicas distribuidas en

diferentes puntos geográficos fuera de las fronteras nacionales. Mientras que el segundo término requiere adicionalmente, de la integración funcional entre esas actividades, es decir, “la coordinación administrativa”. Él plantea que “la estructura de gobernanza de los CGC, ... es esencial para la coordinación de los sistemas de producción transnacionales” ya que es importante considerar la distribución geográfica de los acuerdos de producción transnacionales y el alcance organizacional, es decir, los vínculos entre los agentes económicos que son parte de la cadena de valor. Menciona que las CGC constan de una estructura insumo-producto, que se relaciona al valor agregado; de territorialidad; y de una estructura de gobierno, que determinan cómo se asignan y distribuyen los recursos de la producción. Gereffi también clasifica las CGC en dos tipos; las impulsadas por el productor y las impulsadas por el comprador (pp. 96 - 97).

Degain, Meng y Wang (2017) también plantearon una clasificación para las CGV, según la cantidad de veces que cruza el valor agregado por las fronteras nacionales. Aquellas actividades que hacen cruzar el valor agregado nacional para producción, una sola vez por las fronteras nacionales, son llamadas “actividades simples de producción compartida transfronteriza o cadenas de valor mundiales simples”, y las actividades que requieren que se cruce la frontera más de una vez y así, el factor nacional sea utilizado por el otro país para producir exportaciones de productos intermedios o finales, para reexportar al país de origen o a otros países, son llamadas “actividades complejas de producción compartida transfronteriza o cadenas de valor mundiales complejas” (pp. 41 - 42). Adicionalmente, mencionan que unirse a una Cadena Global de Valor, si bien aumenta la eficiencia económica, puede tener un impacto distributivo negativo (p. 52). Por otro lado, Li, Meng y Wang (2019), afirman que la tasa de participación mundial promedio en CGV, como porcentaje del PIB, fue menor en el 2017 que en el 2007; y que, además, estas actividades se recuperaron más rápido en países de ingresos altos a comparación de en los países de ingresos medios (p. 13). Agregan que el crecimiento del comercio mundial superó el crecimiento del PIB mundial por primera vez en casi seis años, y que para el 2017, hubo algunos signos de recuperación de las actividades de CGV, especialmente para las complejas. Este aumento de actividades complejas en los sectores, es atribuida (en un periodo largo) a la intensidad tecnológica (conocimiento) que se presente. Asimismo, mencionan que el comercio bilateral, especialmente el complejo, se concentró más entre los principales socios comerciales regionales (como vimos con el caso de Asia), lo que indica la importancia de la distancia incluso para el comercio de valor agregado y las cadenas de valor mundiales (p. 41).

Sobre las CGV y su relación con el desarrollo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2013) explica sus beneficios, pero también las dificultades que pueden presentarse. Sobre lo primero, afirma que “tienen un impacto económico directo en el valor agregado, el empleo y los ingresos” y son importantes para los países en desarrollo, para su capacidad productiva mediante la difusión tecnológica y el desarrollo de habilidades, abriendo oportunidades para la modernización industrial a largo plazo. Sobre lo segundo, explica que la contribución que tienen al PIB puede ser limitada en los países que tienen una pequeña parte del valor agregado en la cadena; que la difusión de tecnología, el desarrollo de habilidades y la actualización no son automáticos; que los países en desarrollo corren el riesgo de quedarse atrapados en actividades relativamente bajas (p. x-xi).

Por otro lado, Grundke, Jamet, Kalamova y Squicciarini (2017), sobre las habilidades mencionadas por las Naciones Unidas, incorporan este factor como parte importante del posicionamiento de una industria en las CGV. Mencionan por ejemplo que las habilidades variadas de los trabajadores, y no que tengan un solo tipo de habilidades, es importante para la competitividad y posicionamiento; y que las políticas deben buscar esta variedad, ya que si buscan mejorar solo ciertas habilidades les puede resultar contraproducente a estas industrias. Además, afirman que las habilidades impactan en la magnitud de los efectos comerciales de mayor manera que la dotación de capital, mostrando que son clave para la prosperidad de las economías en las CGV (p. 5).

Ahora bien, ya se han desarrollado las CGV, su importancia y participación mundial. Ahora se explicarán estas en el contexto Latinoamericano. Gereffi (2015), explica que América Latina ha desarrollado una presencia sólida en manufactura, además de su participación tradicional en materias primas. Destaca que América Latina goza de un carácter heterogéneo, por lo que no existe un conjunto de políticas y estrategias que se ajuste a todos los casos. Los países pueden ser parte de exportaciones de productos primarios y manufacturas con insumos importados y tecnologías extranjeras, pueden concentrarse en las industrias de recursos naturales y pueden desarrollarse como proveedores internos capaces orientados al mercado regional (p. 28). El autor afirma que esta variedad de los países es importante desde la perspectiva de las CGV, y que el desempeño individual refleja el vínculo con la economía mundial. A través de un ejemplo, muestra la diversidad que tienen y cómo es que la participación en las cadenas y su sociedad con diferentes países pueden influir en la contracción o expansión de sus exportaciones (p. 29).

Para conocer sobre Perú en las CGV, se puede tomar en cuenta el perfil estadístico realizado por la Organización Mundial del Comercio con información actualizada al 2015, donde se observa que el Perú, para el 2015, tenía una participación del 39.7% del total de las exportaciones brutas, siendo 29.4% en la participación hacia adelante, es decir, la añadidura de valor en los productos intermedios que serán exportados a otros países; y 10.3% hacia atrás, es decir, la añadidura de valor y por lo tanto, los bienes intermedios, son importados. Claramente, Perú participa de las cadenas de valor como productor de bienes intermedios en su mayoría. Asimismo, el mayor porcentaje que es parte de las participaciones hacia adelante, es atribuido a la minería, comercio al por mayor y menor, y agricultura. Y el mayor porcentaje de las participaciones hacia adelante se ubican en primer lugar, al igual que el punto anterior, en la minería; luego en alimentos y bebidas, y en metales preciosos. Siendo los principales socios comerciales (puntos de exportación e importación), China, Estados Unidos y Canadá; manteniéndose aún en la actualidad como tal. Esta participación, puede ser ejemplificada con el algodón. Fernandez-Stark, Bamber y Gereffi (2016) explican que Perú ganó una sólida reputación como productor de algodón de calidad, reputación que mantiene, tras la Segunda Guerra Mundial, momento en el que los propietarios de plantaciones desarrollaron operaciones a gran escala y fueron protegidos por barreras importantes. Sin embargo, este éxito se vio obstaculizado por la reforma agraria que disminuyó las grandes operaciones, y consecutivamente las inversiones, y profundizó, además, la falta de modernización y economías a escala. Si bien disminuyó la participación, no eliminó por completo al Perú como productor y comercializador (p. 23).

3.2.2.2.4 Comercio digital.

El ya conocido mundialmente comercio digital o E-commerce, es una herramienta con interacción definitiva en internet. Apareció inicialmente en países potencia y en la actualidad, se ha vuelto una herramienta del día a día en todo el mundo. A lo largo de la historia, los Estados Unidos de América fueron considerados potencia mundial debido a la tecnología que emplean, sin embargo, con el pasar de los años China, un país emergente, logró imponerse frente a lo ya establecido.

Liao, Proctor y Salvendy (2009) reconocen que la expansión del internet no abarca a todo el mundo. Hoy en día, la competencia yace en el comercio digital, donde la preparación de contenido es importante para determinar las preferencias de los consumidores de cada país.

Sin embargo, para establecer el comercio digital es importante reconocer la descentralización ya que romperá esquemas que serán reemplazados por instancias más eficientes. Respecto a ello, Schmees (2003), menciona:

El enfoque distribuido y descentralizado es muy prometedor. Aunque las instancias centrales pueden ubicarse más fácilmente, son un factor crítico y, por lo tanto, se eliminan de los sistemas descentralizados. No se necesitan instancias de regulación y supervisión y la responsabilidad está bastante separada entre cada par en este sistema. (p. 137)

Ahora bien, las diferentes percepciones del comercio digital nacen en relación a las empresas reales físicas, en búsqueda de potenciar a este negocio, Sebastio (2012) menciona que “uno de los nuevos negocios web en línea es ayudar a las empresas a tener una mejor posición en la investigación de mercado en línea, a tener una ubicación positiva en los resultados de los motores de búsqueda” (p. 437). La guerra entre marcas en la industria digital se ha visto impuesta por la publicidad y motor de búsqueda que realiza la tecnología automáticamente. Estas medidas conllevan también a buscar objetivos en el comercio digital, asimismo manifiesta “el objetivo del sistema de comercio electrónico es asegurar transacciones autorizadas y correctas sin exponer partes de riesgos y amenazas, este es el punto débil histórico de la web y el gran contraste para implementar el sistema” (p. 438).

Finalmente es importante reconocer también aspectos involucrados en la inmersión del comercio digital en el mundo, Sebastio (2012) menciona que “la discusión es enorme e involucra derechos humanos y programas sociales y probablemente absorberá el trabajo de todas las instituciones del mundo en el futuro” (p. 439). Ahora bien, es importante analizar el futuro, ya que con la implementación de este comercio quedarán infundadas labores tradicionales y a su vez, aparecerán nuevos requerimientos y necesidades. Un ejemplo claro y conciso es el de Amazon, que ha estado incursionando en el mercado chino por su venta de libros digitales Kindle, donde es difícil la entrada por razones como la política, la cultura, contenido y la competencia. Se menciona que la política impedía e imposibilitaba la distribución de libros, pero el contenido amplio de Amazon consiguió la aceptación del mercado chino frente a la competencia que era más costosa (Lei, 2013, p. 368). Dando como resultado un manejo de comercio digital bueno en cualquier parte siempre y cuando analices el mercado y requisitos.

El comercio digital mundial está encabezado por dos multinacionales provenientes de países con grandes economías: Amazon y Alibaba, que en poco tiempo han generado mayor rentabilidad que ninguna otra empresa para el comercio digital. Wu y Gereffi (2018) mencionan que “las capacidades digitales creadas a lo largo del tiempo por Amazon y Alibaba van mucho más allá del comercio electrónico y aprovechan otros aspectos del ecosistema de la economía digital, incluidos el contenido digital, las soluciones digitales y las plataformas de

Internet” (pp. 351 - 352). Es evidente que la forma de comercio ha cambiado y el sistema de venta ha involucrado al internet como herramienta de tiempo y rentabilidad; no solo basta con el comercio digital para conseguir rentabilidad, sino que se debe enfocar también en otros aspectos digitales.

El Perú desde la entrada del comercio digital, ha crecido constantemente cada año en términos de virtualidad, sin embargo, en el 2020, cuando estalló la pandemia, existieron una serie de factores que impidieron su continuo crecimiento. CAPECE (2021) menciona que “el Perú fue el único país en la región donde se suspendieron la logística y delivery e-commerce casi en su totalidad... aumentó la desconfianza online que generó el incumplimiento por parte de algunos jugadores” (p. 12). Aspectos como éstos, retrasaron el incremento económico por parte del comercio digital, una herramienta actualmente indispensable en todo el mundo.

En el año 2020, a causa del Covid-19, muchas empresas del mundo han sido impulsadas, mientras que muchas otras han sido afectadas gravemente. ONU (2021) menciona que “13 principales empresas de comercio electrónico, la mayoría de China y EE. UU., las que ofrecen servicios de transporte y viajes han sufrido” (s.p.). Esto presumiblemente debido a las distintas medidas tomadas por los gobiernos de cada país, como el cierre de fronteras, la cuarentena obligatoria, cancelación de vuelos, etc. No obstante, estar aislados o con varias restricciones permitió a empresas electrónicas alcanzar un alza en la demanda. ONU (2021) menciona que “las empresas electrónicas que ofrecen una gama más amplia de servicios y bienes a los consumidores en línea obtuvieron mejores resultados, aumentaron de más del 20 por ciento en sus ventas, frente al 17,9 por ciento en 2019” (s.p.). Los consumidores buscan nuevas formas de distracción gracias al aislamiento y al gran contacto con sus equipos electrónicos.

El comercio electrónico tiene un impacto muy grande en las industrias, ya que éste se presenta en distintos formatos de plataformas de venta, los cuales son mercados en línea, sitios de venta minorista especializados y comercio electrónico en línea y fuera de línea. Li, Federick y Gereffi (2018) mencionan respecto al mercado en línea que éstas son “plataformas que permiten a numerosas pequeñas empresas e incluso particulares vender sus artículos y servicios en línea, como Tmall, Taobao y JD.com, que se centran principalmente en los mercados nacionales” (Li, Federick y Gereffi, 2018, p. 5). El mercado en internet ha permitido que gran variedad de empresas rompan fronteras y empresas minoristas tengan mayor rentabilidad en territorio nacional. Vender electrónicamente no sólo es enviar los productos sin realizar el contacto en línea, si no que un método importante es atraer al cliente a la tienda física para tener un contacto estrecho con el objetivo de crear conciencia del producto final.

3.2.2.3 Modelos econométricos en aplicación a los Negocios Internacionales.

Para el desarrollo de este punto, se han revisado diferentes estudios que aplican modelos econométricos para determinar la intensidad del efecto del comercio internacional en el desarrollo económico y el desarrollo inclusivo, no necesariamente ambas variables en un mismo estudio. Estos son presentados y desarrollados a continuación.

3.2.2.3.1 Modelos de ecuación única.

Redmond y Nasir (2020), redactan en “Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries” que realizan un estudio a 30 países, haciendo uso de la metodología de panel. Usa “dos modelos de ecuación única para investigar los impactos de la abundancia de recursos naturales, comercio internacional, desarrollo financiero, apertura comercial y calidad institucional en dos indicadores del desarrollo económico: crecimiento económico y un índice de desarrollo humano” (p. 1). Los modelos se aplican a estos dos indicadores, respectivamente, como Modelo I y Modelo II. Asimismo, se consideraron cuatro enfoques para la estimación de panel, los cuales son; el enfoque de efectos fijos, de efectos aleatorios, de mínimos cuadrados totalmente modificados del panel y finalmente, de mínimos cuadrados dinámicos del panel. En la literatura se desarrolla la relación que tiene el crecimiento económico con cada una de las cinco variables del desarrollo económico. En lo que respecta a la importancia de este estudio para la investigación del presente trabajo, se ha encontrado que las variables influyen más fuertemente en el crecimiento económico en comparación con el desarrollo humano. Además, la única variable con un efecto positivo e importante en el desarrollo humano, fue el crecimiento económico. Y, a pesar de que la abundancia de recursos naturales influye positivamente en éste; también influye negativamente, mas no significativamente, en el desarrollo humano.

3.2.2.3.2 Modelos de elección de hogar y de empresa.

Lederman (2013), en “International Trade and Inclusive Growth: A Primer”, busca analizar el impacto del comercio internacional en el crecimiento inclusivo. En la literatura, se presentan las variables y la relación entre ellas. En el caso del comercio internacional y el crecimiento inclusivo, presenta la relación entre ambos en su efecto en los hogares (considerando su comportamiento) y en las empresas (considerando sus ganancias), teniendo en cuenta el corto y largo plazo. El artículo propone, como marcos analíticos básicos que se deberían aplicar para comprender el vínculo entre comercio y crecimiento inclusivo, modelos de elección de hogar y de empresa (p. 89). En este estudio, se llega a la conclusión de que un

cambio en las políticas de comercio exterior afectaría el precio ofrecido a los consumidores, trabajadores o empresas.

Respecto a la influencia del comercio internacional en el crecimiento inclusivo, desde el punto de vista de los hogares y trabajadores; se concluye que “sus habilidades, ubicación e industrias de empleo pueden afectar su capacidad de adaptarse a los shocks comerciales para maximizar los beneficios potenciales de la integración internacional”. Por otro lado, desde el punto de vista de las empresas, se obtuvo que la capacidad tecnológica que poseen, “podrían determinar su capacidad para innovar frente a una competencia internacional reforzada, y su grado actual (inicial) de integración global podría determinar el signo y la magnitud de los efectos de los shocks comerciales sobre su rentabilidad” (p. 109).

3.2.2.3.5 *Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles.*

Ratnayake (2019) en “The Role of Trade in Fostering Inclusive Growth in the Asia-Pacific”, considera la inclusión desde cuatro dimensiones; estos son el empleo agregado, la productividad, la pobreza e igualdad de ingresos y, la igualdad de género. Utiliza una metodología de formulación de ecuaciones para las variables, como son apertura internacional y políticas complementarias.

Además, considera la utilización de variables proxy, corrige la autocorrelación donde corresponda, y hace estimaciones en nivel, en lugar de logaritmos. Para estimar el modelo empírico se utilizó un modelo de mínimos cuadrados generalizados factibles (MCGF). En este trabajo, se obtiene como resultado que “la expansión del comercio y la inversión no produce necesariamente más desarrollo inclusivo”, sino que deben agregarse políticas a la apertura gestionada de las economías nacionales. Estas políticas pueden estar relacionadas, por ejemplo, a la composición sectorial de la economía, la composición del comercio, la educación, la inversión, y el mercado laboral.

3.2.2.3.7 *Modelo de Umbral de Panel.*

Wang y Wang (2021), en “How does trade openness impact carbon intensity?”, desarrollan “un panel modelo de umbral para explorar el impacto no lineal de la apertura comercial sobre la intensidad del carbono” (p. 1). Asimismo, presentan un gráfico donde muestran que necesitan adicionar una regresión de panel. Así, explican que para ello debe adoptarse modelos de efectos fijos, teniendo en cuenta que las variables explicativas están relacionadas con efectos individuales. También, utilizan la prueba de Hausman para seleccionar “el modelo de efectos fijos o el modelo de efectos aleatorios para la regresión” (p. 5). De esta manera, la variable umbral es la IED, y se obtiene que, en general, la apertura comercial tiene un impacto negativo en la intensidad de carbono. Sin embargo, es algo variada dependiendo de los ingresos de los

países. Por ejemplo, en los países con ingresos altos y medianos bajos, la apertura comercial reduce la intensidad del carbono, pero en los países con ingresos medianos altos, aumenta la intensidad del carbono.

3.2.2.3.8 *Modelo Econométrico Dinámico.*

Toledo (2017) en “El rol de las exportaciones en el crecimiento económico: Evidencia de una muestra de países de América Latina y el Caribe” busca explicar la influencia de las exportaciones en el crecimiento económico, usando la metodología de causalidad de Granger. En la literatura se presenta la aplicación del modelo que utilizará el autor, en aplicación en las diferentes regiones del mundo. Por ejemplo, Mahadevan (2009) estudia el caso de Singapur utilizando un modelo vectorial de corrección de errores y teniendo como base la prueba de causalidad de Toda y Yamamoto. En este estudio se encontró que efectivamente, las exportaciones influyen indirectamente en el crecimiento económico. Ozturk y Acaravci (2010) estudian el caso de Turquía a través del modelo VAR, que incluye el PIB real, las exportaciones, la tasa de cambio y la producción industrial de los países industrializados como shocks. En este estudio, se obtiene como resultado que las exportaciones se presentan en un tiempo anterior a la producción agregada real, afirmando que el desarrollo es impulsado por las exportaciones. En el estudio, se llega a la conclusión de que existe una débil relación unidireccional de las exportaciones de alta tecnología a la producción agregada.

Respecto a la metodología utilizada por Toledo, se afirma que aplica un modelo econométrico dinámico. Asimismo, este es un sistema de vectores autorregresivos que utiliza datos de panel (PVAR); además, se determinó el orden de sucesión en el tiempo de las variables endógenas a través del modelo de causalidad de Granger.

3.2.2.3.9 *Modelo Gravitacional.*

Se considera que la introducción a este modelo se dio en la década de 1960 por Tinbergen (1962), nobel en 1969 “por haber desarrollado y aplicado modelos dinámicos para el análisis de procesos económicos” (The Nobel Prize, s.f.). En este libro, Tinbergen asegura que el tamaño de los países que conforman un par comercial, tomando en cuenta su PIB, y su separación geográfica, eran los determinantes más importantes para un comercio óptimo. En el apéndice VI: “An analysis of World Trade Flows”, desarrolla la fórmula gravitacional, que toma como variables explicativas principales el PIB del país exportador, el PIB del país importador y la distancia de estos países. Asimismo, dentro de este análisis no se introducen funciones separadas de oferta y demanda para las exportaciones, lo que hace que la ecuación sea una relación de volumen de negocios que no especifica los precios; además, el análisis es estático, es decir, no considera el largo plazo (p. 263).

Por otro lado, Adrian (2018) en “Impacto del comercio internacional en el crecimiento económico de México durante el TLCAN (1994 - 2014)” busca determinar la relación entre el comercio internacional y el crecimiento económico de México, utilizando el modelo gravitacional y los canales de transmisión, considerando el comercio que tiene con América del Norte, Canadá y Estados Unidos a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En este estudio se encontró que, y como lo menciona el autor, “el incremento del comercio internacional genera crecimiento en el largo plazo, la reducción del costo del comercio internacional o el incremento del costo del comercio intranacional genera crecimiento en el corto plazo” (p. 98); no obstante, no siempre trae consigo crecimiento y estabilidad ya que “los canales de las remuneraciones al personal y la inversión extranjera per cápita, se ven influenciados de manera negativa por el comercio internacional y de manera positiva por el comercio intranacional” (p. 98). Así, se obtiene que el estudio no ratifica en su totalidad que el comercio internacional beneficie a un país, sino que esto depende de las áreas y variables, con las cuales se trabaja.

3.2.2.3.11 Modelos Vectoriales Autorregresivos (VAR).

Respecto al modelo VAR, se consultó el artículo “Modelos vectoriales autorregresivos (VAR)” de Novales (2017). El autor afirma que “cuando queremos caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables” (p. 2) es posible utilizar la metodología VAR, y, además, se pueden procesar y analizar nuevos datos. Novales menciona que un modelo VAR “es un modelo de ecuaciones simultáneas formado por un sistema de ecuaciones de forma reducida sin restringir” (p. 2), que por lo general varía en el tiempo y se determina en el largo plazo. La utilidad de este modelo es de simultaneidad entre variables, de las cuales existen relaciones durante cierto número de períodos (p. 3). Esto, gracias a que no impone en el modelo ninguna restricción sobre la estructura del mismo. En la realización del modelo VAR con retardos se tiene un orden, el cual depende del tiempo en el que las variables entran en cada ecuación. Así, la que entra después, depende de las anteriores. Asimismo, menciona que esto determinará si la ecuación es estructural o dinámica. A su vez, se explica que existe un primer orden y un orden superior, donde la diferencia específica entre estos, son la cantidad de retardos. Así, el primer orden solo tiene un retardo, mientras que el orden superior trabaja con una serie de retardos “n” (p 7).

Para la identificación y contrastación de hipótesis el modelo VAR, Novales considera dos tipos de causalidad y postula dos tipos de contraste; el explicativo y el de causalidad o Granger (p. 11). Este último siendo el más utilizado, por razones en las que menciona que “la propuesta inicial de Granger hacía referencia a que la predicción de y basada en el pasado de

las dos variables y y z, sea estrictamente mejor que la predicción de y basada exclusivamente en su propio pasado” (p. 12). Así, se observa que es importante identificar una variable y el tiempo de esta, para identificar el pasado y optar por una predicción.

Para la solución y realización del modelo VAR existen formas, las cuales pueden ser utilizadas independientemente en las ecuaciones. Romero (2020) menciona que existe una forma reducida, así como también una forma estructural y finalmente una forma recursiva (min 24:25). Donde explica que la forma reducida es la forma más simple donde solo se considera pocas o una variable, la cual será explicada por un conjunto de variables. Por otro lado, la forma estructural es la más compleja y combina varias formas reducidas, y también, considera un mayor número de variables; por lo tanto, el objetivo es realizar combinaciones entre ecuaciones reducidas. Finalmente, la forma recursiva recurre a la realización de una matriz donde explica cómo tienen relación las diferentes variables para un solo objetivo. La elección de cualquier forma o tipo dependerá del número de variables, del detalle de las mismas y la igualdad que se quiera encontrar con ellas.

3.3 Perú y China.

3.3.1 Reseña histórica de las relaciones Perú-China

La República Popular China, es el mayor socio comercial del Perú y desde el 2011, el mayor destino de sus exportaciones. En el año 2019, Perú exportó a China 13,503 millones de dólares e importó de China 10, 262 millones de dólares (MINCETUR, 2019). Este año se cumplen 147 años desde que el 26 de junio de 1874 se firmó en Tienstin el Tratado de Amistad Comercio y Navegación entre el Perú y el Imperio chino de entonces.

De acuerdo al trabajo de Aquino (2013), en su estudio de las relaciones peruano - chinas; China ha estado presente en el Perú desde hace más de 170 años. Entre 1849 y 1874, unos 100.000 hombres chinos fueron traídos a Perú como peones o trabajadores agrícolas contratados para el trabajo en las plantaciones de azúcar y en guano de islas. Los trabajadores chinos también ayudaron a construir ferrocarriles y extraer caucho y oro de la Amazonia. En 1874, Perú y China firmaron un Tratado de Amistad, Comercio y Navegación, y en 1884, China envió su primer diplomático a Perú. La inmigración libre continuó hasta 1909 cuando se convirtió oficialmente regulado, y luego prohibido en 1930. A lo largo del siglo XX; sin embargo, los inmigrantes chinos siguieron llegando y la influencia de los chinos y la cultura en la sociedad peruana se expandieron. En el siglo XXI, una mayor oleada de inmigrantes llegó junto con la enorme afluencia de bienes y empresas chinas. Uno de los signos más visibles de esta influencia se puede observar en el centro de Lima, donde se encuentra el barrio chino o China Town, que alberga un gran conglomerado de empresas y tiendas de propiedad, o

gestionados, por los recientes inmigrantes chinos o por peruanos de ascendencia china (también llamada Tusan). Hoy Perú tiene la mayor población étnica china en América Latina, y muchos de sus miembros han renovado los lazos con la patria de sus antepasados. La relación diplomática con la República Popular de China se remonta a 1971, cuando el Perú fue el tercer país de América Latina (después de Cuba y Chile) en reconocer el estado comunista. Durante años; sin embargo, las relaciones se han centrado principalmente en la cooperación económica y técnica. En 2004, Perú se encontraba entre un grupo de países de América Latina que concedieron el estatus de economía de mercado a China. Sin embargo, en 2008, las relaciones bilaterales entraron en una nueva fase cuando el entonces presidente chino, Hu Jintao, y su homólogo peruano, Alan García, intercambiaron visitas y establecieron una ‘asociación estratégica’, que en 2009 llevó al Perú - China, Tratado de Libre Comercio. Para el año 2011, ya que ambos países celebraron el 40° aniversario del establecimiento de relaciones diplomáticas, la República Popular China reemplazó a Estados Unidos como principal socio comercial de Perú. Por otra parte, en abril de 2013, los líderes de las dos naciones celebraron su ‘asociación estratégica integral’ mediante la firma de 11 nuevos acuerdos bilaterales, con el objetivo de optimizar su infraestructura comercial; fortalecer la cooperación en la agricultura y la infraestructura, así como los minerales; incrementar la cooperación para el desarrollo social; y profundizar sus vínculos más allá de la estructura comercial actual.

3.3.2 Perú-China: Comercio internacional

3.3.2.1 Datos Generales: República Popular China.

Se muestran los siguientes datos:

Tabla 2: Datos Generales de País – República Popular China

Datos	Resultados
Superficie (km ²)	9.596.960
Población (millones)	1,397 mil millones
Capital	Beijing
Forma de Gobierno	República popular Socialista
Presidente	Xi Jinping
Moneda	Yuan

Nota. Información tomada de CIA. The World Factbook, s.f., PNUD (actualizado al 22 de septiembre, 2021), s.f., Banco Mundial, s.f.

Además, la siguiente figura ilustra la localización de China en el mundo, así como los países con los que colinda.

Figura 4: Mapa de China



Nota. Adaptado de CIA. The World Factbook, s.f.

3.3.2.2 Indicadores macroeconómicos 2019: China-Perú.

En la siguiente tabla se muestra un cuadro comparativo de datos, la cual se realizó para ilustrar los datos macroeconómicos de China y Perú.

Tabla 3: Indicadores Macroeconómicos China y Perú 2019

Indicadores macroeconómicos	China	Perú
Población (millones)	1,402 mil millones	32
PIB (Millones US \$)	14,28 trillones	228,471 billones
PIB per Cápita PPP (US \$)	10.185	7.140
Exportación Bs y Ss (Millones US \$)	2.781.762	52.500
Importación Bs y Ss (Millones US \$)	2.569.630	53.138
IED (Millones US \$)	187.170	8.892
Tipo de Cambio Promedio	6,8985	3,337

Nota. Información tomada de INEI, s.f.; Banco Mundial, s.f.; Trademap, s.f.; Proinversión, s.f.; BCRP, s.f.; National Bureau of Statistics of China, s.f.

3.3.2.3 Inversión Extranjera Directa (IED) de China en Perú.

De acuerdo a Sanborn y Yong (2013), hasta el año 1992 la inversión china en Perú, era virtualmente inexistente, cuando Shougang Group, compro la compañía estatal de Hierro: Hierro Perú, en su momento fue la más grande inversión china en Latinoamérica.

En el año 2007 y 2008, tres de las más grandes concesiones peruanas de cobre, pasaron a ser propiedad de empresas chinas, esto incluye a Tomorococho, una de las más grandes reservas mundiales de cobre.

En el año 2012, china solo constituía el décimo inversor extranjero en Perú, pero el más grande inversor en el sector minero, con el 20% del total de la inversión extranjera en ese sector, la mayoría de esa inversión concentrada en cobre y concentrados de hierro (Ver tabla 4 y 5).

Según Aquino (2021) para el Diario El Peruano, hoy en día, el 25% de la IED de Perú proviene de China, misma que a lo largo de los años se ha destinado a la extracción de recursos naturales, pero que recientemente se ha incrementado en proyectos de infraestructura. Su importancia se advierte, por ejemplo, en sus compañías que producen el 100% del hierro del país (Shougang), cerca de un 30% del cobre (Las Bambas y Toromocho), un 34% del petróleo (CNPC y su subsidiaria SAPET), un 20% de la harina y aceite de pescado (la compañía CFG y Copeinca) en el 2019. (párr. 4, apartado Inversiones)

Asimismo, en una publicación del Diario El Peruano (2021) respecto a la inversión minera en nuestro país, se menciona que “Durante la última década la inversión china tuvo una participación relevante en el sector minero peruano, representó el 30% entre el 2011 y el 2015” (párr. 2, apartado Recuperación). Esto se refleja en los datos recopilados en las tablas a continuación. En la tabla 4 se aprecia la IED de China en el Perú respecto a los sectores minería y, aceite y gas; entre los cuales destacan los proyectos mineros Tomorocho y Pampa de Pongo, con una inversión de 4,476 y 5,005 millones de dólares respectivamente. Por otro lado, en la tabla 5 se presenta la estructura de stock de IED de China en Perú por sectores a diciembre del 2020, donde los sectores minería y finanzas destacan con 157,8 y 120 millones de dólares respectivamente.

Tabla 4: *Inversión China en el Perú*

Sector	Proyecto	Compañía China	Inversión (Millones US \$)	Comentarios
Minería	Tomorocho	Chinalco Perú (chinalco)	4,476	Ampliacion
	El Galeno	ChinaMinMetals Corporation	3,500	ChinaMinMetals Corporation (60%)

	Jiangxi Copper Company Ltd		Jiangxi Copper Company Ltd (40%)
Extensión de Mina Marcona	Shoungang Hierro Perú (Shoungang Corporation)	2,300	
Pampa de Pongo	Nanjinzhao Group	5,005	Inversión entre 2010-2019
	Zijing Mining Group		Inversión entre 2009-2018
	Tongling Nonferrous		Zijing Mining Group (45%)
Río Blanco	Xiamen C&D 8/	2,500	Tongling Nonferrous (35%)
			Xiamen C&D 8/ (20%)
Mina Justa	CST Mining Group Limited	1,600	Hasta el 2018.
	Junefield Group	Para ser definida	Exploración
Proyecto Cercada Yarabamba	Jingtong Mining	Para ser definida	Exploración
Llama TY01 (Huancayo)	China Sci Tech	N.A	Exploración
Marcobre	Shangdong Exploration	N.A	Exploración
	Anhiu Exploration	N.A	Exploración
	Hebei Exploration	N.A	Exploración
Aceite y gas	Block 6-7 (Talara Piura)	China National Petroleum Company (CNPC)	N.A
	Block 111-113 (Madre de Dios)	China National Petroleum Company (CNPC)	N.A
			Desde Enero 1994 hasta Octubre 1995
			Proyecto en fase de exploración

Block 1AB (Olaya y Loreto)	China National Petroleum Company (CNPC)	N.A	En Producción mantiene el 45% de las acciones, Plus Petrols Resource Corporation tiene el 55%
Block 8 (Trompeteros y Yanayacu, Loreto)	China National Petroleum Company (CNPC)	N.A	En Producción mantiene el 27% de las acciones

Nota. Información tomada de Perú's economic boom and the Asian Connection (2013), Diario gestion (2018), Ministerio de Energía y Minas (octubre 2018), Instituto de ingenieros de minas del Perú (s.f.), Principales proyectos mineros OSINERMIN (s.f.).

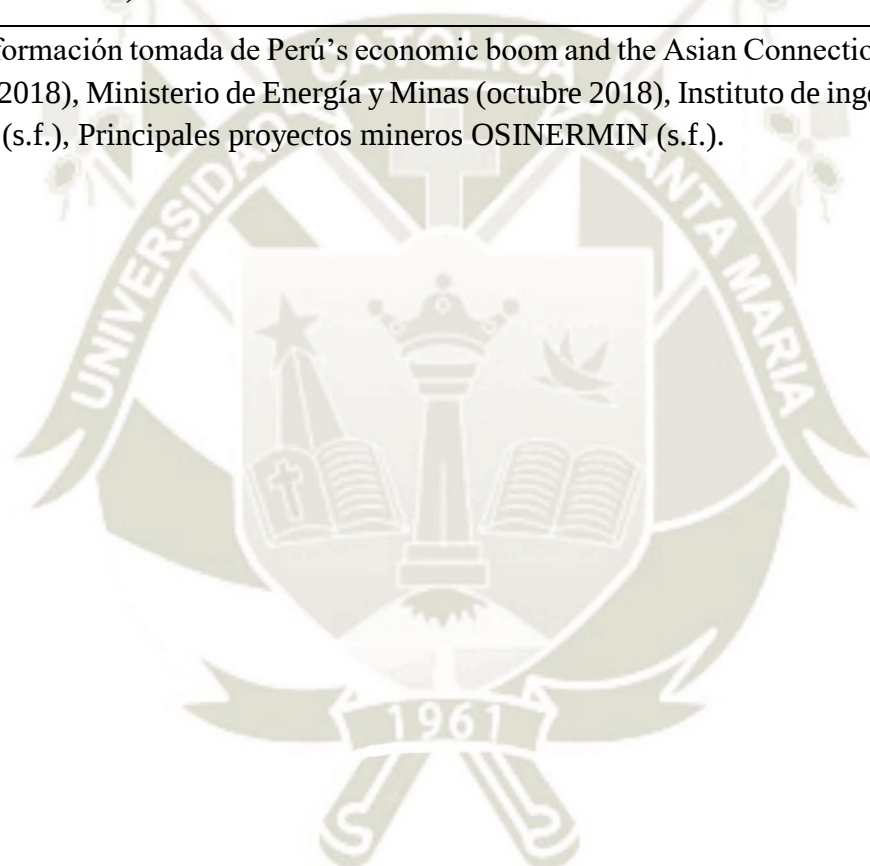


Tabla 5: Estructura de Stock de IED de China en Perú por Sectores a Diciembre del 2020

Sector	US \$ Millones	Part. %	Inversionista	Empresa Receptora
Minería	157,8	2,522	Zibo Hongda Mining Co. Ltd. Y Baiyin Nonferrous Group Co. Ltd.	Jinzhaio Minig Peru S.A. y minera Shouxin Peru s.a.
Finanzas	120,0	2,503	Industrial and Commercial Bank of China Limited	ICBC Perú Bank
Comercio	0,3	0,035	Hexing Electrical Co., ltd.	Hexing Electrical Company S.A.C.
Servicios	0,5	0,072	Mol Liner Ltd.	MOL (Peru) S.A.C.
Construcción	7,2	1,801	Sinohydro Corporation Limited y Guangzhou ULIX Industrial & Trading Co., Ltd.	Concesionaria Hidrovia Amazonica S.A. y ULIX Internacional S.A.C.
TOTAL	285,7	1,066		

Nota. Información tomada de Proinversión, s.f. Saldo de IED por País de Domicilio y Sector de Destino - a diciembre 2020 (Millones de US\$) y Principales Inversionistas 2011 – 2020.

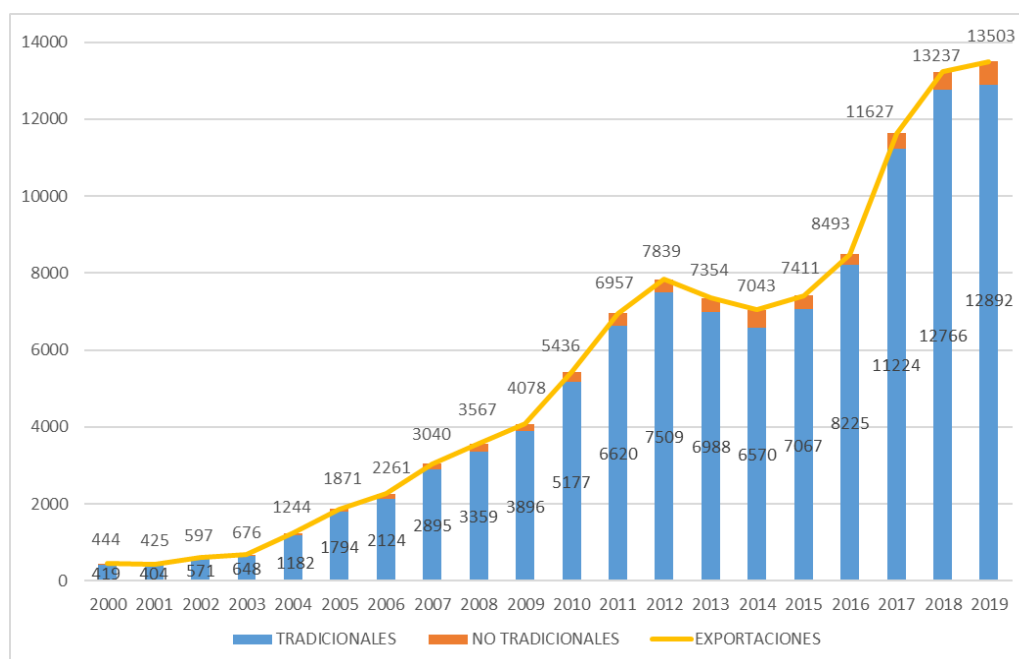
3.3.2.4 Comercio Exterior Perú-China y con el mundo.

En la tabla 1 y figura 3, ubicadas dentro del planteamiento teórico de este trabajo se muestran las cifras de exportaciones e importaciones entre Perú y China en los años 2000-2019. Se puede observar la evolución del comercio bilateral peruano – chino, siendo China, nuestro principal socio comercial en la actualidad.

3.3.2.4.1 Datos sobre exportaciones.

En la figura 5, que se muestra a continuación, se observa la evolución de nuestras exportaciones a China entre los años 2000-2019. De esta manera, se puede concluir que nuestros principales productos de exportación a China son bienes primarios, ya que, en 2019 éstos representaron un 95% del total de nuestras exportaciones a China ese año.

Figura 5: Exportaciones peruanas hacia China en el periodo 2000-2019 (US\$ Millones)



Nota. Adaptado de Reportes de Comercio Bilateral Perú-China. (s.p.) Acuerdos Comerciales del Perú MINCETUR (s.f.) y SUNAT (s.f.).

En la tabla 6, se muestra la distribución de las exportaciones a China considerando datos basados en exportaciones definitivas, presentando las principales subpartidas nacionales correspondientes a cada año del 2000 al 2019. Haciendo un análisis general de las exportaciones en este rango de años (considerando las primeras 5 subpartidas nacionales escogidas en base a su presencia año a año, y montos), se concluye que éstas son compuestas principalmente por productos primarios como: Cobre, Harina de pescado, Plomo, Hierro y otros (los cuáles se presentan en el Anexo 1), que componen nuestra exportación de China en un 87,19 % del total, según la tabla 7.

Tabla 6: *Exportación Definitiva. Principal subpartida nacional Perú-China 2000-2019*
(Valor FOB en miles de US \$)

Año	Principal subpartida nacional	US \$ CIF
2000	Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso	325.562,0
2001	Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso	230.233,6
2002	Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso	314.909,7
2003	Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso	276.025,4
2004	Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso	425.692,3
2005	Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso	585.554,0
2006	Minerales de cobre y sus concentrados	918.776,9
2007	Minerales de cobre y sus concentrados	1.557.880,6
2008	Minerales de cobre y sus concentrados	1.467.266,1
2009	Minerales de cobre y sus concentrados	1.376.420,3
2010	Minerales de cobre y sus concentrados	1.695.071,2
2011	Minerales de cobre y sus concentrados	2.418.034,8
2012	Minerales de cobre y sus concentrados	3.503.811,9
2013	Minerales de cobre y sus concentrados	3.389.421,4
2014	Minerales de cobre y sus concentrados	3.414.420,4
2015	Minerales de cobre y sus concentrados	3.650.902,2
2016	Minerales de cobre y sus concentrados	5.469.020,8
2017	Minerales de cobre y sus concentrados	7.179.808,0
2018	Minerales de cobre y sus concentrados	8.366.394,00
2019	Minerales de cobre y sus concentrados	8.354.348,70

Nota. Información tomada de SUNAT, s.f. Estadísticas y Estudios. Exportaciones Definitivas, principales sub-partidas nacionales por País de destino. Actualizado a Abril del 2021. Se han escogido aquellas partidas con mayor presencia en el ranking de 20 partidas desde el 2000 al 2019.

Tabla 7: Principales Subpartidas Tradicionales Exportadas a China - 2019 (US\$ Miles FOB)

Nº	Partida	Descripción Arancelaria	US \$ FOB	Part. % Total China	Part. % Total 2019
		Total Exportado 2019	46.454.138,1		100,00%
1	2603000000	Minerales de cobre y sus concentrados	8.354.348,7	61,50%	17,98%
2	2301201100	Harina, polvo y <<pellets>>, de pescado con un contenido de grasa superior a 2% en peso	1.119.105,2	8,24%	2,41%
3	7403110000	Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado	952.448,8	7,01%	2,05%
4	2601110000	Minerales de hierro y sus concentrados, sin aglomerar	931.749,5	6,86%	2,01%
5	2608000090	Concentrados de cinc de baja ley - los demás	486.482,8	3,58%	1,05%
		Resto	1.740.467,4	12,81%	3,74%
		Total China	13.584.602,4	100,00%	29,24%

Nota. Información tomada de SUNAT. Estadísticas y Estudios. Exportaciones. Actualizado a Abril del 2021.

Seguidamente, la tabla 8 y 9, nos muestra las principales empresas exportadoras a China según montos y según sector económico, respectivamente.

Tabla 8: Principales Empresas Exportadoras a China - 2019 en Miles de US\$ FOB y Participaciones % 2019

Ord.	Empresas	US \$ FOB	Part. % 2019
	Total	13,584.60	29.24%
1	Compañía minera Antamina S.A	2,315.57	4.98%
2	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	1,754.36	3.78%
3	Minera Las Bambas S.A.	1.210.60	2.61%
4	Southern Peru Copper Corporation Sucursal del Peru	1,287.81	2.77%
5	Trafigura Peru Sociedad Anonima Cerrada - Trafigura Peru S.A.C.	935.97	2.01%
6	Shougang Hierro Peru S.A.A.	931.74	2.01%

7	Glencore Peru S.A.C.	661.78	1.42%
8	Compañía Minera Antapaccay S.A.	619.77	1.33%
9	Hudbay Peru S.A.C.	394.98	0.85%
10	Tecnologica de Alimentos S.A.	271.39	0.58%
Resto		3,200.64	6.89%

Nota. Información tomada de SUNAT, s.f. Ranking de las empresas exportadas está en función a valores registrados en el 2019.

Tabla 9: Principales empresas exportadores en el sector minero, pesquero, agrícola y textil

Principales empresas exportadoras en el sector minero			
Ord.	Empresas	US \$ FOB	Var. % 2019-2020
Total			
1	Compañía Minera Antamina	1,012,848	(17.68)
2	Southern Perú Copper	701,129	(12.46)
3	Sociedad Minera Cerro Verde	960,573	(37.57)
Principales empresas exportadoras en el sector pesquero			
Ord.	Empresas	US \$ FOB	Var. % 2019-2020
Total			
1	Tecnológica de Alimentos	195,556	(55.57)
2	Pesquera Exalmar	111,756	(55.20)
3	Pesquera Hayduk	88,559	(53.67)
Principales empresas exportadoras en el sector agrícola			
Ord.	Empresas	US \$ FOB	Var. % 2019-2020
1	Vitapro	61,41	(15.24)
2	Camposol	46,078	07.02
3	Agrícola Andrea	23,927	83.57
Principales empresas exportadoras en el sector textil			
Ord.	Empresas	US \$ FOB	Var. % 2019-2020
1	Devanlay Perú	27,354	(33.15)
2	Michell y Cía.	29,719	(39.14)
3	Textile Sourcing Company	16,926	(18.19)

Nota. Información tomada de Sociedad del comercio exterior del Perú. Reporte mensual a 09 de junio 2020.

3.3.2.4.2 Datos sobre importaciones.

En la tabla 10, se observa la distribución de las importaciones de China considerando datos basados en importaciones para el consumo, presentando las principales subpartidas nacionales correspondientes a cada año del 2000 al 2019. Haciendo un análisis general de las importaciones en este rango de años (considerando las primeras 5 subpartidas nacionales escogidas en base a su presencia año a año, y montos), se concluye que éstas son compuestas principalmente por productos secundarios como, (i) entre 2000 y 2003: Coques y Semicoques de Hulla, Aparatos receptores de radio fusión, juguetes para entretenimiento y otros; (ii) entre 2004 y 2019: Maquinas para procesamiento de datos, Motocicletas, Teléfonos y otros (los cuáles se presentan en el Anexo 3), que componen nuestra importación de China en un 16,74% del total, según la tabla 11.

Tabla 10: Importaciones para el consumo. Principal subpartida nacional Perú-China 2000-2019 (Valor CIF en miles de US \$)

Año	Principal subpartida nacional	US \$ CIF
2000	Coques y Semicoques de Hulla	12.077,3
2001	Demás apara. receptores de radiofusión combinados con grabador o repro. de sonido	11.779,8
2002	Demás apara. receptores de radiofusión combinados con grabador o repro. de sonido	16.910,2
2003	Los demás aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido	24.781,6
2004	Los demás aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido	35.163,0
2005	Los demás aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido	34.519,4
2006	Teléfonos	51.929,6
2007	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	128.577,9
2008	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	278.857,8
2009	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	199.542,80
2010	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	259.915,70
2011	Maquinas autom. P'tratamiento/ procesamiento de datos, digitales, portátiles peso<=10kg	404.788,50
2012	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	540.135,40

2013	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	745.613,50
2014	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	1.013.973,70
2015	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	896.331,10
2016	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	957.674,50
2017	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	924.869,10
2018	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	1.003.254,20
2019	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	849.244,70

Nota. Información tomada de SUNAT, s.f. Importaciones para el Consumo principales subpartidas nacionales por País de origen. Actualizado a mayo del 2021. Se han escogido aquellas partidas con mayor presencia en el ranking de 10 partidas desde el 2000 al 2019.

Tabla 11: Principales Subpartidas Tradicionales Importadas de China - 2019 (US\$ Miles CIF)

N° Partida	Descripción Arancelaria	US \$ CIF	Part. % Total China	Part. % Total 2019
	Total importado 2019	42395422,1		100,00%
1 8517120000	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	849.244,7	8,27%	2,00%
2 8471300000	Maquinas autom. P'tratamiento/ procesamiento de datos, digitales, portátiles peso<=10kg	376.776,3	3,67%	0,89%
3 8517622000	Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital	217.672,0	2,12%	0,51%
4 8703229020	Los demás vehículos ensamblados con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por ch	139.168,7	1,35%	0,33%
5 6404190000	Los demás calzados con parte superior de materia textil y suela de caucho o plástico	137.218,6	1,34%	0,32%
	Resto	7.997.040,6	83,26%	18,86%
	Total China	10.273.707,9	100,00%	24,23%

Nota. Información tomada de SUNAT. Importaciones para el Consumo principales subpartidas nacionales por País de origen. Actualizado a mayo del 2021.

A continuación, la tabla 12 y 13, nos muestra las principales empresas importadoras de China según montos y según sector económico, respectivamente.

Tabla 12: Principales Empresas Importadoras de China - 2019 (US\$ Miles CIF)

Nº	Empresas	US\$ CIF	Part. % 2019
		10,273.71	24.23%
1	Huawei del Perú S.A.C.	358.55	0.85%
2	Samsung electronics Peru S.A.C.	240.26	0.57%
3	America Movil Peru S.A.C.	217.48	0.51%
4	Saga Falabella S.A.	180.19	0.43%
5	Grupo Deltron S.A.	142.83	0.34%
6	Ingram Micro S.A.C.	144.28	0.34%
7	Telefonica del Peru S.A.A.	142.45	0.34%
8	Tiendas por departamento Ripley S.A.	118.95	0.28%
9	LG electronics Peru S.A.	101.45	0.24%
10	San Miguel Industrias PET S.A.	109.27	0.26%
	Resto	8,518.01	20.09%

Nota. Información tomada de SUNAT, s.f. Ranking de las empresas Importadoras está en función a valores registrados en el 2019.

Tabla 13: Principales empresas importadoras en el sector bienes de consumo, bienes de capital, bienes intermedios y despachador de aduanas

Principales empresas importadoras en el sector bienes de consumo			
Ord.	Empresas	US \$ CIF	Var. % 2019-2020
1	Toyota del Perú	79,228	(18.24)
2	Saga Falabella	68,522	(8.26)
3	Procter & Gamble Perú	81,064	(23.86)
Principales empresas importadoras en el sector bienes de capital			
Ord.	Empresas	US \$ CIF	Var. % 2019-2020
1	Anglo American Quellaveco	2,003	11,124
2	Ferreyros	183,586	(11.04)
3	Huawei del Perú	35,075	(12.21)
Principales empresas importadoras en el sector bienes Intermedios			
Ord.	Empresas	US \$ CIF	Var. % 2019-2020
1	Petróleos del Perú-Petroperú	860,716	(25.46)
2	Refinería La Pampilla	762,389	(25.49)
3	Valero Perú	198,291	(24.02)

Principales empresas importadoras en el sector despachador aduanas

Ord.	Empresas	US \$ CIF	Pat % 2019
1	Ausa Aduanas	1,065,674	8.68%
2	Beagle	853,314	6.95%
3	Petroperú	657,991	5.36%

Nota. Información tomada de Sociedad del comercio exterior del Perú. Reporte mensual a 09 de junio 2020.

4 Hipótesis

4.1 Hipótesis general

DADO: Que el principal socio comercial de Perú es China desde el año 2011. ES PROBABLE: Que el comercio internacional Perú - China tenga un efecto positivo en el crecimiento económico inclusivo del Perú.

4.2 Hipótesis específicas

- H1. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo.
- H2. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la pobreza.
- H3. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el índice Gini.
- H4. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el PIB per cápita.
- H5. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral.
- H6. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el empleo.

H7. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer.

CAPÍTULO 2: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1 Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1 Técnicas e instrumentos

Considerando que este tipo de investigación se puede apoyar en diferentes técnicas tales como la observación, por el tipo de instrumento preparado; corresponde como tal, la recolección de datos a través de fichas de observación de las variables independientes y la variable dependiente.

2 Campo de Verificación

2.1 Ubicación espacial

Ámbito geográfico: Perú - China

Ámbito funcional: A nivel país.

2.2 Ubicación temporal

Estudio longitudinal. Se analizó datos desde el año 2000 al año 2019.

2.3 Unidades de estudio

Estos son denominados también casos, cuyas características se analizan o estudian. En nuestra investigación, la unidad de estudio está conformada por la exportación en términos monetarios de los principales bienes primarios exportados a China y al Mundo en el periodo 2000 -2019; el nivel de importaciones en términos monetarios de los principales bienes, cuya característica es que estén considerados como datos oficiales, emitidos por fuentes confiables. Asimismo, se estudia el crecimiento económico inclusivo de la economía peruana con sus diferentes dimensiones e indicadores.

3 Estrategia de recolección de datos

3.1 Fuentes de Información

Las fuentes de información usadas en esta investigación son fuentes nacionales e internacionales como: SUNAT, Ministerio de Economía y Finanzas, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Banco Central de Reserva del Perú, Fondo Monetario Internacional, Naciones Unidas - Base de Datos de Comercio internacional, Banco Mundial, Foro Económico Mundial e investigadores especialistas en el tema.

3.2 Validación de los instrumentos

Para una mayor validez y confiabilidad de los resultados, se ha trabajado con las ecuaciones simultáneas del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para el comercio internacional, que como se menciona anteriormente, es un instrumento que permite caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables y procesar y analizar nuevos datos.

Además, se utilizará para comprobar la validez de los datos, el software estadístico SPSS versión 25.

3.3 Recursos

Se elaboraron fichas de observación en hojas de Excel para la recolección de información de diferentes bases de datos como la Organización de las Naciones Unidas, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Foro Económico Mundial, entre otros.

4 Metodología

4.1 Metodología y Diseño de Investigación

El diseño a aplicar es el No Experimental, Longitudinal, Correlacional-Explicativa. El diseño No Experimental se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. En este diseño se observarán datos del comercio internacional Perú - China, para después analizarlos. El diseño de investigación longitudinal que se aplicará consistirá en la recolección de datos del comercio internacional Perú - China. Su propósito será describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado del comercio internacional entre Perú y China (2000 al 2019).

El método general es Hipotético Deductivo. La metodología específica a utilizar es la correlación de variables, ya que necesitamos obtener los datos de comercio internacional entre China y Perú, luego aplicamos el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para realizar las regresiones lineales entre los datos del comercio entre Perú y China con los indicadores de crecimiento inclusivo de la economía peruana.

4.2 Modelo econométrico - Mínimos cuadrados ordinarios

El principal modelo a utilizar en este estudio, es el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para profundizar en el mismo, se consultó el libro “Econometría - Quinta Edición” de la editorial Mc Graw Hill, por los autores Gujarati y Porter (2010). Los autores mencionan que este método es uno de los más populares y eficaces del análisis de regresión y se le atribuye al matemático alemán Carl Friedrich Gauss (p. 55). Para comprender este método, debemos primero conocer el principio de los mínimos cuadrados, que se basa en la función de regresión poblacional (FRP) que se detalla a continuación.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

No obstante, esta FRP no es observable directamente, sino que se calcula a partir de la función de regresión muestral (FRM) siguiente:

$$Y_i = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i + \hat{u}_i$$

Donde $\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2$ se conocen como los estimadores de mínimos cuadrados que derivan de este principio (p. 59).

El método de mínimos cuadrados ordinarios está fundamentado en el modelo de Gauss o, también llamado, modelo clásico de regresión lineal (MCRL), que plantea 7 supuestos: (a) Modelo de regresión lineal, que es lineal en los parámetros más no en las variables; (b) Valores fijos de X o valores de X independientes del término de error, donde si los valores de la regresora X son fijos, se denomina modelo de regresora fija, y si han sido muestreados junto a la variable dependiente Y, se denomina modelo de regresora estocástica; (c) El valor medio de la perturbación u_i es igual a cero, que establece que el valor de la media u_i que depende de las X_i sea cero e implica que no haya error de especificación; (d) Homocedasticidad o varianza constante de u_i , donde la varianza es la misma sin importar el valor que tome X; (e) No hay autocorrelación entre las perturbaciones, donde la correlación entre u_i y u_j es cero sin importar los valores que tomen las X; (f) El número de observaciones n debe ser mayor que el número de parámetros por estimar; (g) La naturaleza de las variables X, donde no todos los valores X deben ser iguales (p. 61-68). Las propiedades estadísticas del MCO se basan en estos supuestos y “están avaladas por el famoso teorema de Gauss-Markov” (p. 69). Los autores agregan que “las estimaciones de mínimos cuadrados son función de los datos muestrales [no obstante] ...es probable que los datos cambien entre una muestra y otra, los valores estimados cambiarán ipso facto” (p. 69). A razón de ello, se necesita una medida de precisión para los estimadores $\hat{\beta}_1$ y $\hat{\beta}_2$. Estos estimadores variarán de una muestra a otra y probablemente sean interdependientes; esta dependencia se mide por la covarianza entre ellos (p. 71).

$$\text{cov}(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2) = -\bar{X} \text{var}(\hat{\beta}_2)$$

Este modelo se utiliza para este estudio por ser una metodología que permite estimar los mejores coeficientes linealmente insesgados ($\hat{\beta}_1$, $\hat{\beta}_2$) utilizando el criterio de mínimos cuadrados, lo cual permite que la sumatoria de los errores al cuadrado sea mínima.

4.3 Obtención de variables

4.3.1 Datos básicos necesarios

4.3.1.1 China.

4.3.1.1.1 Total de exportaciones.

A continuación, se presenta la exportación anual de China al mundo, considerando datos en miles de dólares. La tabla 14 presenta la cantidad de exportaciones según el tipo de

exportación, es decir, si es un producto o servicio. La tabla 15 muestra la suma del total de las exportaciones en base a los datos de la tabla 14.

Tabla 14: *Exportación anual de China en miles de dólares*

Año	Productos	Servicios	Año	Productos	Servicios
2000	249.203.000	-	2010	1.577.763.800	178.338.859
2001	266.098.209	-	2011	1.898.388.400	201.047.000
2002	325.595.970	-	2012	2.048.782.200	201.576.000
2003	438.227.767	-	2013	2.209.007.300	207.006.000
2004	593.325.581	-	2014	2.342.292.696	219.140.752
2005	761.953.410	78.468.700	2015	2.281.855.922	218.633.994
2006	968.935.601	94.071.000	2016	2.118.980.582	209.528.796
2007	1.220.059.668	135.319.698	2017	2.271.796.142	228.090.293
2008	1.430.693.100	163.313.577	2018	2.494.230.195	271.450.838
2009	1.201.646.800	143.573.498	2019	2.498.569.866	283.192.179

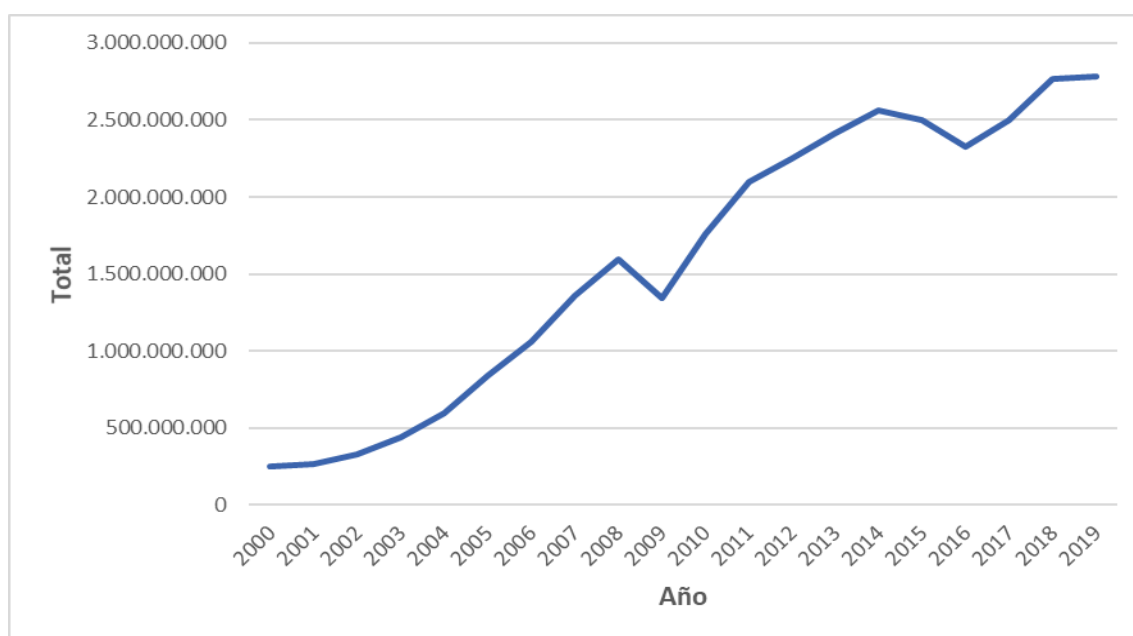
Nota. Información tomada de Trademap y World Integrated Trade Solutions.

Tabla 15: *Exportación total de China en miles de dólares*

Año	Total	Año	Total
2000	249.203.000	2010	1.756.102.659
2001	266.098.209	2011	2.099.435.400
2002	325.595.970	2012	2.250.358.200
2003	438.227.767	2013	2.416.013.300
2004	593.325.581	2014	2.561.433.448
2005	840.422.110	2015	2.500.489.916
2006	1.063.006.601	2016	2.328.509.378
2007	1.355.379.366	2017	2.499.886.435
2008	1.594.006.677	2018	2.765.681.033
2009	1.345.220.298	2019	2.781.762.045

Nota. Elaboración propia en base a la tabla 14.

Figura 6: Exportación total de China en miles de dólares



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 15.

4.3.1.1.2 Total de importaciones.

A continuación, se presenta la importación anual de China del mundo, considerando datos en miles de dólares. La tabla 16 presenta la cantidad de importaciones según el tipo de importación, es decir, si es un producto o servicio. La tabla 17 muestra la suma del total de las importaciones en base a los datos de la tabla 16.

Tabla 16: Importación anual de China en miles de dólares

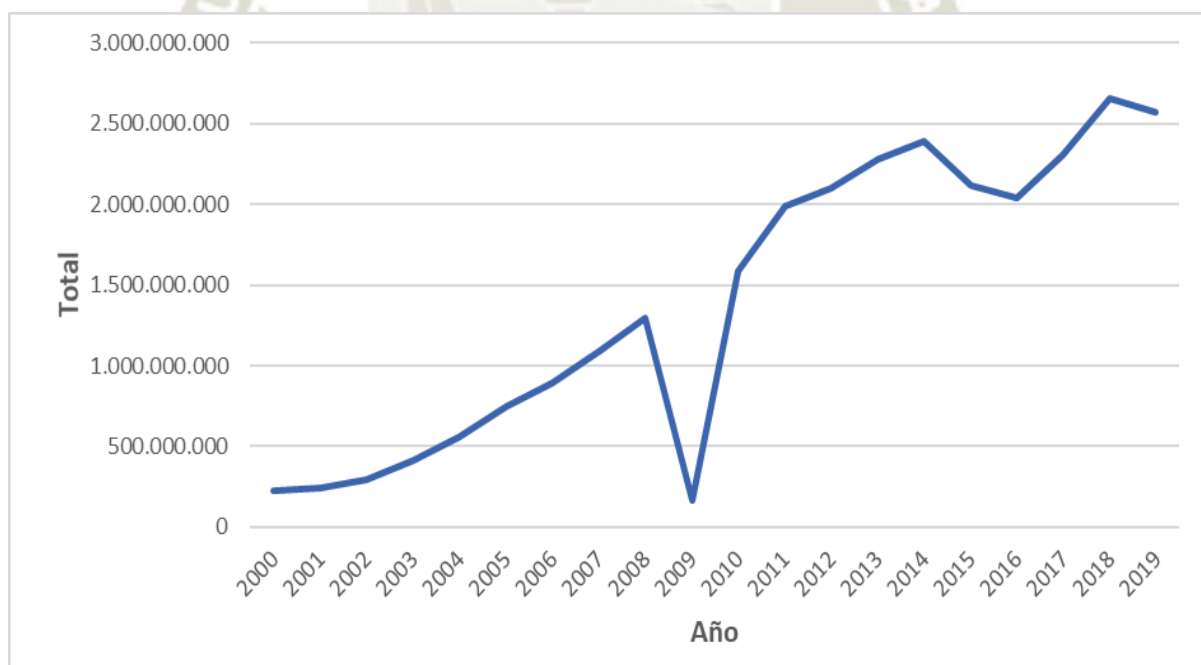
Año	Productos	Servicios	Año	Productos	Servicios
2000	225.094.000	-	2010	1.396.001.600	193.401.437
2001	243.552.881	-	2011	1.743.394.900	247.844.000
2002	295.170.104	-	2012	1.818.199.200	281.300.000
2003	412.759.796	-	2013	1.949.992.300	330.608.000
2004	561.228.748	-	2014	1.959.234.625	432.883.127
2005	659.952.762	83.970.700	2015	1.681.670.816	435.540.657
2006	791.460.868	100.838.000	2016	1.588.695.867	452.096.777
2007	956.115.448	130.129.934	2017	1.840.957.060	467.589.372
2008	1.132.562.200	158.948.662	2018	2.134.987.265	525.154.362
2009	10.055.552	158.919.804	2019	2.068.950.255	500.680.071

Nota. Información tomada de Trademap y World Integrated Trade Solutions.

Tabla 17: Importación total de China en miles de dólares

Año	Total	Año	Total
2000	225.094.000	2010	1.589.403.037
2001	243.552.881	2011	1.991.238.900
2002	295.170.104	2012	2.099.499.200
2003	412.759.796	2013	2.280.600.300
2004	561.228.748	2014	2.392.117.752
2005	743.923.462	2015	2.117.211.473
2006	892.298.868	2016	2.040.792.644
2007	1.086.245.382	2017	2.308.546.432
2008	1.291.510.862	2018	2.660.141.627
2009	168.975.356	2019	2.569.630.326

Nota. Elaboración propia en base a la tabla 16.

Figura 7: Importación total de China en miles de dólares


Nota. Elaboración propia en base a la tabla 17.

4.3.1.1.3 PIB.

Tabla 18: PIB de China en miles de millones de dólares

Año	PIB	Año	PIB
2000	1.211,346	2010	6.087,164
2001	1.339,395	2011	7.551,500
2002	1.470,550	2012	8.532,230
2003	1.660,287	2013	9.570,406
2004	1.955,347	2014	10.475,683
2005	2.285,966	2015	11.061,155
2006	2.752,131	2016	11.233,276
2007	3.550,343	2017	12.310,409
2008	4.594,307	2018	13.894,817
2009	5.101,703	2019	14.279,937

Nota. Información tomada del Banco Mundial en billones de dólares, convertida posteriormente con cálculos de conversión simples, para efectos de comparación.

4.3.1.2 Perú.

4.3.1.2.1 Perú Total de exportaciones.

A continuación, se presenta la exportación anual de Perú al mundo, considerando datos en miles de dólares. La tabla 19 presenta la cantidad de exportaciones según el tipo de exportación, es decir, si es un producto o servicio. La tabla 20 muestra la suma del total de las exportaciones en base a los datos de la tabla 19.

Tabla 19: Exportación anual de Perú en miles de dólares

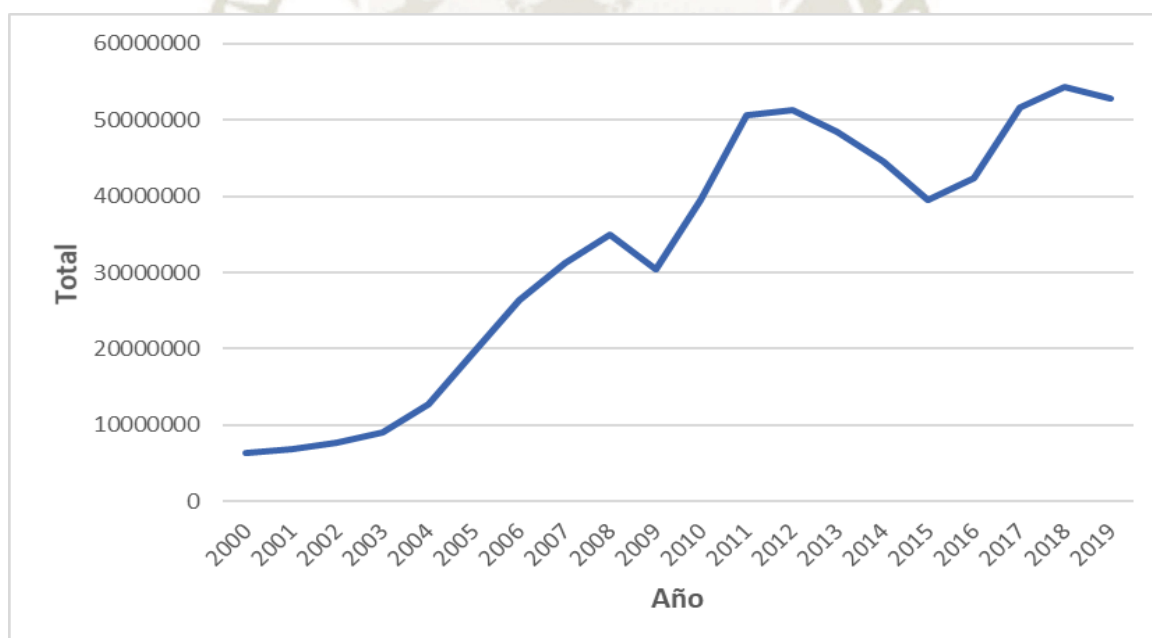
Año	Productos	Servicios	Año	Productos	Servicios
2000	6.322.000	-	2010	35.807.438	3.692.722
2001	6.825.611	-	2011	46.386.022	4.263.678
2002	7.665.214	-	2012	46.366.536	4.928.369
2003	9.026.639	-	2013	42.568.899	5.815.340
2004	12.726.497	-	2014	38.645.855	5.983.556
2005	17.114.289	2.291.294	2015	33.246.845	6.323.865
2006	23.764.897	2.660.263	2016	36.039.994	6.352.524
2007	28.084.585	3.152.675	2017	44.237.949	7.394.325
2008	31.288.212	3.648.873	2018	47.223.269	7.090.412
2009	26.738.260	3.635.578	2019	45.135.222	7.603.799

Nota. Información tomada de Trademap y World Integrated Trade Solutions.

Tabla 20: *Exportación total de Perú en miles de dólares*

Año	Total	Año	Total
2000	6.322.000	2010	39.500.160
2001	6.825.611	2011	50.649.700
2002	7.665.214	2012	51.294.905
2003	9.026.639	2013	48.384.239
2004	12.726.497	2014	44.629.411
2005	19.405.583	2015	39.570.710
2006	26.425.160	2016	42.392.518
2007	31.237.260	2017	51.632.274
2008	34.937.085	2018	54.313.681
2009	30.373.838	2019	52.739.021

Nota. Elaboración propia en base a la tabla 19.

Figura 8: *Exportación total de Perú en miles de dólares*


Nota. Elaboración propia en base a la tabla 20.

4.3.1.2.2 *Total de importaciones.*

A continuación, se presenta la importación anual de Perú del mundo, considerando datos en miles de dólares. La tabla 21 presenta la cantidad de importaciones según el tipo de importación, es decir, si es un producto o servicio. La tabla 22 muestra la suma del total de las importaciones en base a los datos de la tabla 21.

Tabla 21: Importación anual de Perú en miles de dólares

Año	Productos	Servicios	Año	Productos	Servicios
2000	7.415.000	-	2010	29.965.750	6.050.071
2001	7.315.939	-	2011	37.891.035	6.512.430
2002	7.493.004	-	2012	42.162.927	7.563.408
2003	8.414.051	-	2013	43.321.707	7.977.079
2004	10.101.027	-	2014	42.177.198	8.029.251
2005	12.501.830	3.147.400	2015	38.059.620	8.384.588
2006	15.311.559	3.408.400	2016	36.129.331	8.358.867
2007	20.368.278	4.354.530	2017	39.763.959	8.832.569
2008	29.952.803	5.714.830	2018	43.144.346	9.854.251
2009	21.813.514	4.817.680	2019	42.364.042	10.722.508

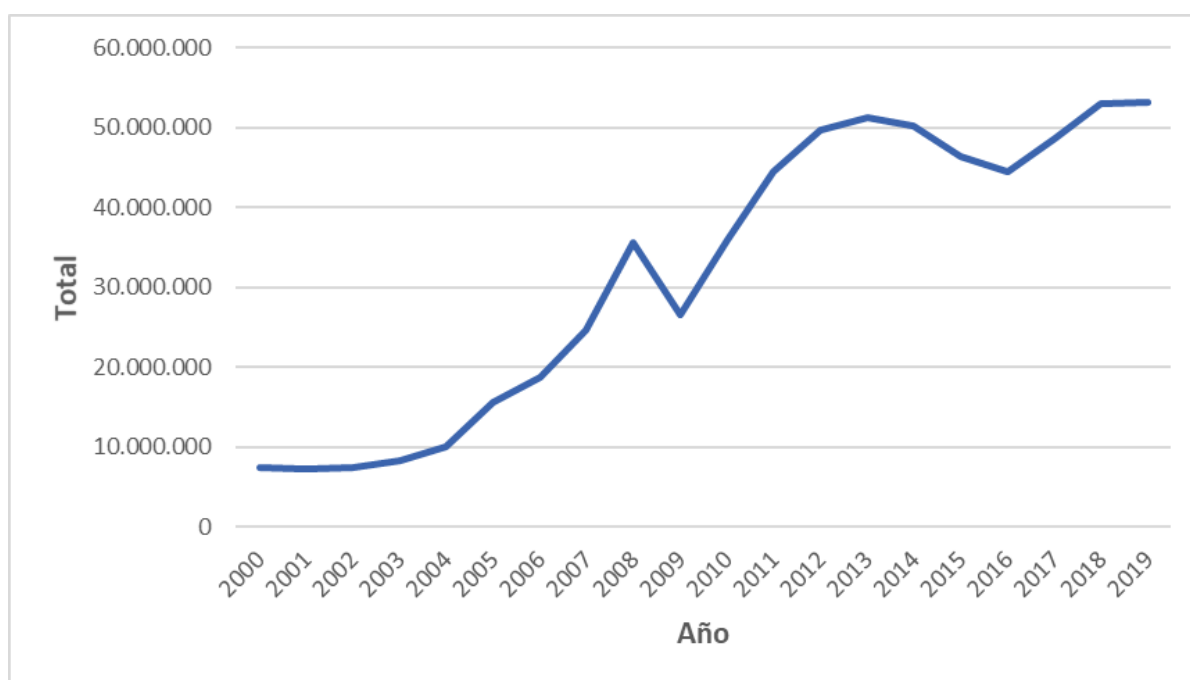
Nota. Información tomada de Trademap y World Integrated Trade Solutions.

Tabla 22: Importación total de Perú en miles de dólares

Año	Total	Año	Total
2000	7.415.000	2010	36.015.821
2001	7.315.939	2011	44.403.465
2002	7.493.004	2012	49.726.335
2003	8.414.051	2013	51.298.786
2004	10.101.027	2014	50.206.449
2005	15.649.230	2015	46.444.208
2006	18.719.959	2016	44.488.198
2007	24.722.808	2017	48.596.528
2008	35.667.633	2018	52.998.597
2009	26.631.194	2019	53.086.550

Nota. Elaboración propia en base a la tabla 21.

Figura 9: Importación total de Perú en miles de dólares



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 22.

4.3.1.2.3 Comercio Internacional Perú.

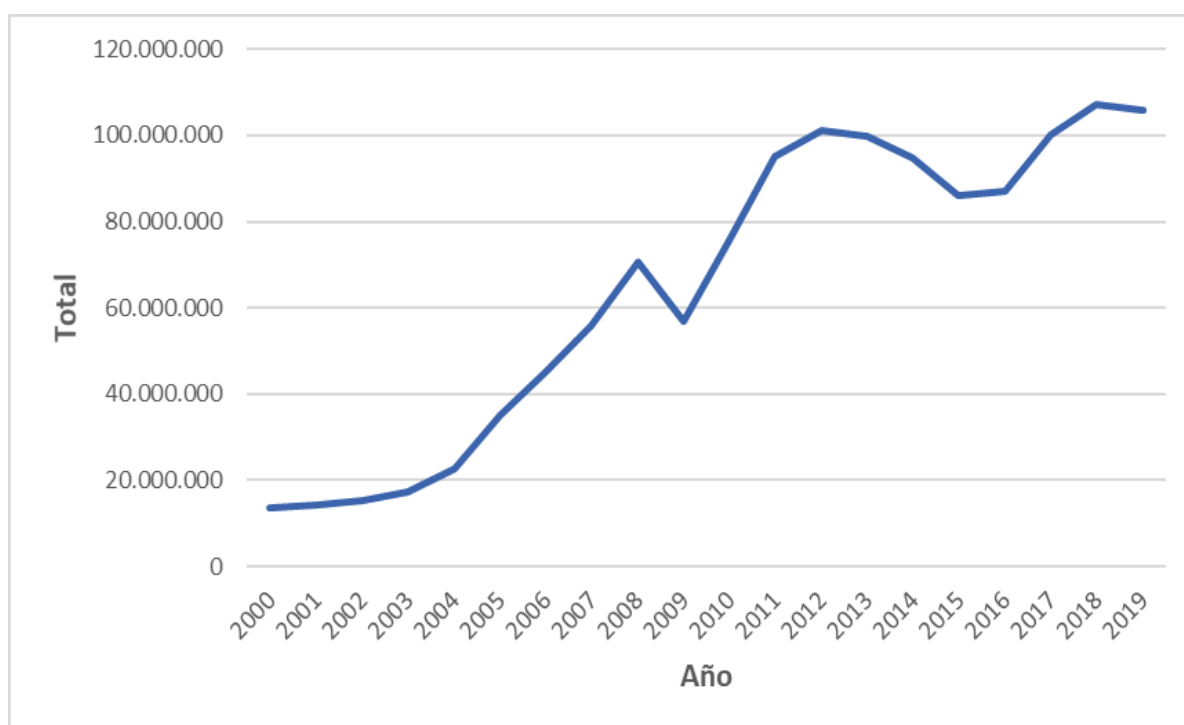
El Comercio Internacional del Perú se ve representado por la suma de las exportaciones y las importaciones. Los resultados de este cálculo se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 23: Comercio Internacional anual de Perú en miles de dólares

Año	Comercio Internacional	Año	Comercio Internacional
2000	13.737.000	2010	75.515.981
2001	14.141.550	2011	95.053.165
2002	15.158.218	2012	101.021.240
2003	17.440.690	2013	99.683.025
2004	22.827.524	2014	94.835.860
2005	35.054.813	2015	86.014.918
2006	45.145.119	2016	86.880.716
2007	55.960.068	2017	100.228.802
2008	70.604.718	2018	107.312.278
2009	57.005.032	2019	105.825.571

Nota. Elaboración propia en base a las tablas 20 y 22.

Figura 10: Comercio Internacional anual de Perú en miles de dólares



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 23.

4.3.1.2.4 PIB.

Tabla 24: PIB de Perú en miles de millones de dólares

Año	PIB	Año	PIB
2000	51,745	2010	147,529
2001	52,03	2011	171,762
2002	54,778	2012	192,649
2003	58,731	2013	201,175
2004	66,769	2014	200,789
2005	76,061	2015	189,805
2006	88,643	2016	191,896
2007	102,171	2017	211,007
2008	120,551	2018	222,575
2009	120,823	2019	228,471

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

4.3.1.3 Distancia entre los países.

Se toma en cuenta una distancia corta en línea recta, y se obtiene la distancia de 17.240,51 km.

4.3.2 Indicadores de comercio

4.3.2.1 Exportaciones Perú – China.

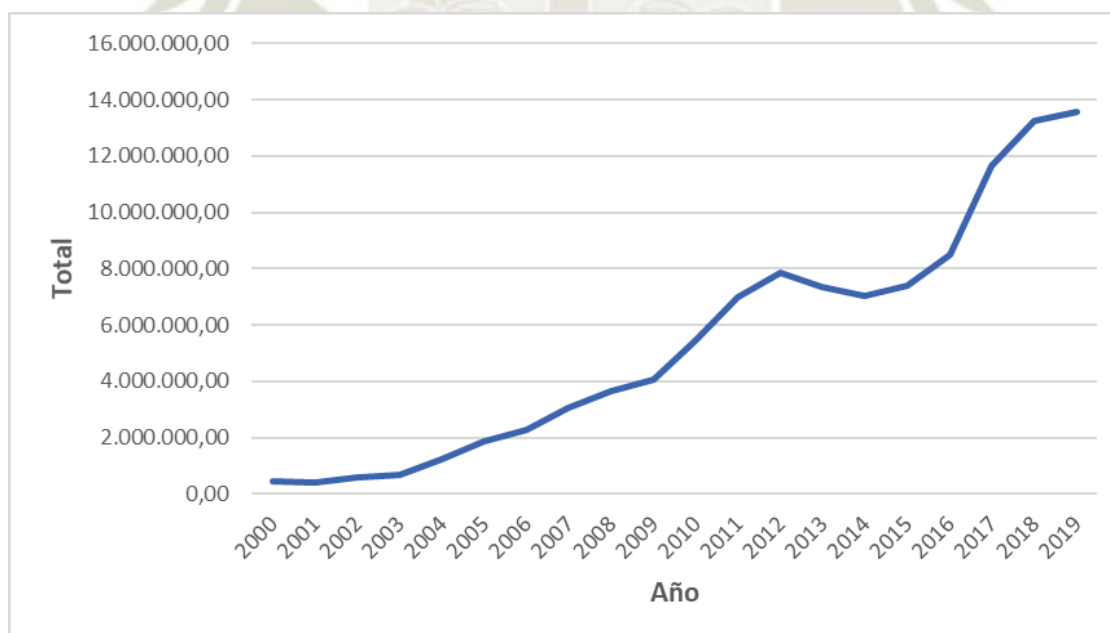
Se consideran datos de exportación definitiva.

Tabla 25: Exportación definitiva Perú –China con valor FOB en miles de dólares

Año	Total	Año	Total
2000	444.558,49	2010	5.436.667,20
2001	425.031,09	2011	6.972.639,40
2002	597.625,07	2012	7.843.946,10
2003	677.880,13	2013	7.354.027,80
2004	1.248.459,46	2014	7.042.587,50
2005	1.878.534,20	2015	7.391.350,20
2006	2.260.851,16	2016	8.492.299,50
2007	3.040.489,43	2017	11.626.652,40
2008	3.636.028,09	2018	13.237.194,20
2009	4.078.797,20	2019	13.584.602,40

Nota. Información tomada de SUNAT. Estadísticas y Estudios. Exportaciones. Actualizado a Abril del 2021.

Figura 11: Exportación definitiva Perú – China con valor FOB en miles de dólares



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 25.

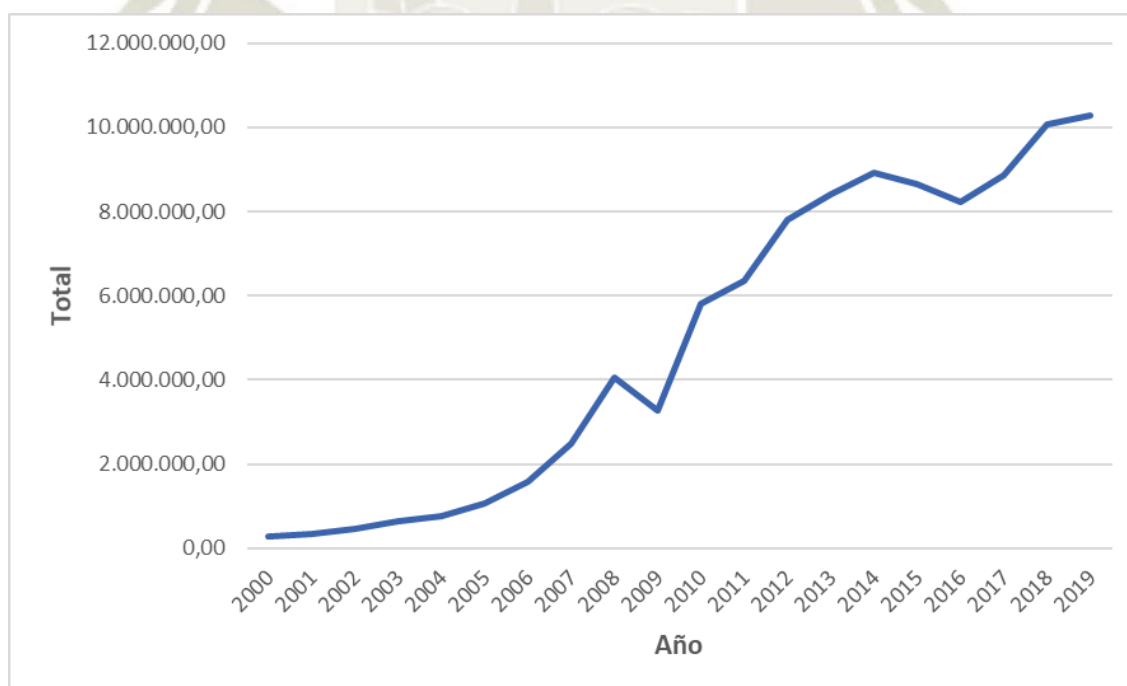
4.3.2.2 Importaciones Perú – China.

Se consideran los datos de importación para el consumo.

Tabla 26: Importación para el consumo Perú – China con valor CIF en miles de dólares

Año	Total	Año	Total
2000	288.311,50	2010	5.811.955,20
2001	351.850,0	2011	6.364.754,60
2002	464.760,20	2012	7.814.505,70
2003	645.082,40	2013	8.413.581,90
2004	767.825,10	2014	8.914.610,00
2005	1.058.750,70	2015	8.657.806,20
2006	1.583.885,10	2016	8.226.213,00
2007	2.474.058,10	2017	8.861.606,10
2008	4.065.255,60	2018	10.065.325,10
2009	3.267.437,70	2019	10.273.707,90

Nota. Información tomada de SUNAT. Importaciones para el Consumo principales subpartidas nacionales por País de origen. Actualizado a mayo del 2021.

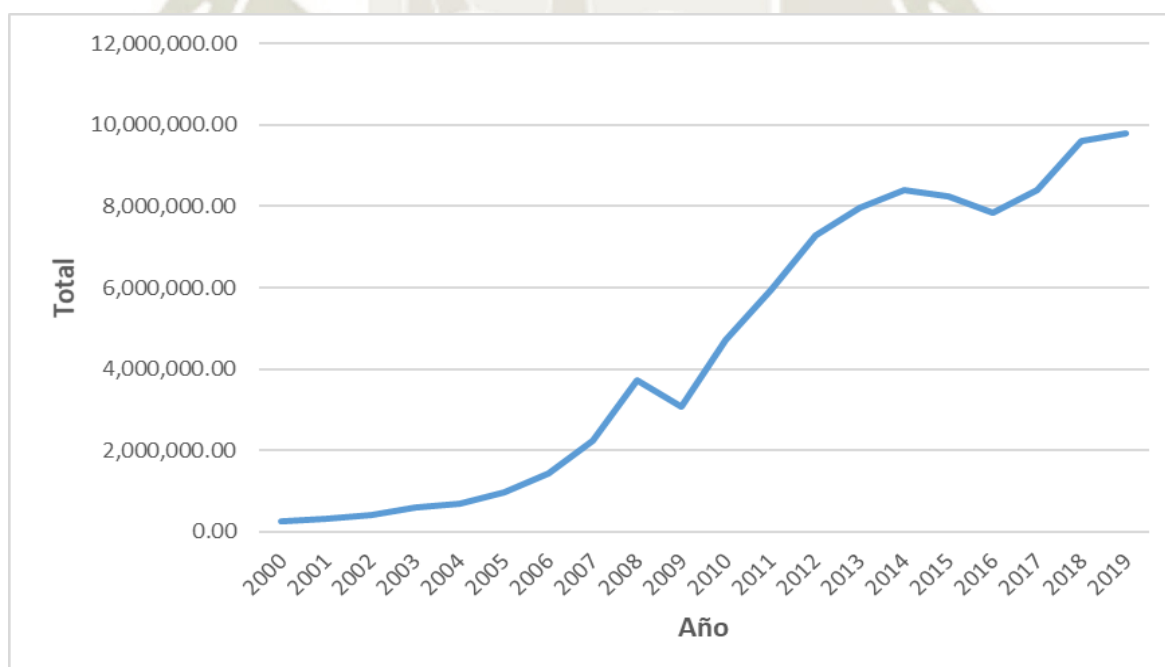
Figura 12: Importación para el consumo Perú – China con valor CIF en miles de dólares


Nota. Elaboración propia en base a la tabla 26.

Tabla 27: Importación para el consumo Perú – China con valor FOB en miles de dólares

Año	Total	Año	Total
2000	260,368.80	2010	4,702,581.10
2001	320,566.40	2011	5,969,253.60
2002	426,382.30	2012	7,300,987.20
2003	596,359.10	2013	7,954,722.10
2004	699,814.80	2014	8,414,629.10
2005	957,377.10	2015	8,236,192.50
2006	1,446,190.20	2016	7,841,209.10
2007	2,251,053.30	2017	8,416,191.00
2008	3,716,600.70	2018	9,606,300.00
2009	3,063,934.50	2019	9,781,310.00

Nota. Información tomada de SUNAT. Importaciones para el Consumo principales subpartidas nacionales por País de origen. Actualizado a mayo del 2021.

Figura 13: Importación para el consumo Perú – China con valor FOB en miles de dólares


Nota. Elaboración propia en base a la tabla 27.

4.3.2.3 Comercio Internacional Perú – China.

El Comercio Internacional de Perú – China, se ve representado por la suma de las exportaciones con valor FOB y las importaciones con valor FOB Perú – China, esto a razón de

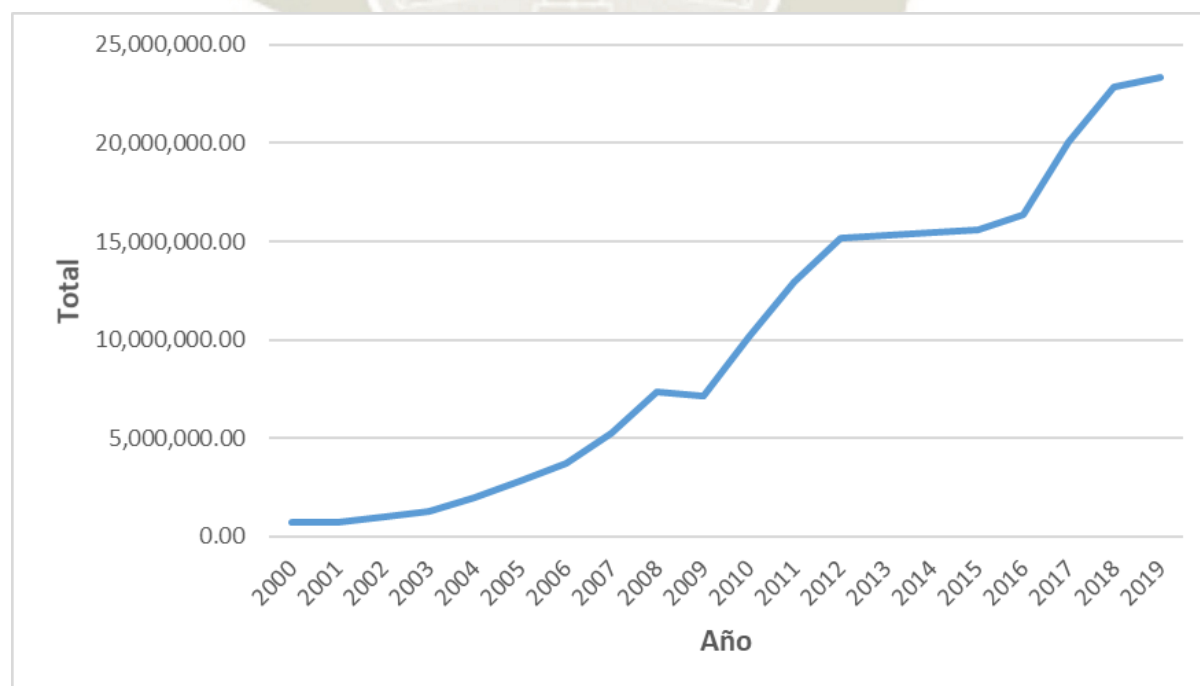
una conveniencia de data para la ecuación econométrica a realizarse. Los resultados de este cálculo se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 28: Comercio Internacional anual Perú – China en miles de dólares

Año	Total	Año	Total
2000	704,927.29	2010	10,139,248.30
2001	745,597.49	2011	12,941,893.00
2002	1,024,007.37	2012	15,144,933.30
2003	1,274,239.23	2013	15,308,749.90
2004	1,948,274.26	2014	15,457,216.60
2005	2,835,911.30	2015	15,627,542.70
2006	3,707,041.36	2016	16,333,508.60
2007	5,291,542.73	2017	20,042,843.40
2008	7,352,628.79	2018	22,843,494.20
2009	7,142,731.70	2019	23,365,912.40

Nota. Elaboración propia en base a las tablas 25 y 27.

Figura 14: Comercio Internacional anual Perú – China en miles de dólares



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 28.

4.3.3 Indicadores de Inclusión

4.3.3.1 Ingreso Proveniente del trabajo.

Tabla 29: Ingreso proveniente del trabajo en dólares americanos

Año	Total	Año	Total
2000	112.1	2010	348.7
2001	180.6	2011	388.7
2002	198.5	2012	437.8
2003	205.8	2013	438.7
2004	195.9	2014	436.6
2005	204.2	2015	409.1
2006	221.0	2016	405.5
2007	258.9	2017	422.3
2008	304.8	2018	425.6
2009	320.2	2019	432.1

Nota. Información tomada del INEI en soles corrientes, convertido a dólares con el promedio anual del tipo de cambio para cada año tomado del BCRP.

Figura 15: Ingreso proveniente del trabajo en dólares americanos



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 29.

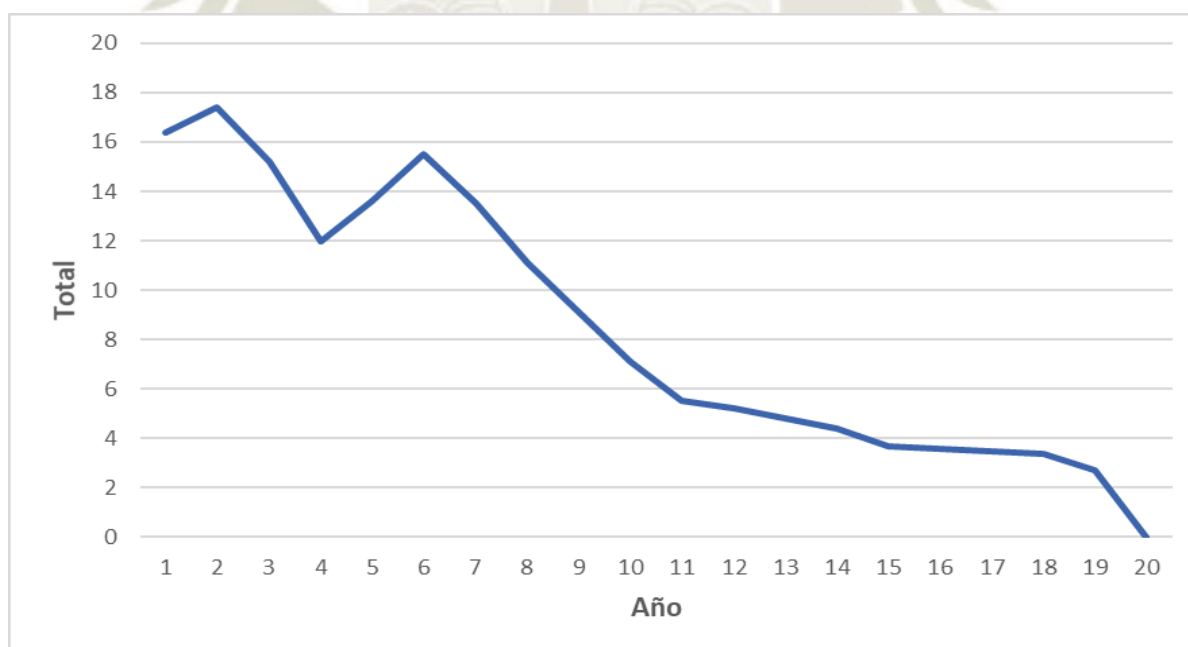
4.3.3.2 Ratio de pobreza.

Tabla 30: Ratio de pobreza (% de la población)

Año	Total	Año	Total
2000	16,4	2010	5,5
2001	17,4	2011	5,2
2002	15,2	2012	4,8
2003	12	2013	4,4
2004	13,6	2014	3,7
2005	15,5	2015	3,6
2006	13,5	2016	3,5
2007	11,1	2017	3,4
2008	9,1	2018	2,7
2009	7,1	2019	2.2

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

Figura 16: Ratio de pobreza (% de la población)



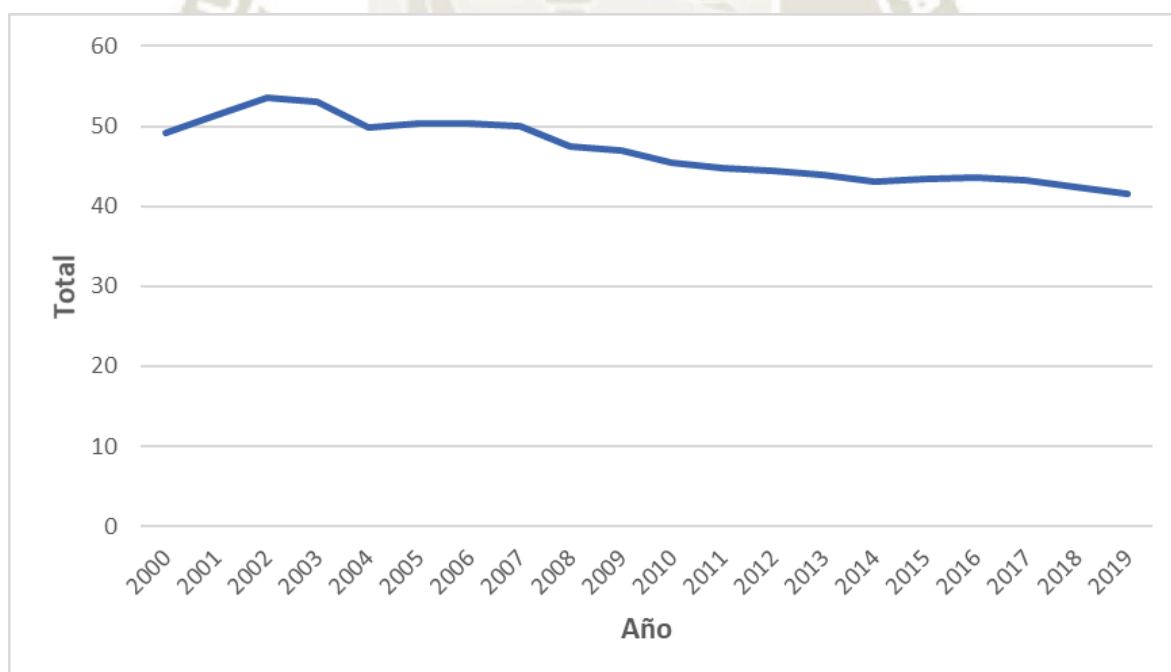
Nota. Elaboración propia en base a la tabla 30.

4.3.3.3 Ingresos Gini.

Tabla 31: Índice de Gini para interpretación de Ingresos anuales

Año	Total	Año	Total
2000	49,1	2010	45,5
2001	51,3	2011	44,7
2002	53,6	2012	44,4
2003	53,1	2013	43,9
2004	49,9	2014	43,1
2005	50,4	2015	43,4
2006	50,3	2016	43,6
2007	50	2017	43,3
2008	47,5	2018	42,4
2009	47	2019	41,5

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

Figura 17: Índice de Gini para interpretación de Ingresos


Nota. Elaboración propia en base a la tabla 31.

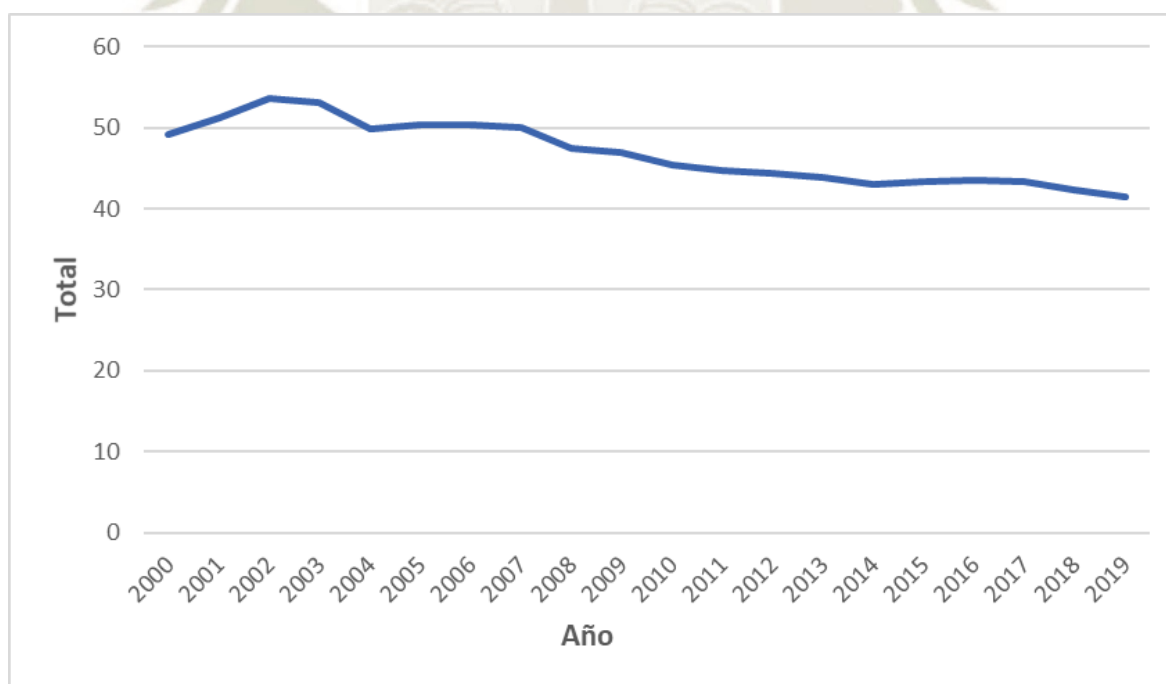
4.3.3.4 Riqueza Gini.

Tabla 32: Índice de Gini para interpretación de Riqueza anual

Año	Total	Año	Total
2000	49,1	2010	45,5
2001	51,3	2011	44,7
2002	53,6	2012	44,4
2003	53,1	2013	43,9
2004	49,9	2014	43,1
2005	50,4	2015	43,4
2006	50,3	2016	43,6
2007	50	2017	43,3
2008	47,5	2018	42,4
2009	47	2019	41,5

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

Figura 18: Índice de Gini para interpretación de Riqueza



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 32.

4.3.4 Indicadores de crecimiento y desarrollo

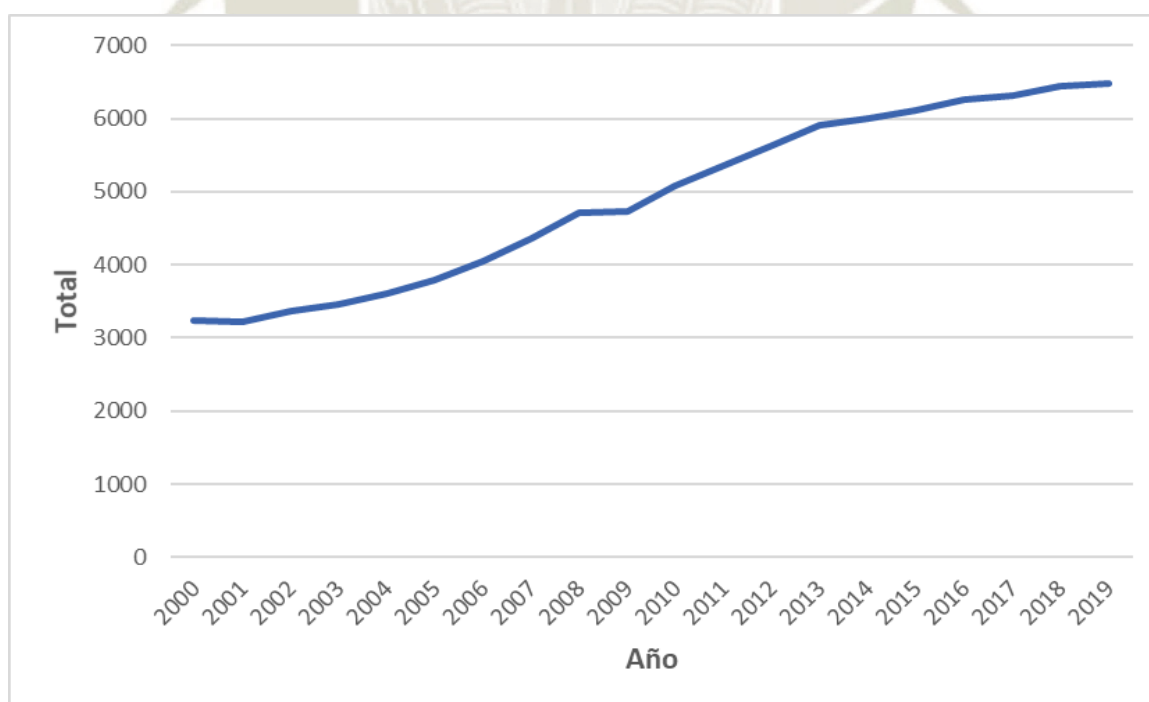
4.3.4.1 PIB per cápita.

Tabla 33: PIB per cápita de Perú en dólares y a precios constantes de 2010

Año	PIB	Año	PIB
2000	3242,579	2010	5082,354
2001	3221,302	2011	5360,227
2002	3359,163	2012	5642,578
2003	3464,398	2013	5919,21
2004	3602,998	2014	5996,494
2005	3796,204	2015	6114,226
2006	4047,748	2016	6262,368
2007	4356,739	2017	6314,291
2008	4716,197	2018	6453,076
2009	4729,735	2019	6489,566

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

Figura 19: PIB per cápita de Perú en dólares y a precios constante de 2010



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 33.

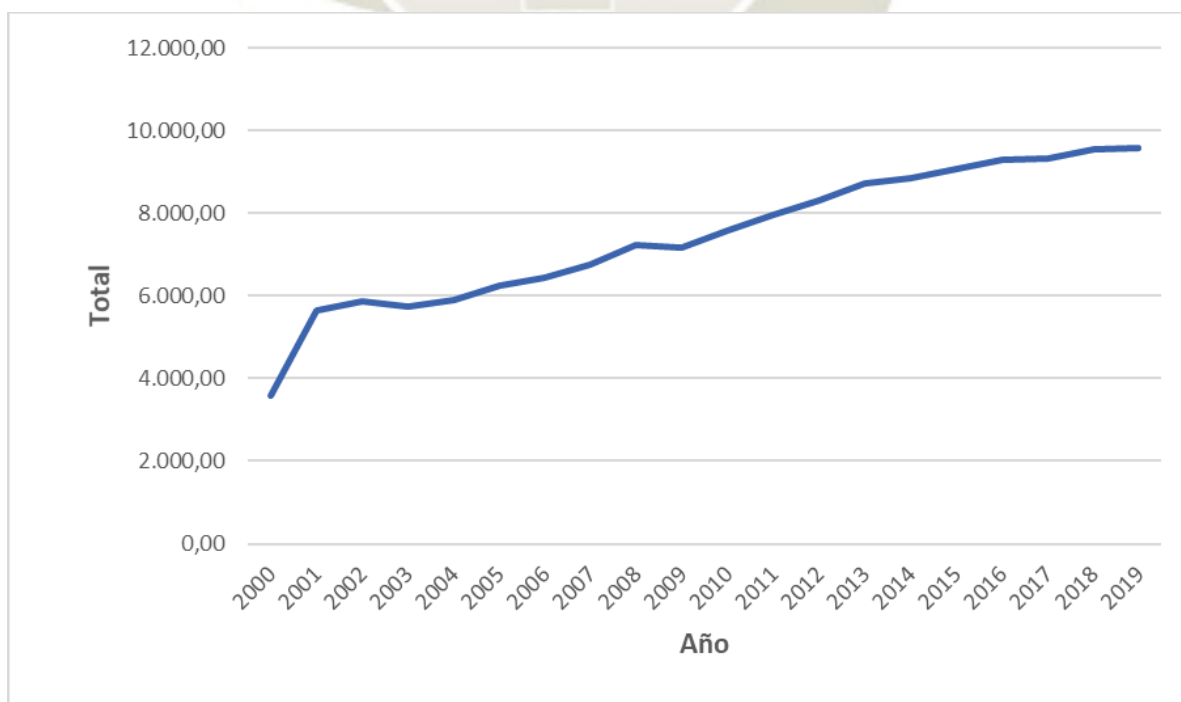
4.3.4.2 Productividad laboral.

Tabla 34: Productividad laboral medida en soles y convertida a dólares

Año	Total	Año	Total
2000	3.597,49	2010	7.593,27
2001	5.648,19	2011	7.968,44
2002	5.871,14	2012	8.315,44
2003	5.733,29	2013	8.714,28
2004	5.914,89	2014	8.856,91
2005	6.257,42	2015	9.082,85
2006	6.451,90	2016	9.280,03
2007	6,747,68	2017	9.333,07
2008	7.230,15	2018	9.550,62
2009	7.159,37	2019	9.588,97

Nota. Para la conversión se utilizó el tipo de cambio nominal promedio Interbancario del periodo 2019, el cual sería 3,337. Para hallar la productividad del año 2000, se utilizó la fórmula del PIB sobre el número de empleados de ese año. Información tomada del Banco Mundial y BCRP.

Figura 20: Productividad laboral medida en soles y convertida a dólares



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 34.

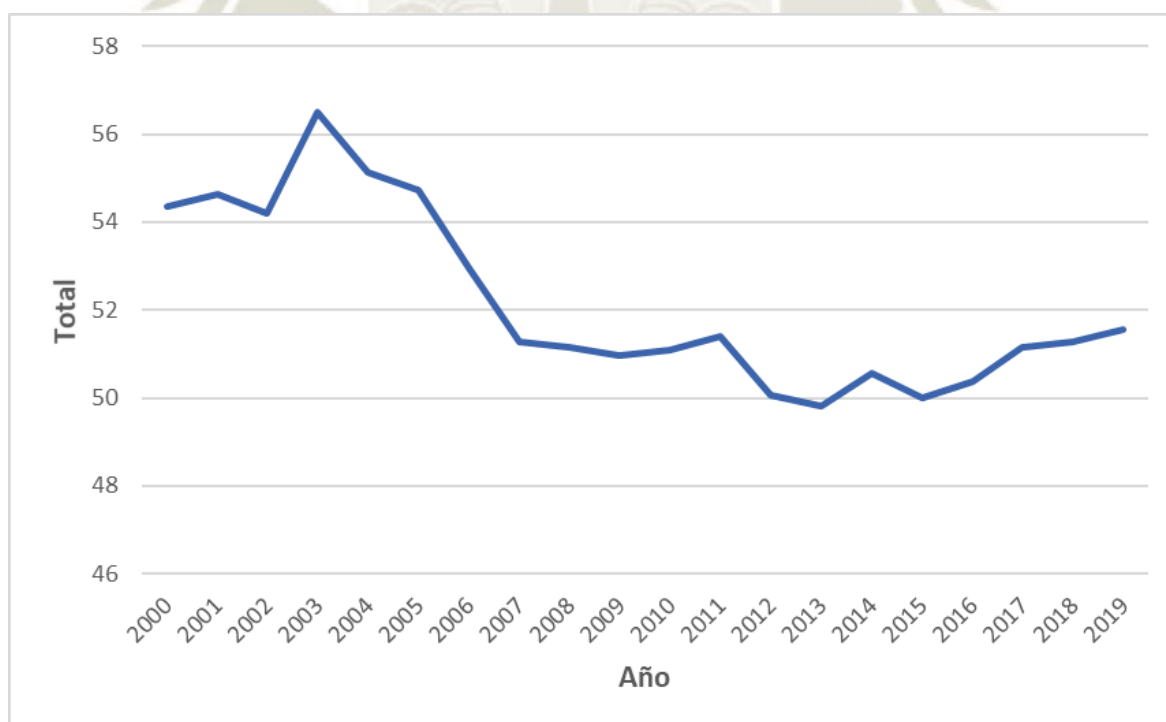
4.3.4.3 Tasa de empleo.

Tabla 35: Tasa de empleo (% de empleo)

Año	Total	Año	Total
2000	54,36	2010	51,08
2001	54,62	2011	51,41
2002	54,19	2012	50,06
2003	56,49	2013	49,82
2004	55,13	2014	50,57
2005	54,74	2015	50
2006	52,95	2016	50,39
2007	51,28	2017	51,14
2008	51,15	2018	51,27
2009	50,97	2019	51,56

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

Figura 21: Tasa de empleo (% de empleo)



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 35.

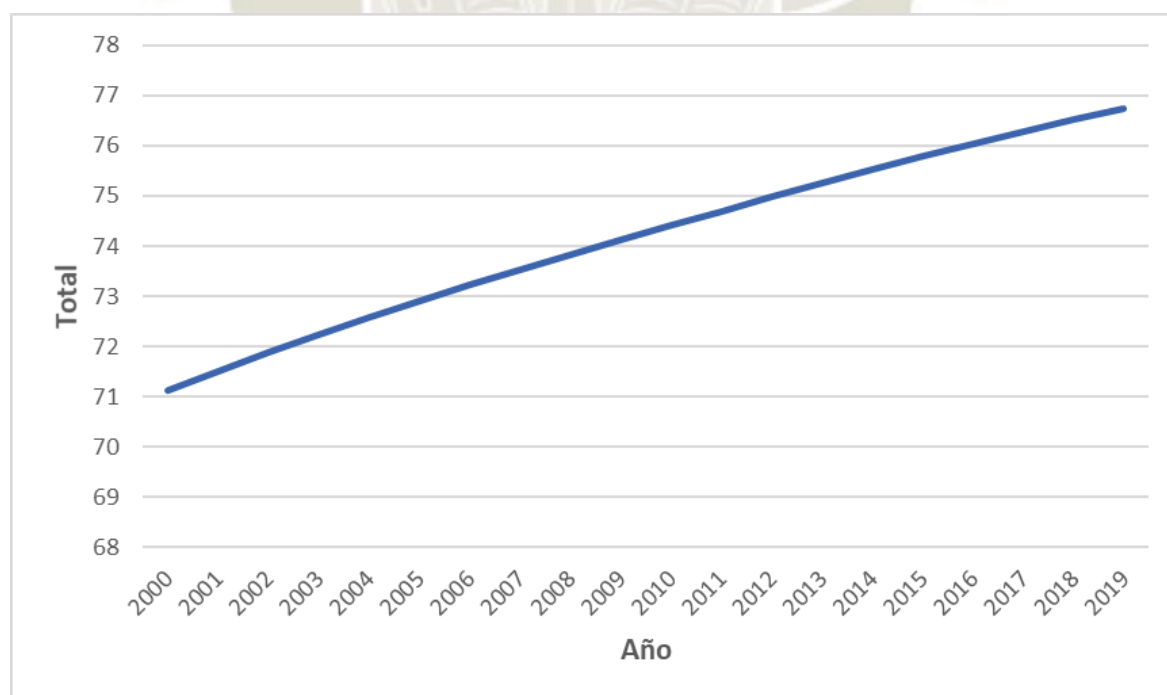
4.3.4.4 Esperanza de vida al nacer.

Tabla 36: *Esperanza de vida al nacer (total de años)*

Año	Total	Año	Total
2000	71,111	2010	74,41
2001	71,505	2011	74,697
2002	71,882	2012	74,981
2003	72,24	2013	75,258
2004	72,581	2014	75,529
2005	72,908	2015	75,792
2006	73,222	2016	76,044
2007	73,528	2017	76,286
2008	73,826	2018	76,516
2009	74,12	2019	76,736

Nota. Información tomada del Banco Mundial.

Figura 22: *Esperanza de vida al nacer (total de años)*



Nota. Elaboración propia en base a la tabla 36.

4.3.5 Tabla resumen de data con conversiones

La tabla resumen de data para aplicación del modelo econométrico, se presenta como anexo 6 y anexo 7 para los “Datos básico necesarios” y “Variable independiente y dependiente”, respectivamente.



CAPÍTULO 3: RESULTADOS

1 Resultados y Discusión de Resultados

1.1 Análisis de Variables

Las variables en este apartado han sido tratados con el fin de que cumplan los supuestos del modelo de regresión por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), además se aclara que para las pruebas de raíz unitaria se determinó que tenían tendencia e intercepto, haciendo una estimación de cada variable con su tendencia e intercepto, como se puede observar en los anexos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 que corresponden a cada variable que se va tratando en el orden en que se presenta en esta investigación.

Tabla 37: Variables

<i>CPC</i>	Comercio Perú - China
<i>CCPC</i>	Crecimiento de Comercio Perú - China
<i>DCPC</i>	Diferencia del Comercio Perú - China
<i>EVN</i>	Esperanza de vida al nacer
<i>CEVN</i>	Crecimiento de la esperanza de vida al nacer
<i>CGINI</i>	Crecimiento del indicador Gini
<i>POB</i>	Pobreza
<i>CPOB</i>	Crecimiento de la pobreza
<i>TE</i>	Tasa de empleo vulnerable
<i>CTE</i>	Crecimiento de la tasa de empleo vulnerable
<i>PL</i>	Productividad Laboral
<i>CPL</i>	Crecimiento de la Productividad Laboral
<i>PIBP</i>	Producto Bruto Interno Per cápita
<i>CPIBP</i>	Crecimiento del Producto Bruto Interno Per cápita
<i>ING</i>	Ingreso proveniente del trabajo
<i>DING</i>	Diferencia del ingreso proveniente del trabajo
<i>MCO</i>	Método de los mínimos cuadrados ordinarios
<i>CEVN(-1)</i>	Crecimiento de la esperanza de vida al nacer el periodo t-1
<i>AR(1)</i>	Autorregresivo de primer orden

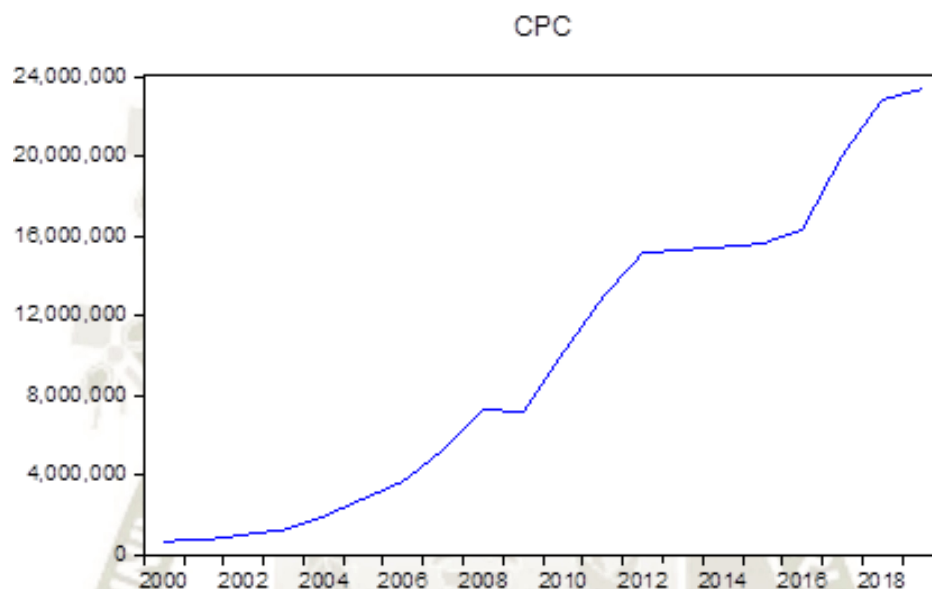
Nota. Elaboración propia.

1.1.1 Comercio Perú – China (CPC)

La presente investigación considera como variable independiente al comercio Perú - China, que está compuesto por la suma de exportaciones e importaciones en miles de dólares

– FOB, cuya data recolectada es anual, desde el año 2000 hasta el 2019; la serie de tiempo de CPC tiene tendencia creciente, como se observa en la figura 23, lo que quiere decir que las relaciones comerciales entre Perú y China se han incrementado considerablemente en los últimos años.

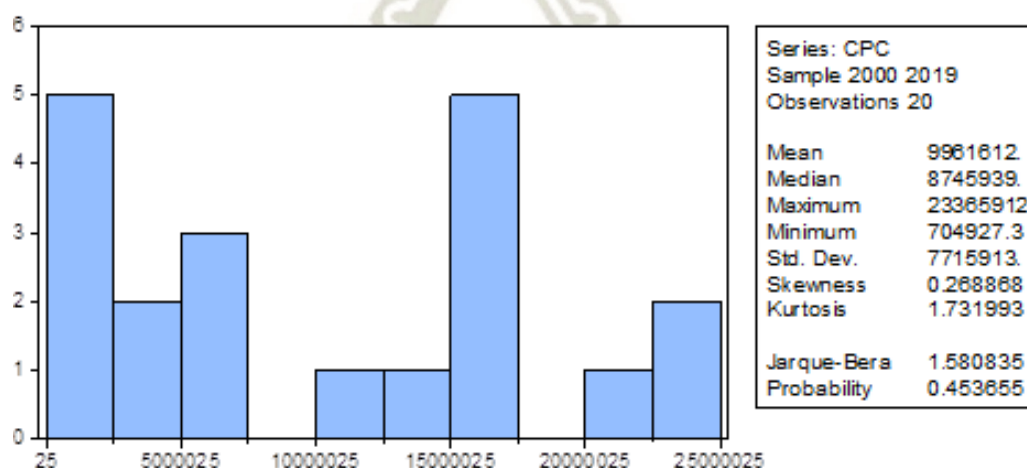
Figura 23: Gráfico en niveles del Comercio Perú – China



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

En la figura 24 se observa que en promedio la “CPC” es de 9,961,612 miles de dólares teniendo históricamente desde el 2000 hasta el 2019, como valores máximo y mínimo a 23,365,912 y 704,927 miles de dólares respectivamente. Asimismo, aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de una distribución normal aproximada, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.453655.

Figura 24: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

En la tabla 38 se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.1353, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%. Entonces, la probabilidad de equivocarnos si rechazamos la Hipótesis nula es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; en tal sentido se acepta la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria.

Tabla 38: *Prueba de raíz unitaria de CPC*

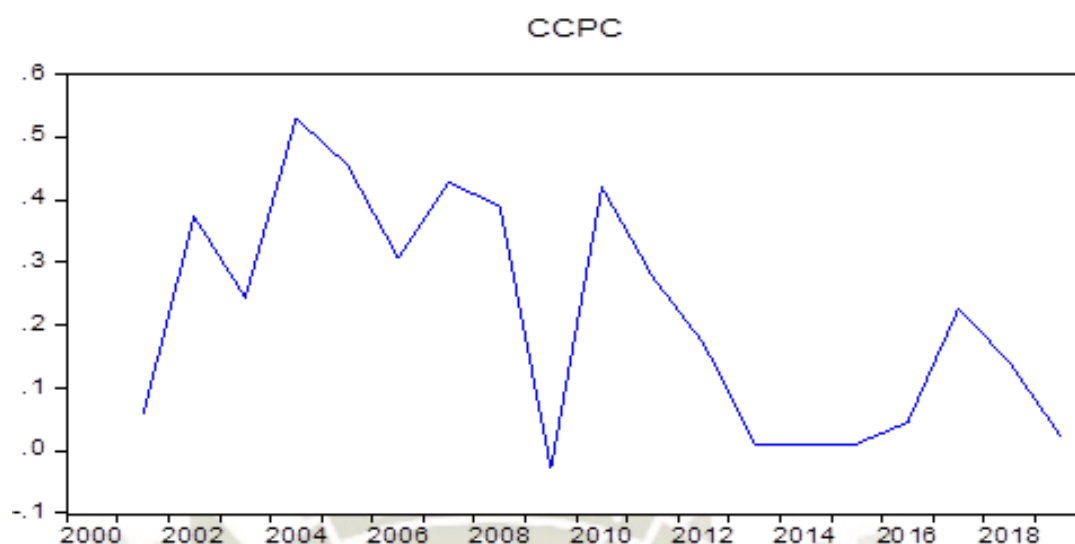
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.101272	0.1353
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

La serie mostrada en las figuras 25 y 26, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos, ya que las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indican que CCPC (con tendencia e intercepto) y DCPC (sin tendencia e intercepto) no tienen raíz unitaria; en consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en variación porcentual (CCPC) y en primera diferencia (DCPC) según convenga.

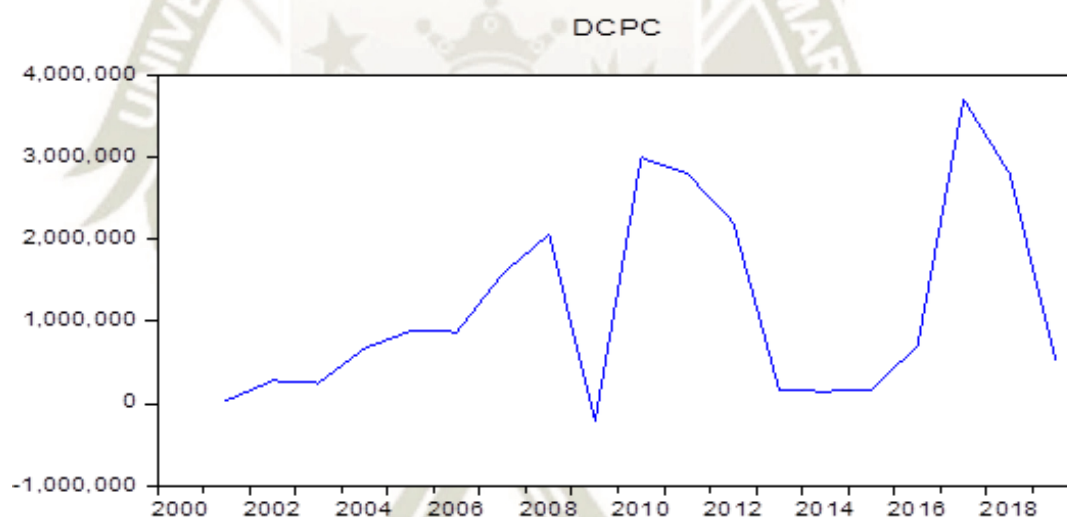
Las tablas 39 y 40, muestran lo aclarado al final del anterior párrafo, ya que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variable CCPC y DCPC es de 0.0103 y 0.061 son menores que el nivel de significancia del 5% y 10%, respectivamente, entonces podemos concluir que se rechaza la hipótesis nula.

Figura 25: *Crecimiento del Comercio Perú - China*



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

Figura 26: *Variación o diferencia del Comercio Perú – China*



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

Tabla 39: *Prueba de raíz unitaria de CCPC*

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.557583	0.0103
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

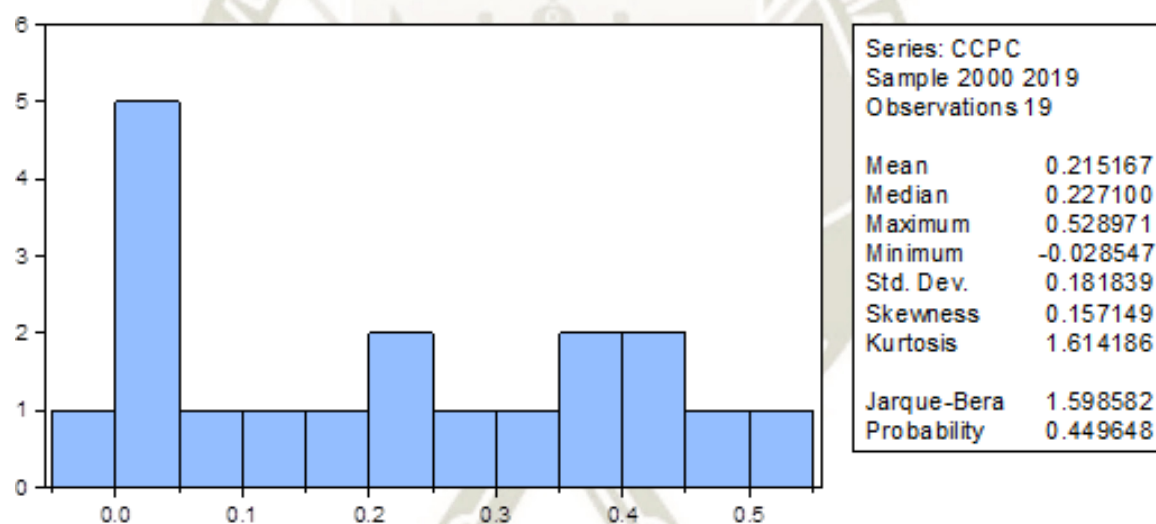
Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

Tabla 40: Prueba de raíz unitaria de DCPC

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.862362	0.0610
Test critical values:		
1% level	-2.699769	
5% level	-1.961409	
10% level	-1.606610	

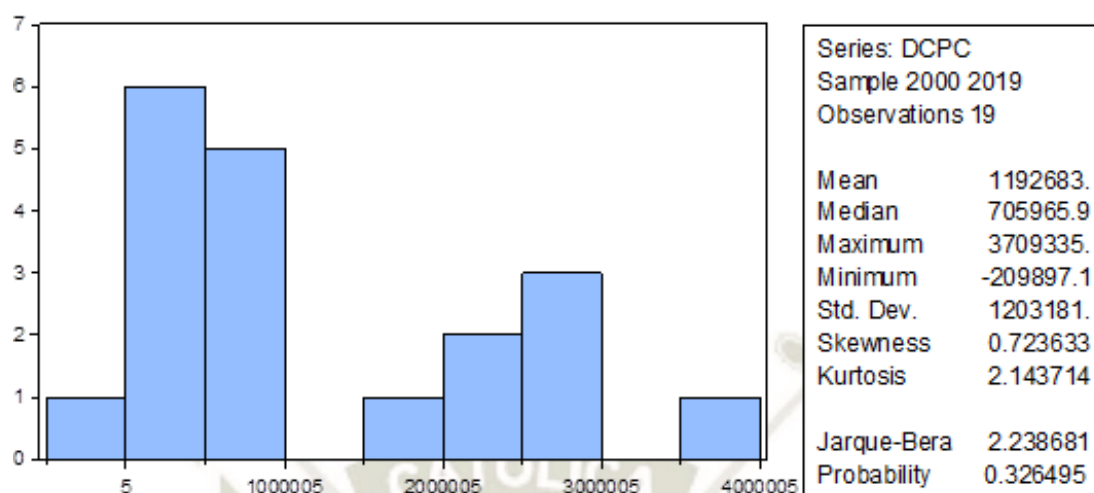
Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

Las figuras 27 y 28, muestran los test de Jarque Bera de CCPC y DCPC, respectivamente; se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula en ambos casos es mayor al 5%; en tal sentido, se asevera que la distribución de estas variables se aproxima a una distribución normal.

Figura 27: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

Figura 28: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

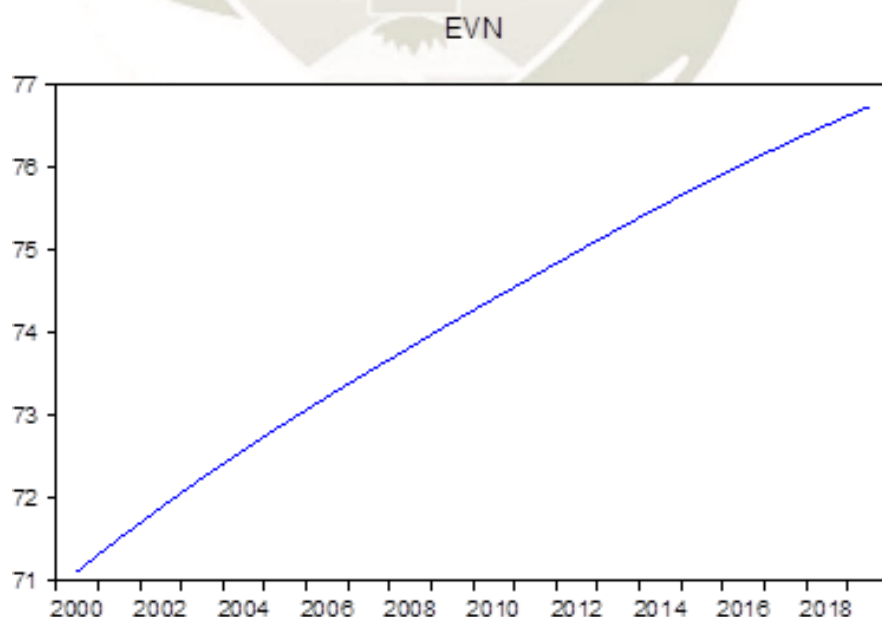


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 28.

1.1.2 Esperanza de Vida al Nacer (EVN)

Esta variable hace referencia al promedio de años que se esperaría que una persona viva; para el caso peruano se observa, en la figura 29, que este promedio se ha incrementado desde el año 2000 al 2019 en aproximadamente 8.5%, además se observa que tiene una tendencia creciente que no ha tenido muchas variaciones, en tal sentido se espera que esta variable tenga un crecimiento con una dispersión baja.

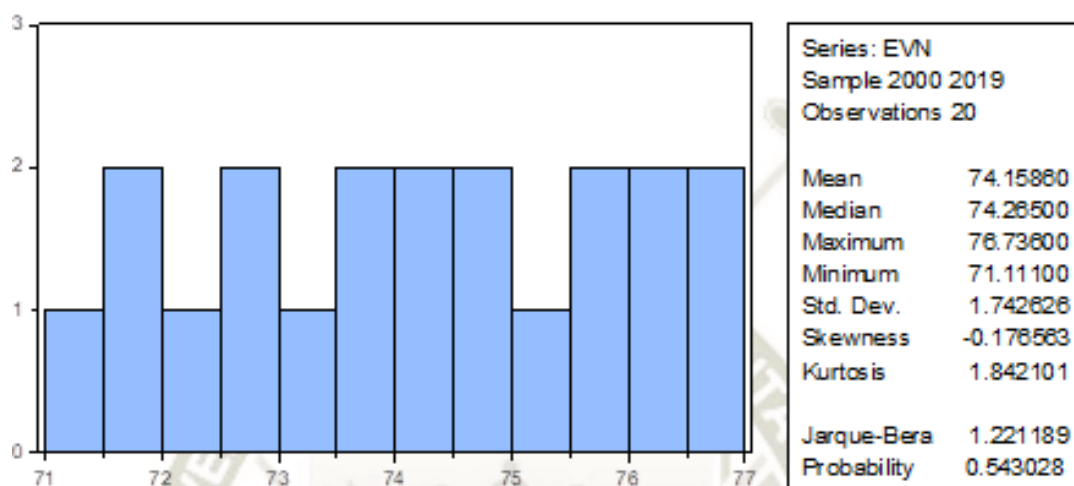
Figura 29: Evolución en el tiempo de la EVN



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 36.

En la figura 30, podemos observar que el promedio de la EVN es de 74.16 años; además es importante notar que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal, ya que la probabilidad de aceptar el test de Jarque-Bera es mayor al 5% de significancia.

Figura 30: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 36.

En la tabla 41, se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.7366, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%. Entonces, la probabilidad de equivocarnos si rechazamos la Hipótesis nula es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; en tal sentido se acepta la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria.

Tabla 41: Prueba de raíz unitaria de EVN

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.616379	0.7366
Test critical values:		
1% level	-4.728363	
5% level	-3.759743	
10% level	-3.324976	

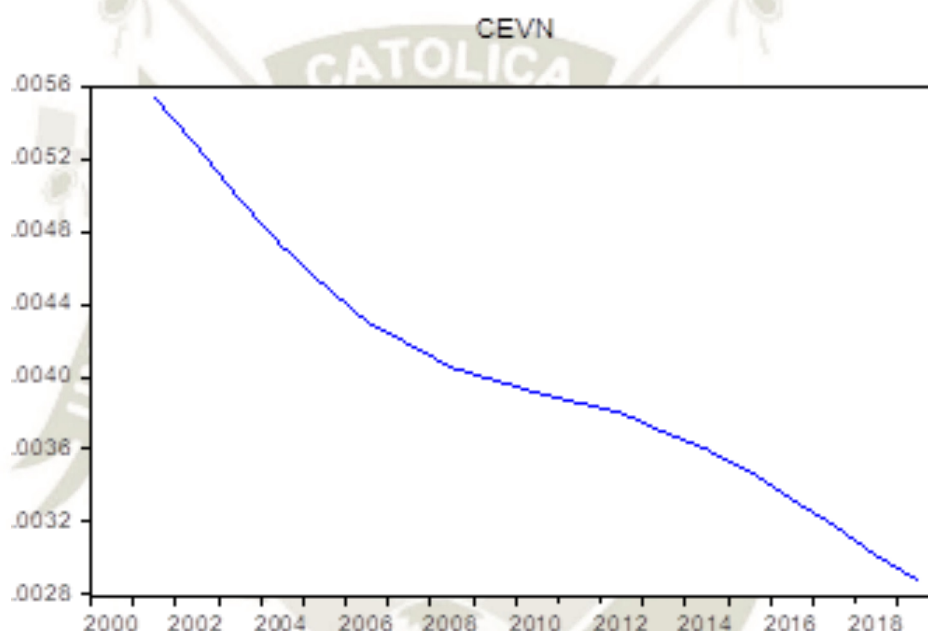
Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 36.

La serie mostrada en la figura 31, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; por tanto, las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indica que en

primera diferencia con tendencia e intercepto, esta serie deja de tener raíz unitaria; en consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable como una variación porcentual, ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 42, muestra lo aclarado al final del anterior párrafo, ya que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria del crecimiento de la esperanza de vida al nacer (CEVN) es de 0.0020 y es menor que el nivel de significancia del 5%. Entonces, podemos concluir que al 5% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 31: Gráfico CEVN



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 36.

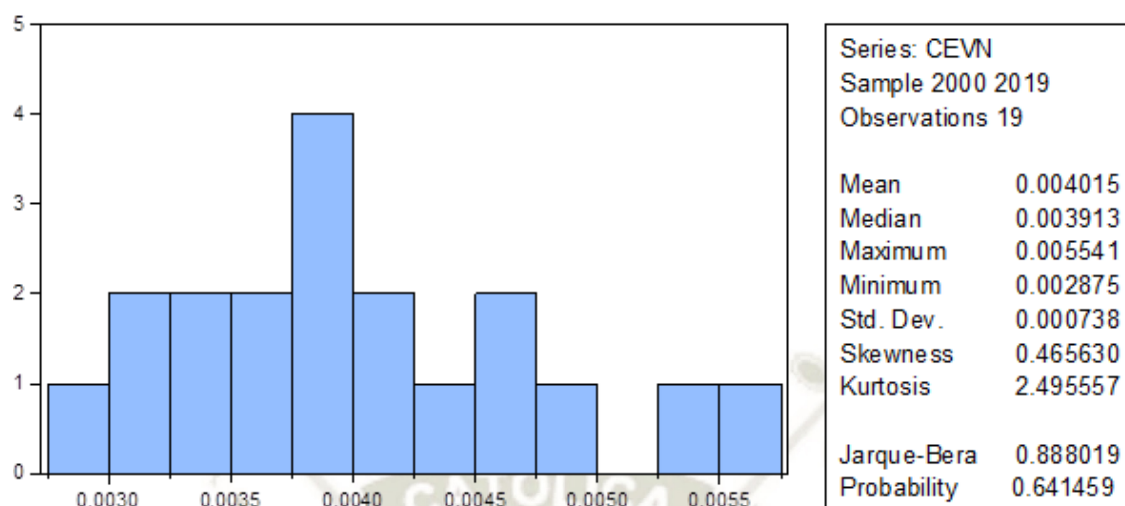
Tabla 42: Prueba de raíz unitaria de CEVN

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.714588	0.0020
Test critical values:		
1% level	-4.728363	
5% level	-3.759743	
10% level	-3.324976	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 36.

La figura 32, muestra el test de Jarque Bera de CEVN; se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula es de 64,15%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 32: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

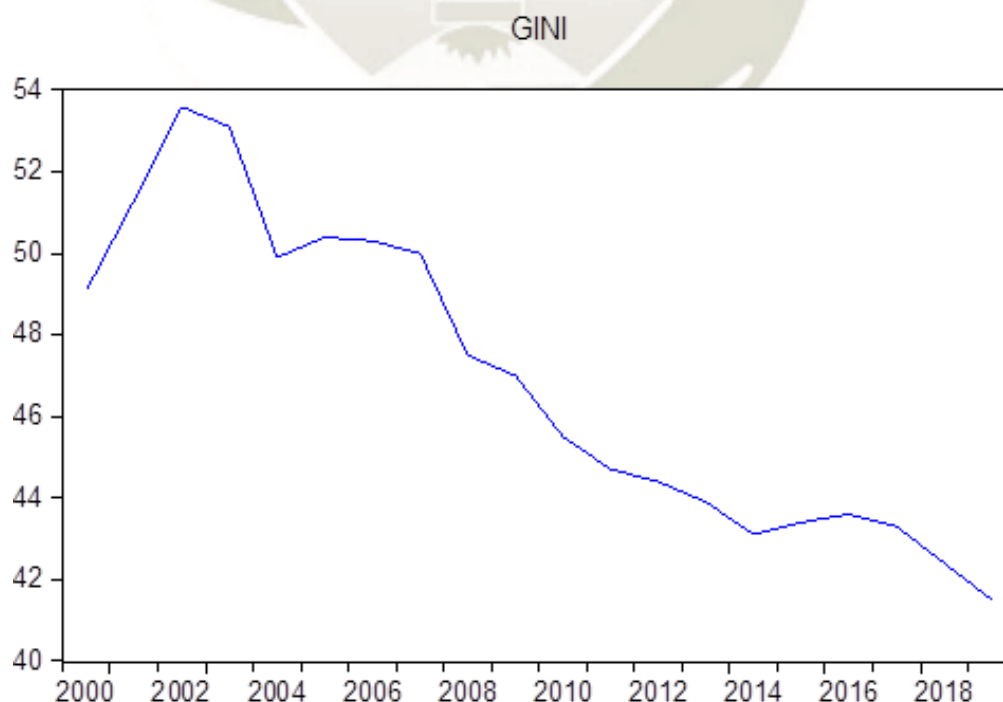


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 36.

1.1.3 Índice Gini (GINI)

El índice de GINI, indica la desigualdad del ingreso en el Perú, la data recolectada para esta investigación es anual, desde el año 2000 hasta el 2019; la serie de tiempo de GINI tiene tendencia decreciente en los últimos años, como se observa en la figura 33 y esto es favorable para el país, dado que cuando tiende a cero significa que existe una perfecta igualdad en la distribución del ingreso.

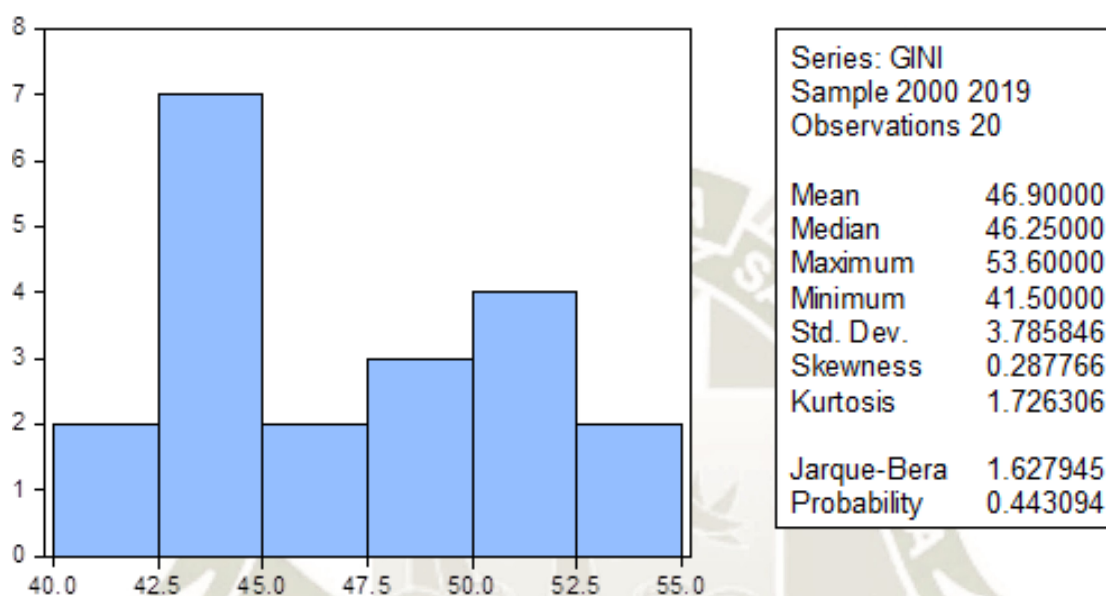
Figura 33: Gráfico en niveles de la variable GINI



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 31 y 32.

En la figura 34 se observa que en promedio del indicador “GINI” es 46.9% históricamente desde el 2000 hasta el 2019, como proporción máximo y mínimo se tiene a 53.6% y 41.5% respectivamente. Asimismo, aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de distribución normal, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.443094.

Figura 34: *Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad*



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 31 y 32.

En la tabla 43 se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.1441, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%. Entonces, la probabilidad de equivocarnos si rechazamos la Hipótesis nula es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; en tal sentido se acepta la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria.

Tabla 43: *Prueba de raíz unitaria de CPC*

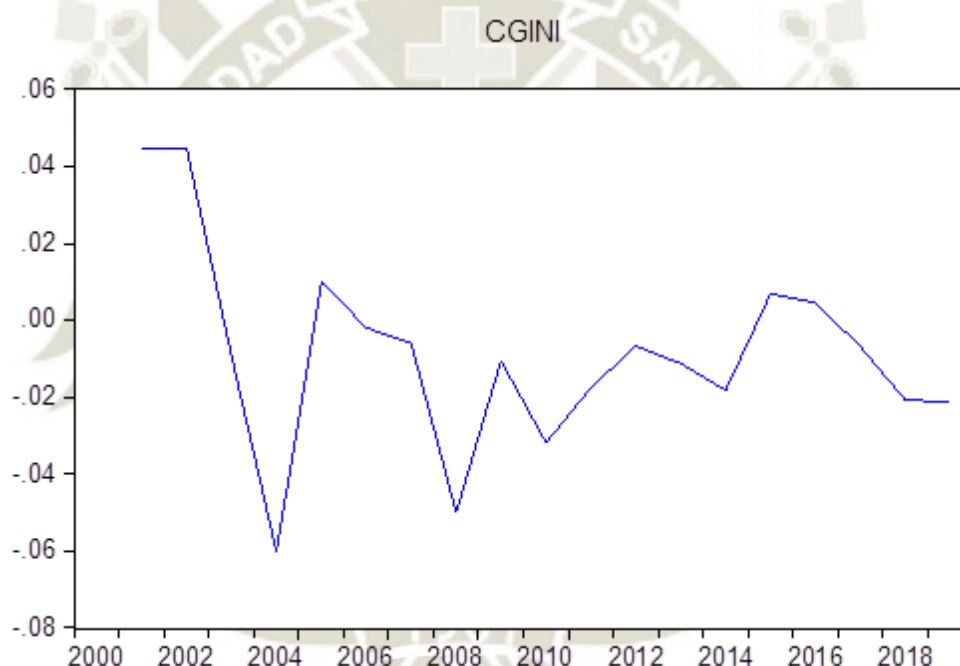
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.086325	0.1441
Test critical values:		
1% level	-4.728363	
5% level	-3.759743	
10% level	-3.324976	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 31 y 32.

La serie mostrada en la figura 35, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; ya que, las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indica que en primera diferencia sin tendencia y sin intercepto esta serie deja de tener raíz unitaria; en consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en variación porcentual ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 44, muestra que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variable CGINI es de 0.003 y es menor que el nivel de significancia del 5%. Entonces, podemos concluir que al 5% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 35: Gráfico del crecimiento del indicador GINI



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 31 y 32.

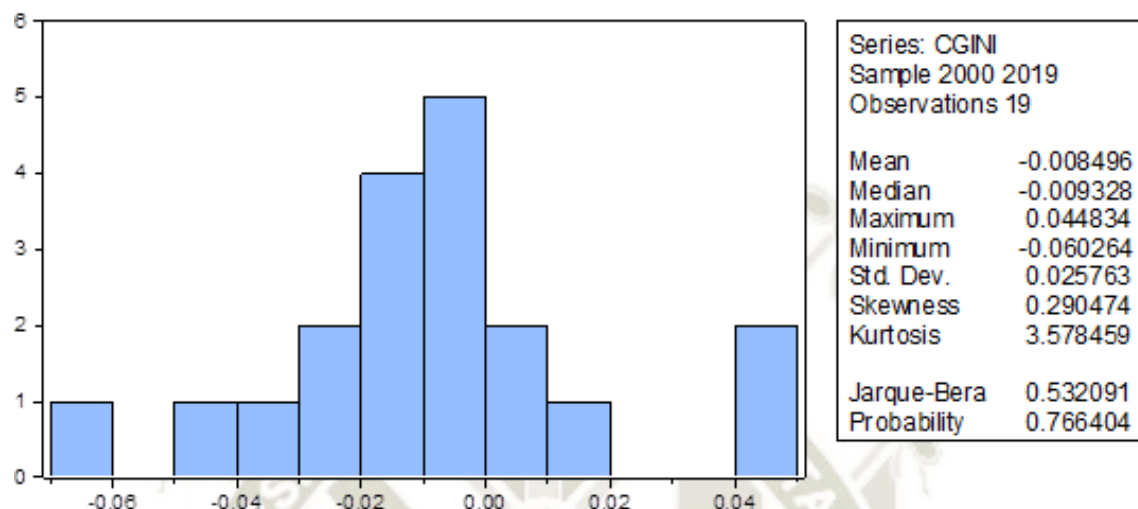
Tabla 44: Prueba de raíz unitaria del indicador CGINI

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.181179	0.0033
Test critical values:	1% level	-2.699769	
	5% level	-1.961409	
	10% level	-1.606610	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 31 y 32.

La figura 36, muestra el test de Jarque Bera de CGINI; se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula es de 76.6404%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 36: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

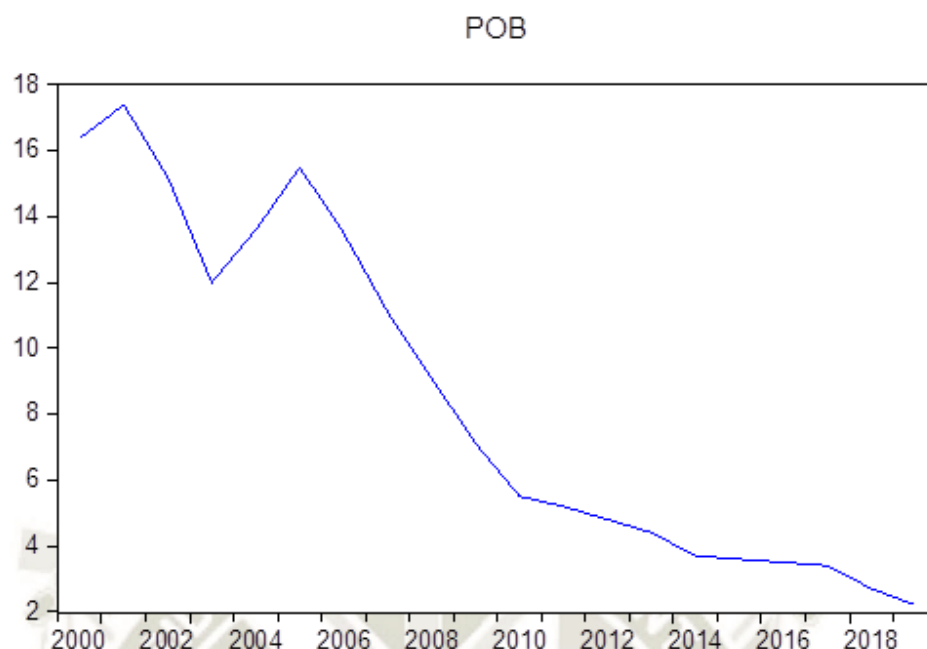


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 31 y 32.

1.1.4 Pobreza (POB)

La variable pobreza (POB) indica la situación bajo la cual una persona no puede satisfacer sus necesidades básicas tanto física y psicológica; la data considerada para la presente investigación fue recolectada del banco mundial, es importante detallar que esta variable es la tasa de incidencia de la pobreza, que son personas que viven con menos de 1.90 dólares al día expresado como % de la población, cuya data recolectada es anual, desde el año 2000 hasta el 2019, la serie de tiempo de POB tiene tendencia decreciente, como se observa en la figura 37.

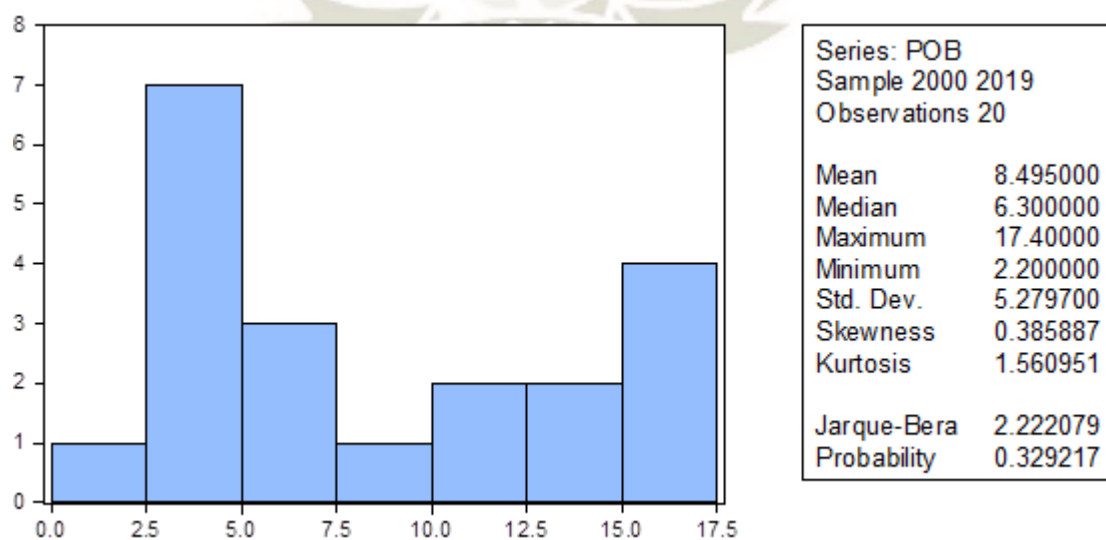
Figura 37: Gráfico de la variable pobreza (POB)



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 30.

En la figura 38 se observa que en promedio la tasa de pobreza en Perú es de 8.495% históricamente desde el 2000 hasta el 2019, como proporción máximo y mínimo se tiene 17.4% y 2.20% respectivamente. Asimismo, aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de una distribución normal aproximada, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.329217.

Figura 38: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 30.

En la tabla 45 se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.5617, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%. Entonces, la probabilidad de equivocarnos si rechazamos la Hipótesis nula es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; en tal sentido se acepta la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria.

Tabla 45: *Prueba de raíz unitaria de POB*

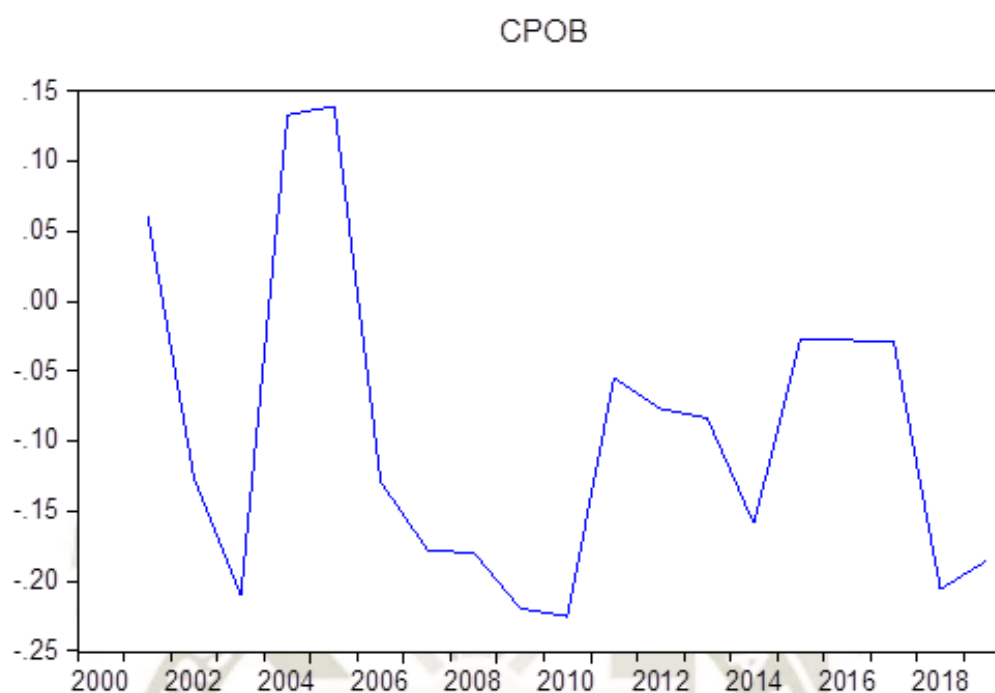
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.991987	0.5617
Test critical values:		
1% level	-4.667883	
5% level	-3.733200	
10% level	-3.310349	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 30.

La serie mostrada en la figura 39, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; ya que, las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indica que en primera diferencia sin tendencia y sin intercepto esta serie deja de tener raíz unitaria; en consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en variación porcentual ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 46, muestra que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variable CPOB es de 0.0536 y es menor que el nivel de significancia de 5.37%. Entonces, podemos concluir que al 5.37% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 39: Gráfico del crecimiento del indicador POB



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 30.

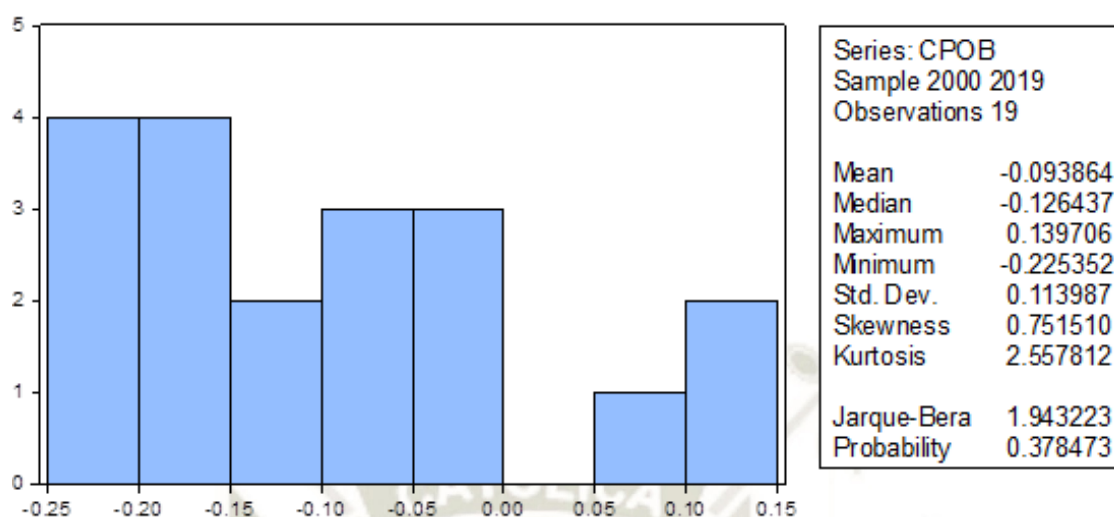
Tabla 46: Prueba de raíz unitaria del indicador CPOB

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.927184	0.0536
Test critical values:		
1% level	-2.699769	
5% level	-1.961409	
10% level	-1.606610	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 30.

La figura 40, muestra el test de Jarque Bera de CPOB; se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula es de 37.8473%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 40: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

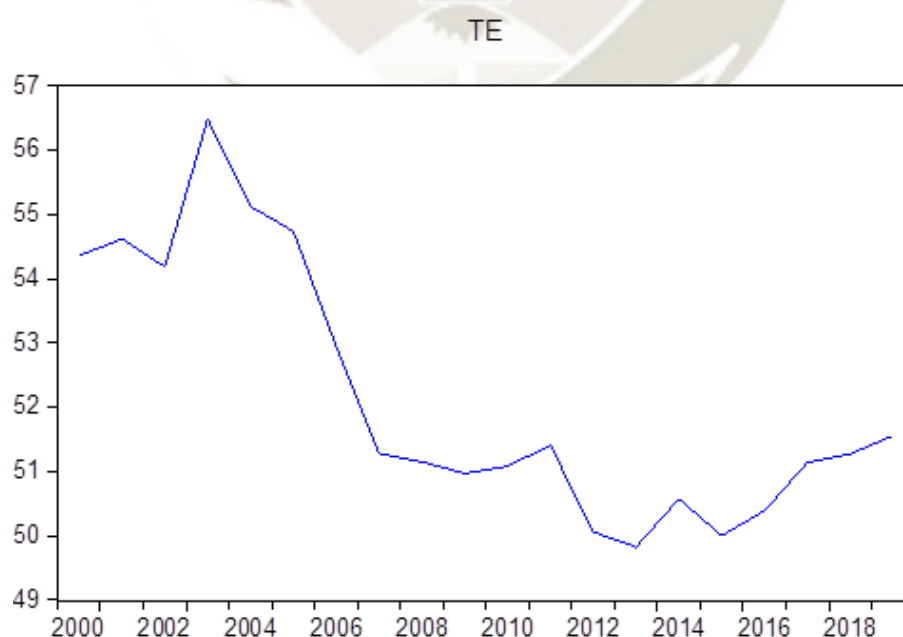


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 30.

1.1.5 Tasa de empleo vulnerable (TE)

La variable tasa de empleo vulnerable (TE) representa a los trabajadores independientes o la realización de trabajos familiares no renumerados como porcentaje del empleo total, cuya data recolectada es anual, desde el año 2000 hasta el 2019; la serie de tiempo de TE tiene tendencia decreciente desde el 2003 hasta el 2013 y luego fue creciendo paulatinamente, como se observa en la figura 41.

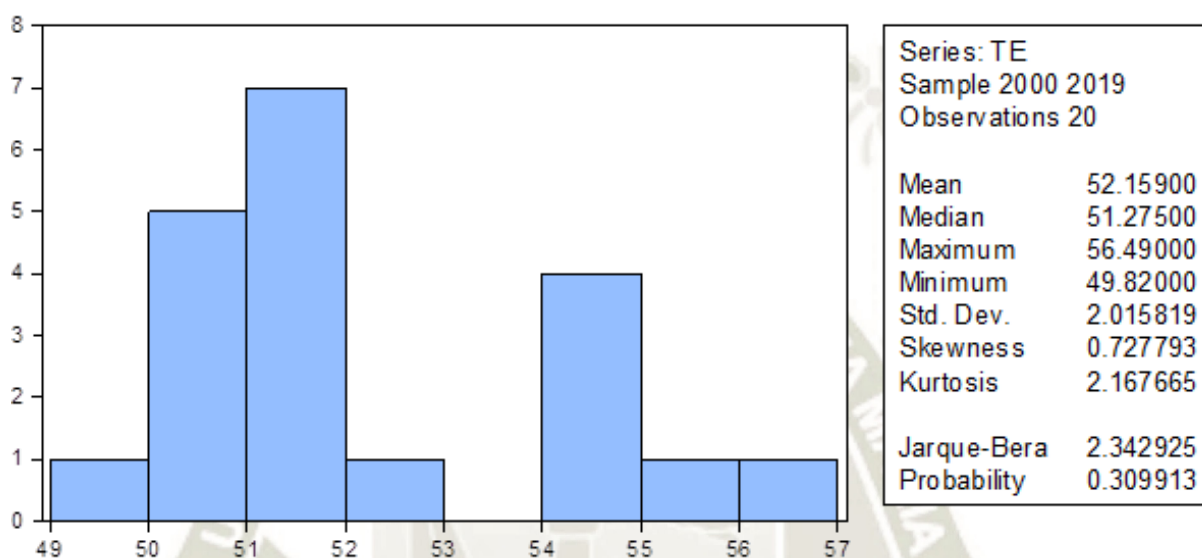
Figura 41: Gráfico de la tasa de empleo vulnerable (TE)



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 35.

En la figura 42, se observa que, en promedio, la tasa de empleo vulnerable en el Perú fue de 52.159% históricamente desde el 2000 hasta el 2019, como proporción máximo y mínimo se tiene a 56.49% y 48.82% respectivamente. Asimismo, aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de distribución normal, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.309913.

Figura 42: *Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad*



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 35.

En la tabla 47, se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.8727, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%.

Tabla 47: *Prueba de raíz unitaria de TE*

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.235569	0.8727
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

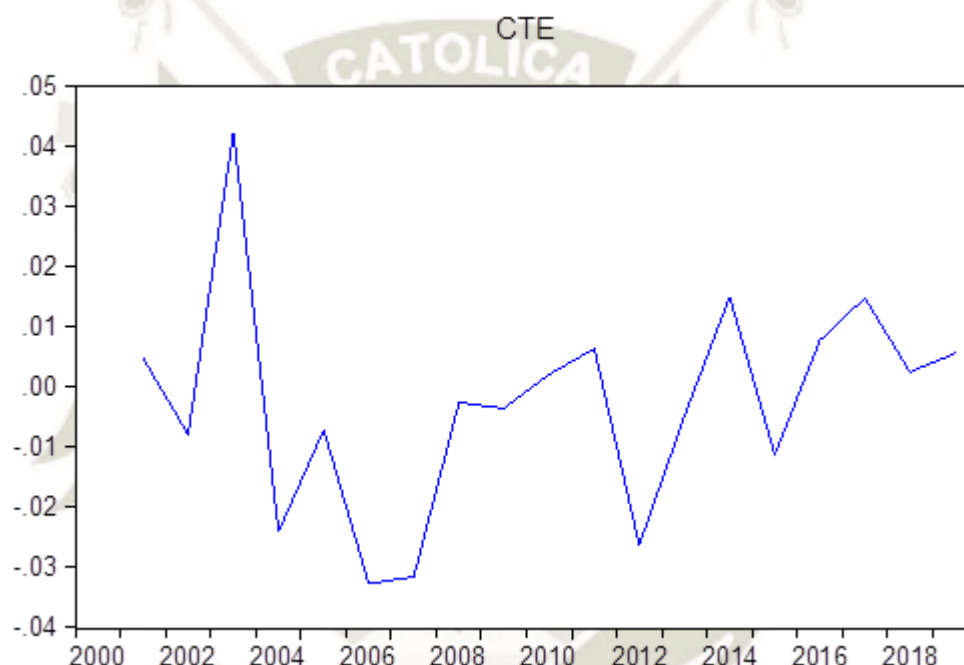
Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 35.

La serie mostrada en la figura 43, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; ya que, las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indica que en primera

diferencia sin tendencia y sin intercepto la variable TE deja de tener raíz unitaria; en consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en variación porcentual, ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 48, muestra que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variación de potencial de TE (CTE) es de 0.0003 y es menor que el nivel de significancia del 5%. Entonces, podemos concluir que al 5% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 43: Gráfico del crecimiento del indicador CEVN



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 35.

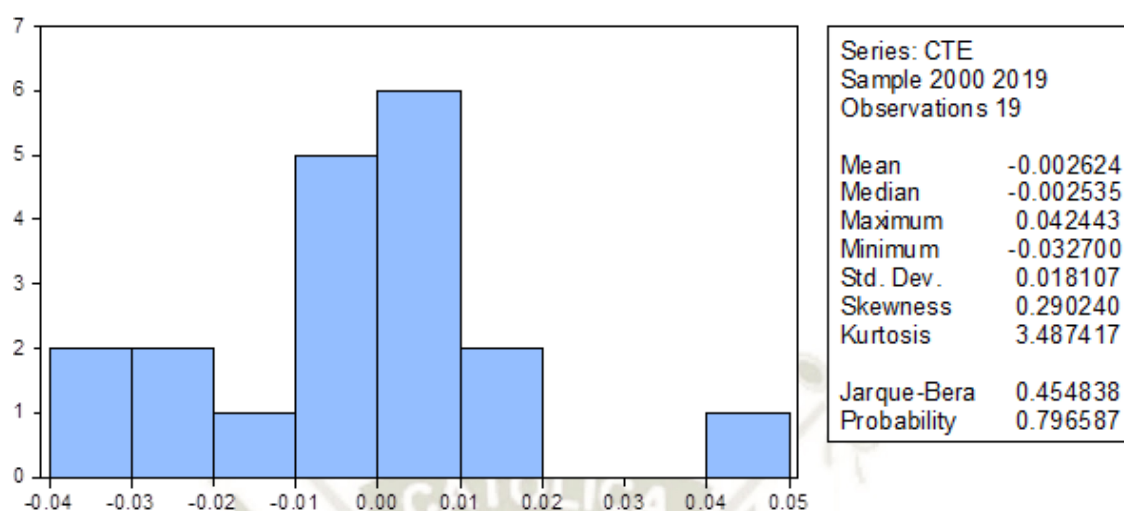
Tabla 48: Prueba de raíz unitaria del indicador CTE

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.168770	0.0003
Test critical values:		
1% level	-2.699769	
5% level	-1.961409	
10% level	-1.606610	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 35.

La figura 44, muestra el test de Jarque Bera de CTE; se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula es de 79.6587%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 44: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

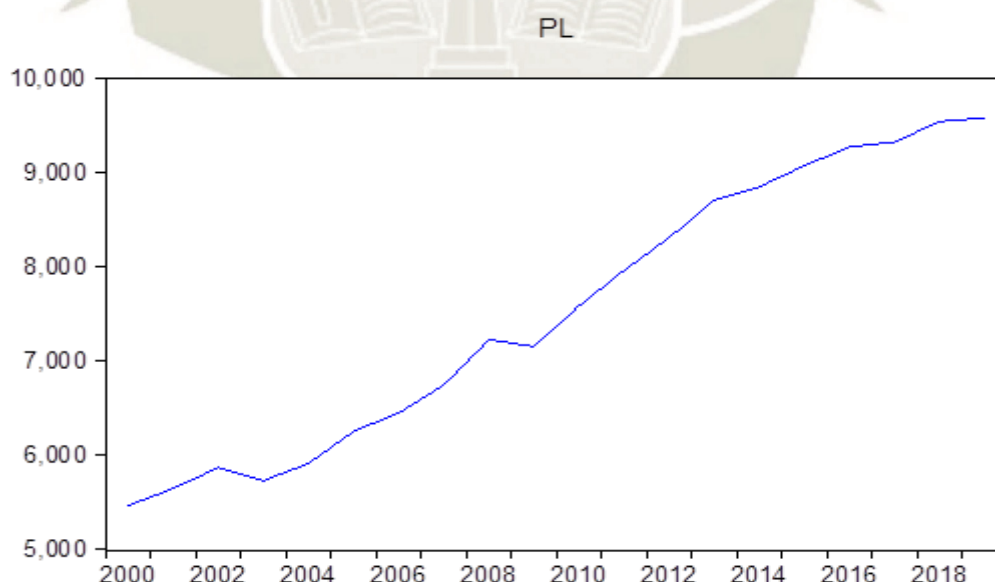


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 35.

1.1.6 Productividad Laboral (PL)

La variable productividad laboral (PL) representa a la producción promedio por trabajador en un año; la data recolectada para la presente investigación es periódicamente anual, desde el año 2000 hasta el 2019. La serie de tiempo de PL tiene tendencia creciente desde el 2000 hasta el 2019, como se observa en la figura 45.

Figura 45: Gráfico de la variable productividad laboral (PL)

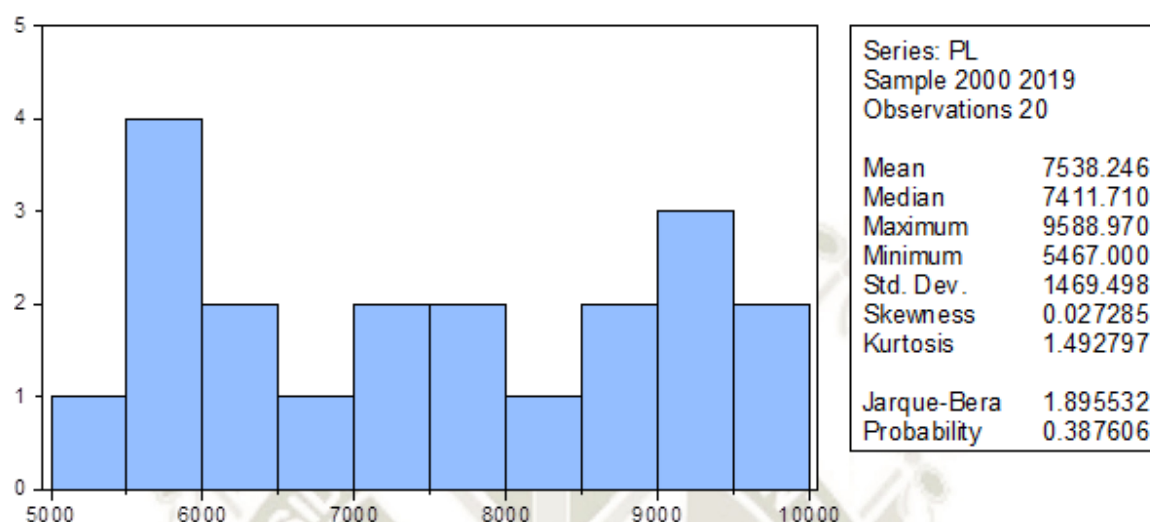


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 34.

En la figura 46, se observa que en promedio la productividad laboral en el Perú por trabajador al año fue de 7,538 dólares, históricamente desde el 2000 hasta el 2019, con valores máximo y mínimo de 9,588.97 y 5,467 dólares respectivamente. Asimismo,

aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de distribución normal, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.387606.

Figura 46: *Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad*



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 34.

En la tabla 49, se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.6458, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%.

Tabla 49: *Prueba de raíz unitaria de PL*

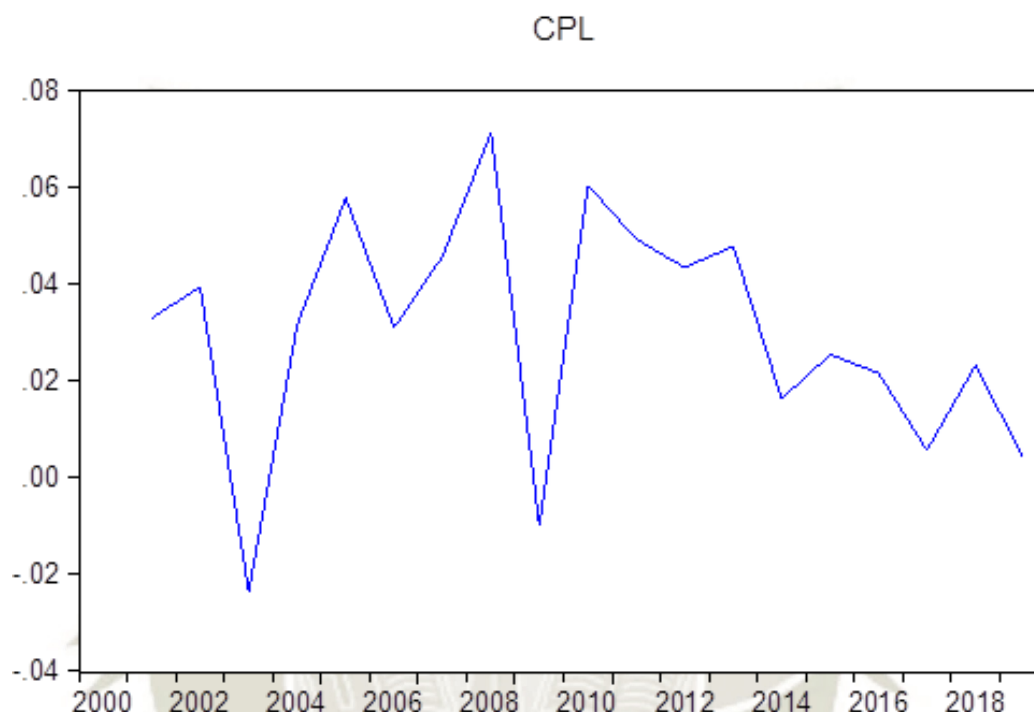
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.838236	0.6458
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 34.

La serie mostrada en la figura 47, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; ya que, las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indica que en primera diferencia sin tendencia y con intercepto esta serie deja de tener raíz unitaria; en consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en variación porcentual, ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 50, muestra que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variación porcentual de la variable productividad laboral CPL es de 0.0036 y es menor que el nivel de significancia del 5%. Entonces, podemos concluir que al 5% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 47: Gráfico del crecimiento del indicador CPL



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 34.

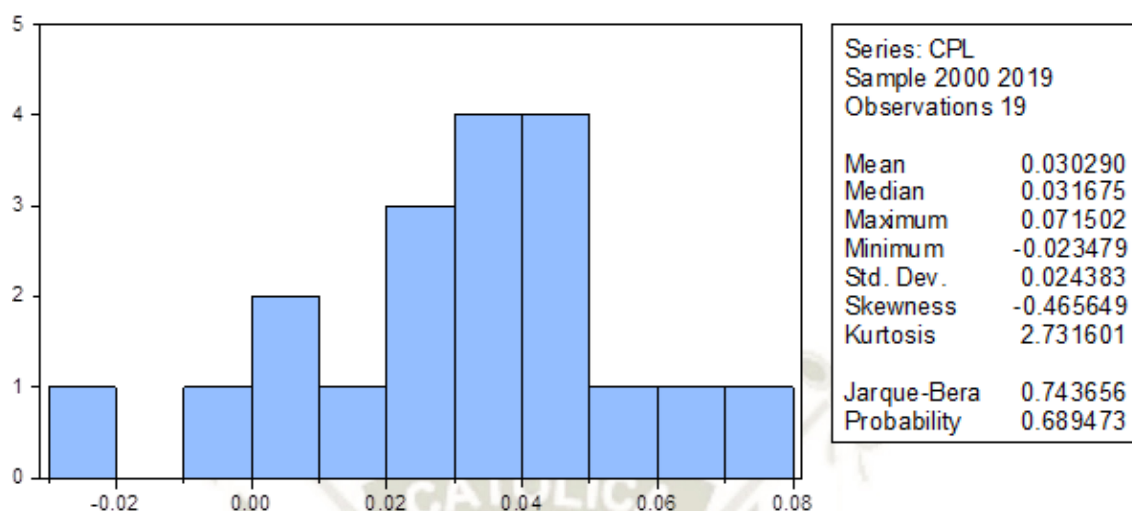
Tabla 50: Prueba de raíz unitaria del indicador CPL

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.355819	0.0036
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 34.

La figura 48, muestra el test de Jarque Bera de CTE; se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula es de 68.9473%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 48: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

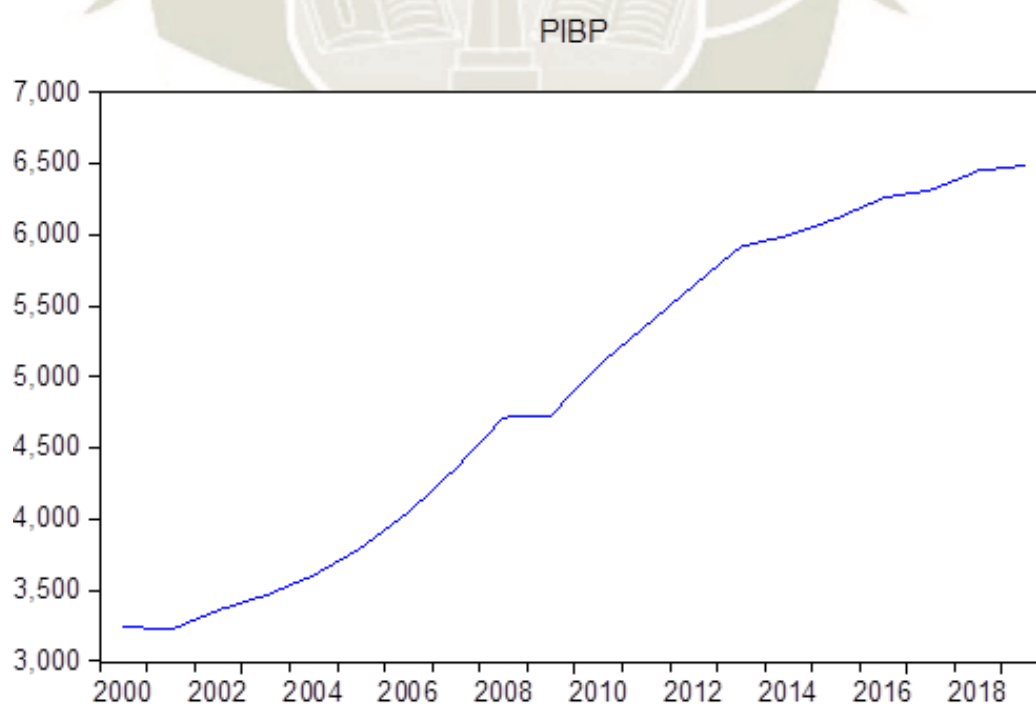


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 34.

1.1.7 Producto bruto interno per cápita real (PIBP)

La variable producto bruto interno per cápita real (PIBP), representa el promedio por persona del PIBP, cuya data recolectada es anual, desde el año 2000 hasta el 2019, la serie de tiempo de PIBP tiene tendencia creciente desde el 2000 hasta el 2019, como se observa en la figura 49.

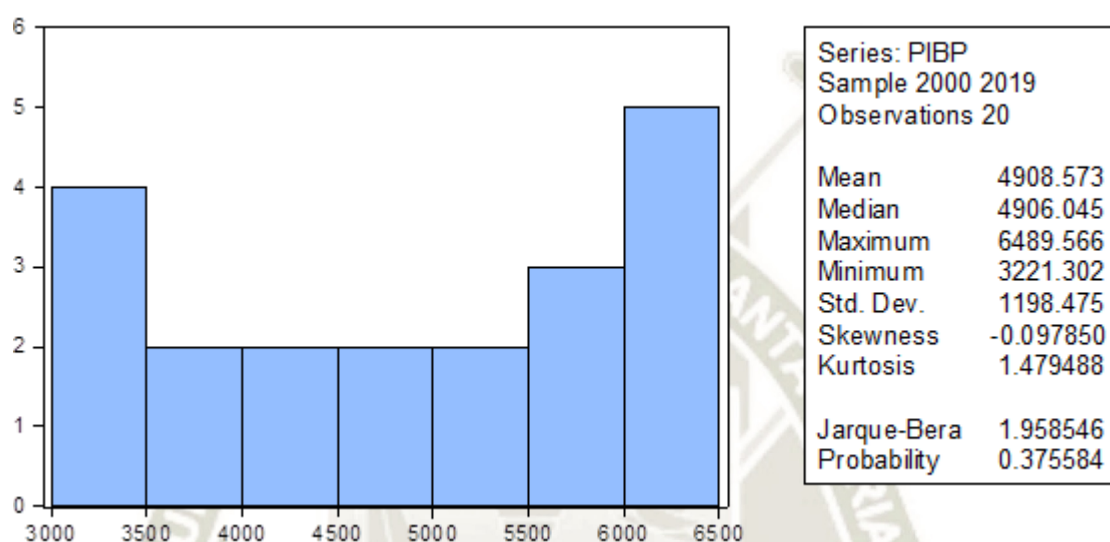
Figura 49: Gráfico de la variable PIBP



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 33.

En la figura 50, se observa que en promedio la productividad laboral en el Perú por trabajador al año fue de 4,908.573 dólares históricamente desde el 2000 hasta el 2019, con valores máximo y mínimo de 6,489.566 y 3,221.302 dólares respectivamente. Asimismo, aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de distribución normal, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.375584.

Figura 50: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 33.

En la tabla 51, se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.8898, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%.

Tabla 51: Prueba de raíz unitaria de PIBP

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.160484	0.8898
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

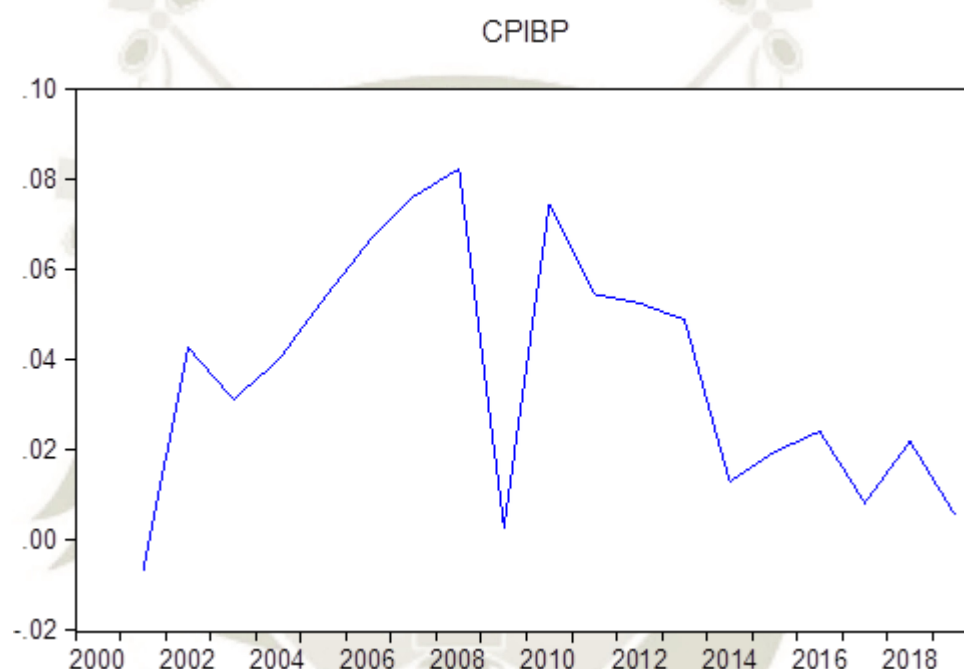
Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 33.

La serie mostrada en la figura 51, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; ya que, las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indica que en primera diferencia sin tendencia y con intercepto esta serie deja de tener raíz unitaria; en

consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en variación porcentual ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 52, muestra que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variación porcentual de la variable producto bruto interno per cápita (CPIBP) es de 0.0334 y es menor que el nivel de significancia del 5%. Entonces, podemos concluir que al 5% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 51: Gráfico del crecimiento del indicador CPIBP



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 33.

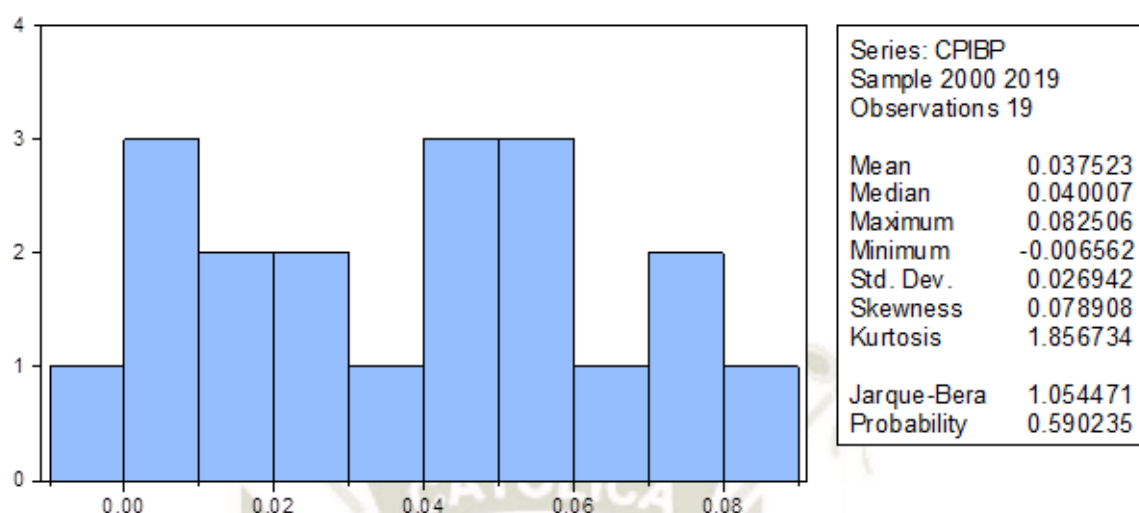
Tabla 52: Prueba de raíz unitaria de la variable CPIBP

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.252223	0.0334
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 33.

La figura 52 muestra el test de Jarque Bera de la variable CPIBP y se observa que la probabilidad de aceptar su hipótesis nula es de 59.0235%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 52: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad

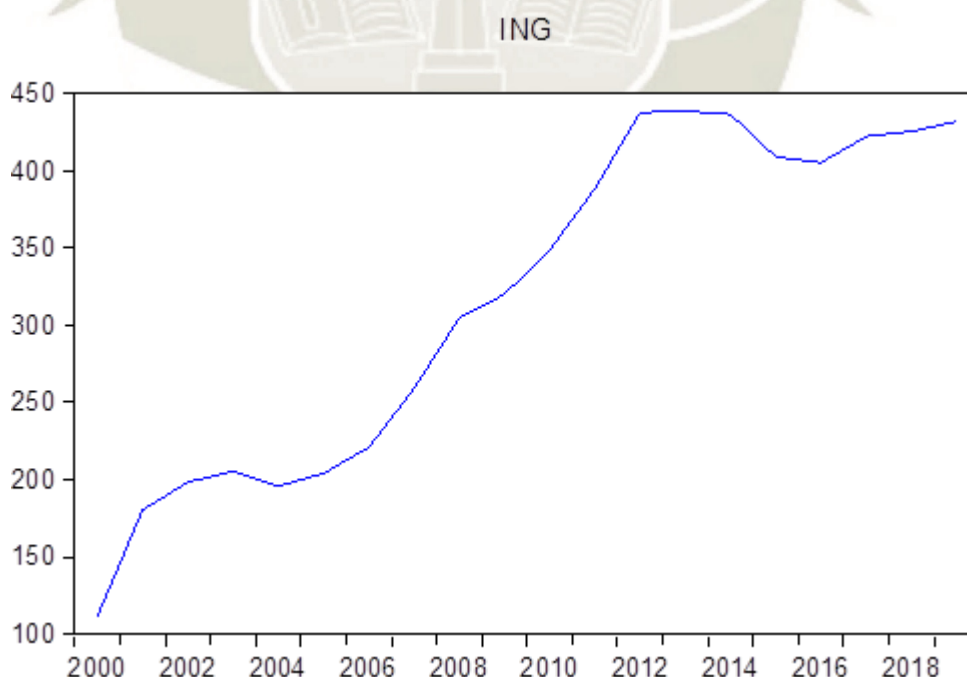


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 33.

1.1.8 Ingreso proveniente del trabajo (ING)

Los datos de la variable ingreso proveniente del trabajo (ING) se recolectaron considerando una periodicidad anual, desde el año 2000 hasta el 2019, la serie de tiempo de ING tiene tendencia a lo largo de estos periodos, como se observa en la figura 53.

Figura 53: Gráfico de la variable ING

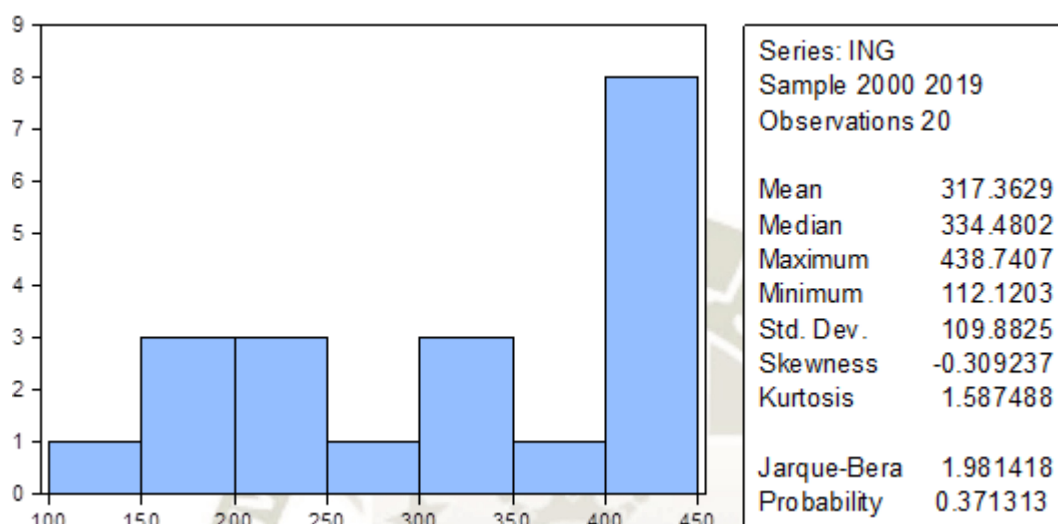


Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 29.

En la figura 54, se observa que el promedio del ingreso proveniente del trabajo en el Perú fue de 317.3629 dólares históricamente desde el 2000 hasta el 2019, con valores

máximo y mínimo de 438.7407 y 112.1203 dólares respectivamente. Asimismo, aceptamos al 5% de significancia la hipótesis nula que asevera la existencia de distribución normal, ya que la probabilidad de aceptarla es 0.297113.

Figura 54: *Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad*



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 29.

En la tabla 53, se evidencia que existe raíz unitaria de la variable en niveles, dado que al aplicar la prueba formal de Dickey-Fuller aumentado se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 0.7408, lo cual es mayor al nivel de significancia prefijado de 5%.

Tabla 53: *Prueba de raíz unitaria de ING*

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.626711	0.7408
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

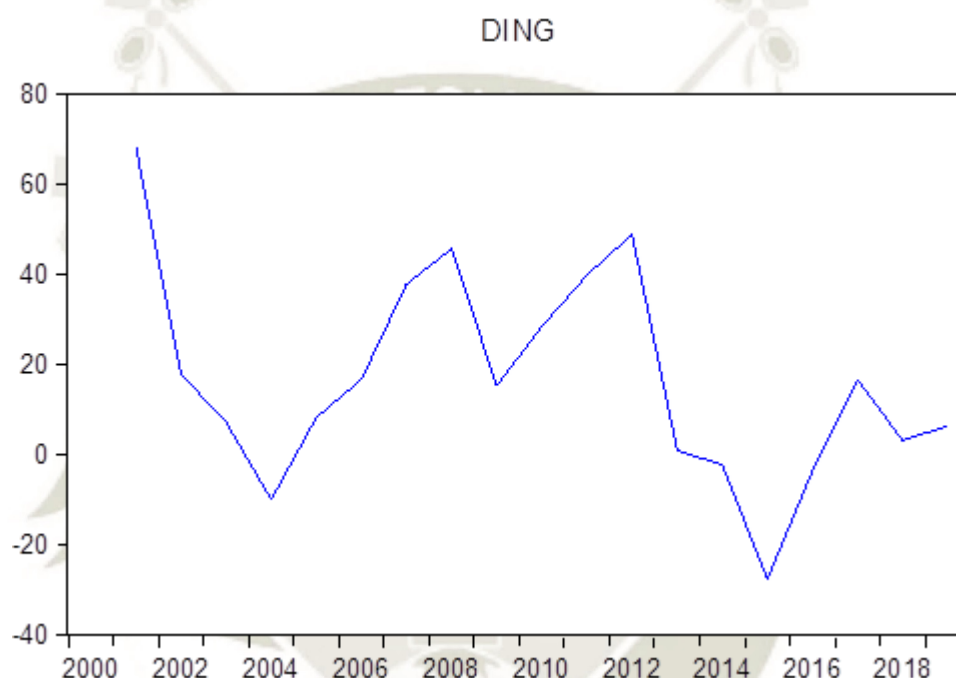
Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 29.

La serie mostrada en la figura 55, ya fue modificada para los fines estadísticos establecidos; ya que las pruebas formales de Dickey-Fuller aumentado indican que en primera diferencia sin tendencia y con intercepto esta serie deja de tener raíz unitaria; en

consecuencia, se genera una serie estacionaria. Por ello, se trabaja la variable en promedio diferencia o como variación, ya que es conveniente debido a que no presenta raíz unitaria.

La tabla 54, muestra que la probabilidad de aceptar la hipótesis que asevera la existencia de raíz unitaria de la variación o primera diferencia del ingreso proveniente del trabajo (DING) es de 0.0351 y es menor que el nivel de significancia del 5%. Entonces, podemos concluir que al 5% de significancia se rechaza la hipótesis nula.

Figura 55: Gráfico del crecimiento del indicador DING



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 29.

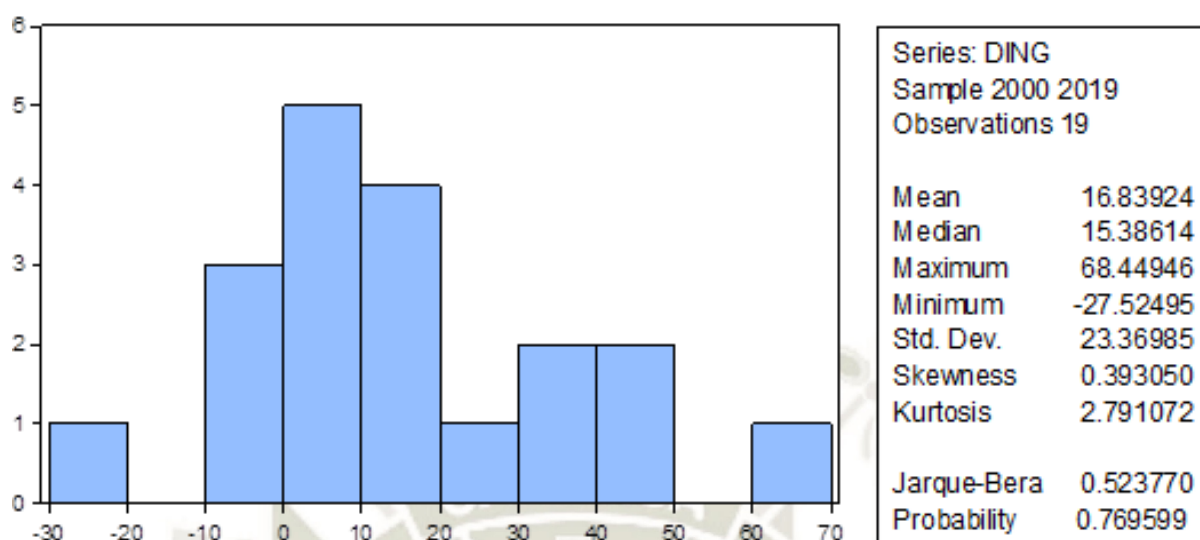
Tabla 54: Prueba de raíz unitaria de la variable DING

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.226395	0.0351
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 29.

La figura 56, muestra el test de Jarque Bera de la variable DING y se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula es de 76,96%, en tal sentido, se asevera que la distribución de esta variable se aproxima a una distribución normal.

Figura 56: Test de Jarque Bera-Prueba de Normalidad



Nota. Elaboración propia en base a datos extraídos de la tabla 29.

1.2 Resultados

1.2.1 Resultado General

Dadas las pruebas de las regresiones realizadas, hay evidencia estadística suficiente como para aseverar que el crecimiento económico inclusivo puede ser afectado por el Comercio Perú – China. Este resultado va en línea con el hallado por Khan et. al. (2016), quienes demostraron que el comercio tiene un efecto positivo y significativo al 10 por ciento de significancia sobre el crecimiento inclusivo (p. 464). No obstante, difiere con los resultados obtenidos por Osabohien et. al. (2021), encontrando que la apertura comercial reduce el proceso del crecimiento inclusivo en 1.91%, y con los de Adeleye et. al. (2020), demostrando que la apertura comercial es un predictor estadísticamente significativo y positivo del crecimiento económico más no tiene un impacto significativo en el crecimiento inclusivo (se obtuvo que el impacto total del comercio en el crecimiento inclusivo es de - 0.0535).

1.2.2 Resultados Específicos

Las regresiones realizadas fueron mediante la aplicación del método MCO, dado que es el mejor modelo que se ajusta a la data utilizada y a los fines necesarios de la presente investigación.

Además, es importante aclarar que el objetivo de la investigación no es obtener los determinantes de cada variable dependiente, sino el efecto que tiene CPC sobre estas, en tal sentido se detalla que el resultado de R^2 Y R^2 ajustado no son relevantes para la investigación, ya que se tiene en cuenta que CPC es insuficiente como variable para explicar

contundentemente a cada variable dependiente, en consecuencia, se tiene claro que los modelos estimados no están correctamente especificados.

1.2.2.1 Resultados obtenidos para la variable Ingresos provenientes del trabajo (ING)

Como ya se vio anteriormente, es necesario que la regresión considere variables en primera diferencia tanto del ingreso como del comercio Perú-China, ya que en esta condición no tienen raíz unitaria.

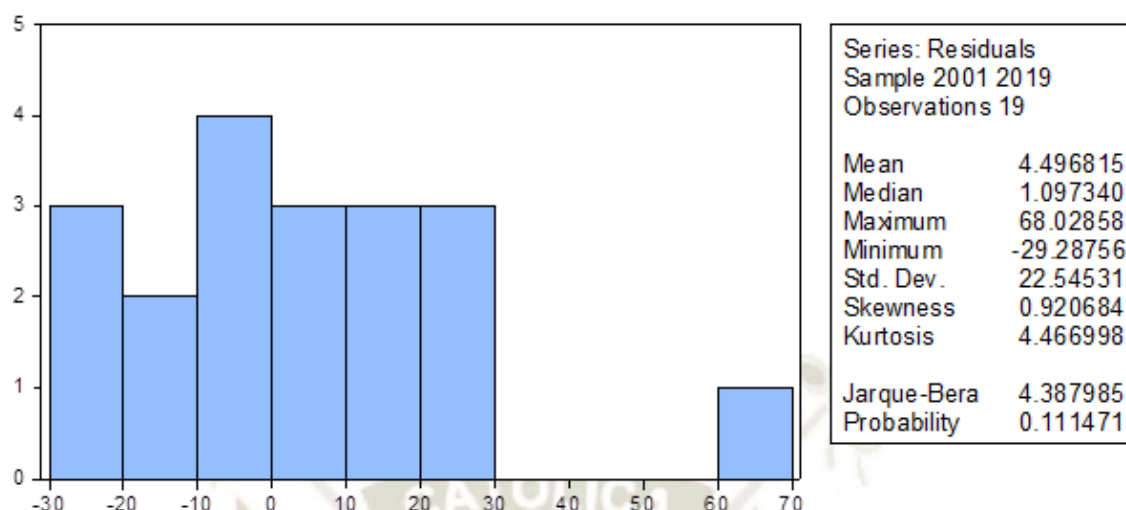
Tabla 55: Regresión de DING y DCPC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCPC	1.03E-05	3.16E-06	3.276215	0.0042
R-squared	0.030237	Mean dependent var		16.83924
Adjusted R-squared	0.030237	S.D. dependent var		23.36985
S.E. of regression	23.01382	Akaike info criterion		9.161263
Sum squared resid	9533.445	Schwarz criterion		9.210970
Log likelihood	-86.03200	Hannan-Quinn criter.		9.169675
Durbin-Watson stat	0.772213			

Nota. Elaboración propia.

La regresión de la tabla 55 muestra que la variable DCPC tiene un coeficiente positivo de 1.03E-05 o 0.0000103, que es significativo, ya que la probabilidad de aceptar la no significancia del parámetro es menor al 5%.

El modelo tiene un R-squared de 0.03 lo cual es relativamente bajo, esto se debe a que la finalidad del modelo generado para la presente investigación no es encontrar cuales son las determinantes que explican a la variable DING, si no el impacto que el comercio entre Perú y China tiene sobre esta variable.

Figura 57: *Test de Jarque Bera*


Nota. Elaboración propia.

La figura 57, muestra que los residuos de la estimación se aproximan a una distribución normal, supuesto que fortalece los resultados de la investigación mediante el método MCO.

Tabla 56: *Test de heterocedasticidad*

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.132934	Prob. F(1,17)	0.7199
Obs*R-squared	0.147420	Prob. Chi-Square(1)	0.7010
Scaled explained SS	0.267464	Prob. Chi-Square(1)	0.6050

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 56, se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula (H_0 : Homocedasticidad) para el test de heteroscedasticidad de White es mayor al 5% (71.99%), lo que implica que aceptamos la hipótesis nula de homocedasticidad. En tal sentido los parámetros de la estimación son consistentes, eficientes e insesgados.

Tabla 57: Correlograma

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.376	0.376	3.1416	0.076
		2	0.134	-0.00...	3.5653	0.168
		3	-0.10...	-0.17...	3.8234	0.281
		4	-0.03...	0.071	3.8607	0.425
		5	0.010	0.036	3.8634	0.569
		6	0.009	-0.04...	3.8661	0.695
		7	0.004	0.007	3.8665	0.795
		8	-0.08...	-0.08...	4.1038	0.848
		9	-0.16...	-0.12...	5.1538	0.821
		1...	-0.01...	0.131	5.1655	0.880
		1...	0.160	0.167	6.4353	0.843
		1...	-0.01...	-0.24...	6.4444	0.892

Nota. Elaboración propia.

Adicionalmente, se puede ver que esta estimación no tiene autocorrelación o correlación serial de los residuos, como se observa en la tabla 57, esto también se puede comprobar con el test de correlación serial de Breush-Godfrey (Anexo 16), donde la probabilidad de aceptar la no correlación serial entre residuos y la variable explicativa son mayores al 5% en cualquier nivel.

1.2.2.2 Resultados obtenidos para la variable Índices Gini (GINI)

La regresión del indicador Gini que se realizó para la presente investigación fue utilizando el crecimiento de GINI (CGINI) y el crecimiento de CPC (CCPC).

Tabla 58: Regresión de CGINI y CCPC

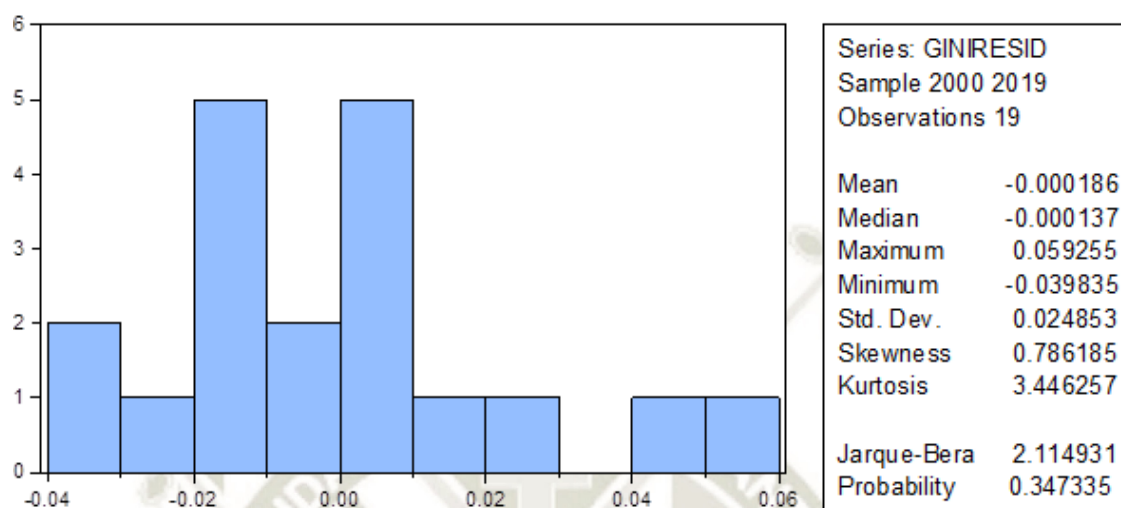
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	-0.038620	0.020466	-1.887050	0.0754
R-squared	0.069324	Mean dependent var	-0.008496	
Adjusted R-squared	0.069324	S.D. dependent var	0.025763	
S.E. of regression	0.024854	Akaike info criterion	-4.500417	
Sum squared resid	0.011119	Schwarz criterion	-4.450709	
Log likelihood	43.75396	Hannan-Quinn criter.	-4.492004	
Durbin-Watson stat	1.259742			

Nota. Elaboración propia.

La regresión de la tabla 58, muestra que la variable CCPC tiene un coeficiente negativo de -0.03862, que es significativo al 10% de significancia. El modelo tiene un R-

squared de 6.9% lo cual es relativamente bajo, sin embargo, no es muy importante para la presente investigación.

Figura 58: *Test de Jarque Bera*



Nota. Elaboración propia.

En la figura 58, los residuos de la estimación tienen una aproximada distribución normal, en consecuencia, los resultados de la estimación mediante el método MCO son robustos.

Tabla 59: *Test de heterocedasticidad*

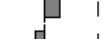
Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.281704	Prob. F(1,17)	0.1493
Obs*R-squared	2.248369	Prob. Chi-Square(1)	0.1338
Scaled explained SS	2.443701	Prob. Chi-Square(1)	0.1180

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 59, se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula (H_0 : Homocedasticidad) para el test de heteroscedasticidad de White es mayor al 5% (14.93%), lo que implica que aceptamos la hipótesis nula de homocedasticidad. En tal sentido los parámetros de la estimación son consistentes, eficientes e insesgados.

Tabla 60: *Correlograma*

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.252	0.252	1.4026	0.236
		2	-0.229	-0.312	2.6305	0.268
		3	-0.155	-0.002	3.2316	0.357
		4	0.286	0.315	5.4133	0.247
		5	0.179	-0.069	6.3235	0.276
		6	-0.056	0.027	6.4197	0.378
		7	-0.236	-0.149	8.2729	0.309
		8	-0.156	-0.174	9.1609	0.329
		9	-0.058	-0.094	9.2931	0.411
		10	0.130	0.132	10.037	0.437
		11	-0.018	-0.072	10.053	0.526
		12	-0.191	-0.067	12.129	0.435

Nota. Elaboración propia.

Adicionalmente, se puede ver que esta estimación no tiene autocorrelación o correlación serial de los residuos como se observa en la tabla 60, esto también se puede comprobar con el test de correlación serial de Breush-Godfrey (Anexo 17), donde la probabilidad de aceptar la no correlación serial entre residuos y la variable explicativa son mayores al 5%, en cualquier nivel.

1.2.2.3 Resultados obtenidos para la variable PIB per cápita real (PIBP)

La regresión para la variable PIBP, que se realizó para la presente investigación, fue utilizando el crecimiento de PIBP (CPIPB) y el crecimiento de CPC (CCPC), como variables dependiente e independiente, respectivamente.

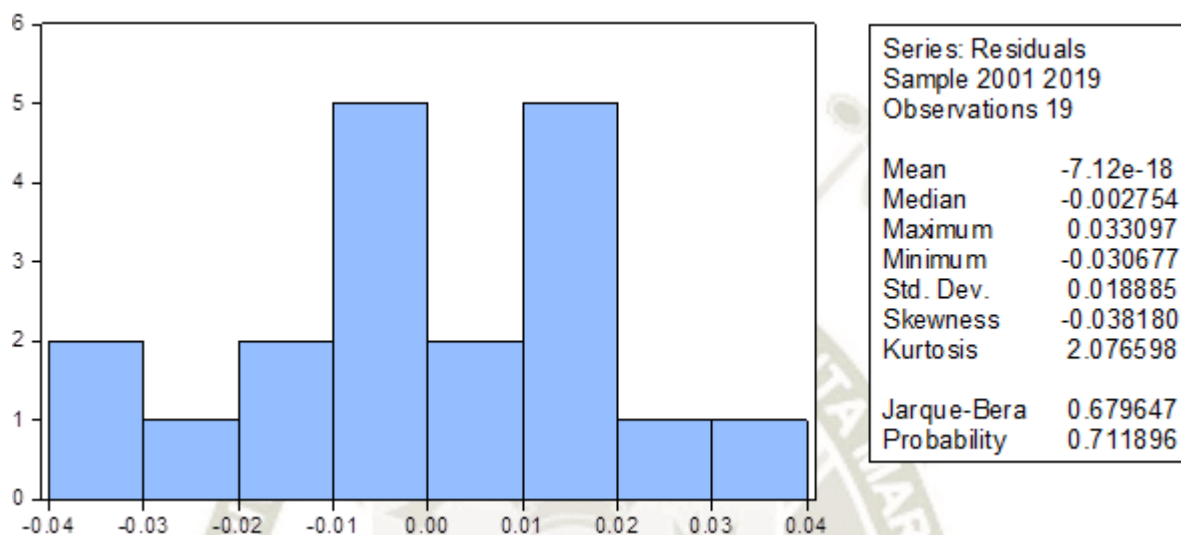
Tabla 61: *Regresión de CPIPB y CCPC*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	0.105673	0.025189	4.195152	0.0006
C	0.014786	0.007018	2.106861	0.0503
R-squared	0.508661	Mean dependent var		0.037523
Adjusted R-squared	0.479758	S.D. dependent var		0.026942
S.E. of regression	0.019433	Akaike info criterion		-4.944386
Sum squared resid	0.006420	Schwarz criterion		-4.844971
Log likelihood	48.97167	Hannan-Quinn criter.		-4.927561
F-statistic	17.59930	Durbin-Watson stat		1.140870
Prob(F-statistic)	0.000608			

Nota. Elaboración propia.

La regresión de la tabla 61, muestra que CCPC tiene un efecto positivo sobre CPIBP, ya que su coeficiente es de 0.105673, además se visualiza que la regresión tiene una constante de 0.14786, dado lo anterior podemos comprobar que al 5% de significancia, los parámetros del modelo son estadísticamente significativos.

Figura 59: *Test de Jarque Bera*



Nota. Elaboración propia.

En la figura 59, los residuos de la estimación tienen una distribución normal aproximada (p-value mayor al 5%), en consecuencia, los resultados de la estimación mediante el método MCO son robustos.

Tabla 62: *Test de heterocedasticidad*

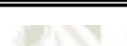
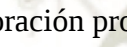
Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.351559	Prob. F(2,16)	0.7089
Obs*R-squared	0.799806	Prob. Chi-Square(2)	0.6704
Scaled explained SS	0.344667	Prob. Chi-Square(2)	0.8417

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 62, se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula (H_0 : Homocedasticidad) para el test de heteroscedasticidad de White es mayor al 5% (70.89%), lo que implica que aceptamos la hipótesis nula de homocedasticidad. En tal sentido, los parámetros de la estimación son consistentes, eficientes e insesgados.

Tabla 63: *Correlograma*

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.30...	-0.30...	2.1228	0.145
		2 -0.27...	-0.41...	3.9217	0.141
		3 -0.10...	-0.46...	4.1720	0.243
		4 0.312	-0.11...	6.7573	0.149
		5 0.063	0.042	6.8714	0.230
		6 -0.17...	0.026	7.7928	0.254
		7 0.033	0.222	7.8289	0.348
		8 -0.15...	-0.17...	8.7227	0.366
		9 0.366	0.278	14.071	0.120
		1... -0.21...	-0.07...	16.204	0.094
		1... -0.08...	-0.14...	16.596	0.120
		1... 0.057	0.025	16.781	0.158

Nota. Elaboración propia.

Adicionalmente se puede ver que esta estimación no tiene autocorrelación o correlación serial de los residuos como se observa en la tabla 63, esto también se puede comprobar con el test de correlación serial de Breush-Godfrey (Anexo 18), donde la probabilidad de aceptar la correlación serial entre residuos y la variable explicativa son mayor al 5% en cualquier nivel.

1.2.2.4 Resultados obtenidos para la variable Productividad Laboral (CPL)

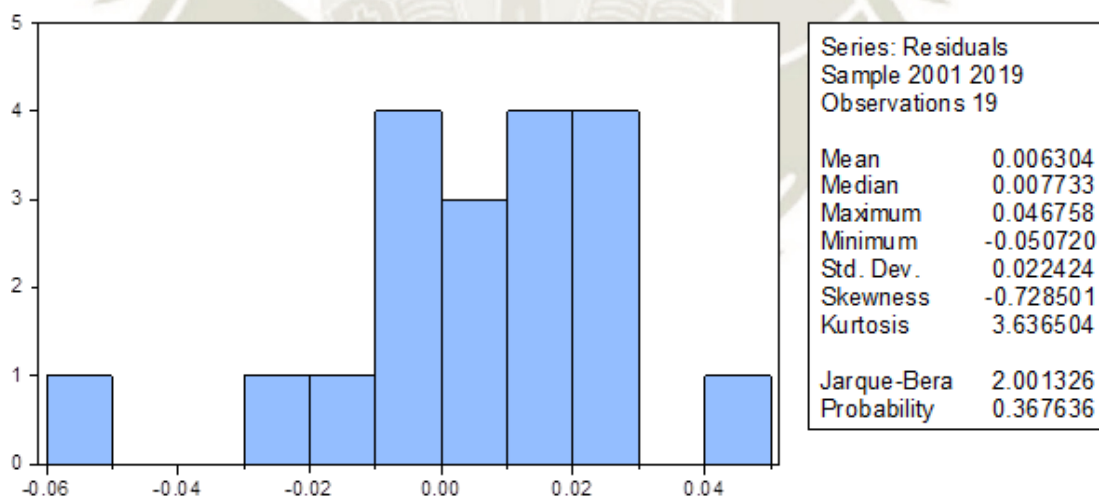
La regresión para la variable PL, que se realizó para la presente investigación, fue utilizando el crecimiento de PL (CPL) y el crecimiento de CPC (CCPC) como variables dependientes e independientes, respectivamente.

Tabla 64: Regresión de CPL y CCPC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	0.068174	0.028005	2.434357	0.0262
C	0.015621	0.007802	2.002067	0.0615
R-squared	0.258487	Mean dependent var		0.030290
Adjusted R-squared	0.214868	S.D. dependent var		0.024383
S.E. of regression	0.021605	Akaike info criterion		-4.732456
Sum squared resid	0.007935	Schwarz criterion		-4.633041
Log likelihood	46.95833	Hannan-Quinn criter.		-4.715631
F-statistic	5.926094	Durbin-Watson stat		1.733015
Prob(F-statistic)	0.026234			

Nota. Elaboración propia.

La regresión de la tabla 64, muestra que CCPC tiene un efecto positivo sobre CPL, ya que su coeficiente es de 0.068174, además se visualiza que la regresión tiene una constante o intercepto de 0.15621; también podemos comprobar que al 5% y al 10% de significancia, el parámetro de CCPC y el intercepto son estadísticamente significativos, respectivamente.

Figura 60: Test de Jarque Bera


Nota. Elaboración propia.

En la figura 60, se muestra que los residuos de la estimación tienen una distribución normal aproximada (p-value mayor al 5%), en consecuencia, los resultados de la estimación mediante el método MCO son robustos.

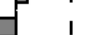
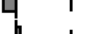
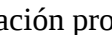
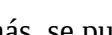
Tabla 65: *Test de heterocedasticidad*
Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.378682	Prob. F(1,17)	0.5465
Obs*R-squared	0.414010	Prob. Chi-Square(1)	0.5199
Scaled explained SS	0.336906	Prob. Chi-Square(1)	0.5616

Nota. Elaboración propia.

Adicionalmente, en la tabla 65, se observa que la probabilidad de aceptar la hipótesis nula (H_0 : Homocedasticidad) para el test de heteroscedasticidad de White es mayor al 5% (54.65%), lo que implica que aceptamos la hipótesis nula de homocedasticidad. En tal sentido los parámetros de la estimación son consistentes, eficientes e insesgados.

Tabla 66: *Correlograma*

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.350	0.350	2.7135	0.100
		2 0.064	-0.06...	2.8108	0.245
		3 0.126	0.143	3.2039	0.361
		4 -0.12...	-0.25...	3.6131	0.461
		5 -0.06...	0.092	3.7477	0.586
		6 -0.08...	-0.15...	3.9897	0.678
		7 -0.08...	0.083	4.2109	0.755
		8 -0.14...	-0.24...	4.9917	0.758
		9 -0.35...	-0.23...	10.032	0.348
		1... -0.25...	-0.11...	12.875	0.231
		1... -0.10...	0.029	13.423	0.267
		1... -0.06...	-0.03...	13.690	0.321

Nota. Elaboración propia.

Además, se puede ver que esta estimación no tiene autocorrelación o correlación serial de los residuos, como se observa en la tabla 66, esto también se puede comprobar con el test de correlación serial de Breush-Godfrey (Anexo 19), donde la probabilidad de aceptar lo correlación serial entre residuos y la variable explicativa son mayores al 5% en cualquier nivel.

1.2.2.5 Resultados obtenidos para la variable Tasa de Empleo vulnerable (TE)

La regresión para la variable TE, que se realizó para la presente investigación, fue utilizando el crecimiento de TE (CTE) y el crecimiento de CPC (CCPC) como variables dependiente e independiente, respectivamente.

Tabla 67: *Regresión de CTE y CCPC*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	-0.020514	0.014278	-1.436797	0.1679
R-squared	0.082998	Mean dependent var		-0.002624
Adjusted R-squared	0.082998	S.D. dependent var		0.018107
S.E. of regression	0.017339	Akaike info criterion		-5.220517
Sum squared resid	0.005412	Schwarz criterion		-5.170809
Log likelihood	50.59491	Hannan-Quinn criter.		-5.212104
Durbin-Watson stat	2.128907			

Nota. Elaboración propia.

La regresión de la tabla 67, se muestra que CCPC tiene un efecto positivo, pero no significativo sobre CTE, ya que la probabilidad de aceptar su no significancia estadística es mayor al 5%, además vemos que tiene un R^2 ajustado muy bajo.

1.2.2.6 Resultados obtenidos para la variable Esperanza de vida al nacer (EVN)

La regresión para la variable EVN, que se realizó para la presente investigación, fue utilizando el crecimiento de EVN (CEVN) y el crecimiento de CPC (CCPC) como variables dependiente e independiente, respectivamente.

Tabla 68: *Regresión de CEVN y CCPC*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004198	0.001323	3.172108	0.0063
CCPC	-7.84E-05	0.000223	-0.351421	0.7302
AR(1)	0.991676	0.067522	14.68666	0.0000
R-squared	0.948242	Mean dependent var		0.004015
Adjusted R-squared	0.937891	S.D. dependent var		0.000738
S.E. of regression	0.000184	Akaike info criterion		-13.96396
Sum squared resid	5.07E-07	Schwarz criterion		-13.76513
Log likelihood	136.6577	Hannan-Quinn criter.		-13.93031
F-statistic	91.60377	Durbin-Watson stat		0.387187
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.99			

Nota. Elaboración propia.

La regresión de la tabla 68, muestra que CCPC no es estadísticamente significativo para explicar a CEVN, ya que la probabilidad de aceptar la no significancia estadística de

CCPC es mayor al 5%. Además, podemos observar que CEVN es mejor explicado por un modelo autorregresivo que está construido únicamente sobre un retardo (CEVN (-1)), como se puede ver en la tabla 69, incluso se observa que AR (1) es estacionario.

Tabla 69: Regresión de CEVN Y CEVN (-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004194	0.001325	3.163860	0.0060
AR(1)	0.991568	0.067183	14.75930	0.0000
R-squared	0.947754	Mean dependent var		0.004015
Adjusted R-squared	0.941223	S.D. dependent var		0.000738
S.E. of regression	0.000179	Akaike info criterion		-14.06052
Sum squared resid	5.12E-07	Schwarz criterion		-13.91140
Log likelihood	136.5749	Hannan-Quinn criter.		-14.03528
F-statistic	145.1216	Durbin-Watson stat		0.399415
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.99			

Nota. Elaboración propia.

1.2.2.7 Resultados obtenidos para la variable Pobreza (POB)

La regresión para la variable POB, que se realizó para la presente investigación, fue utilizando el crecimiento de POB (CPOB) y el crecimiento de CPC (CCPC) como variables dependiente e independiente, respectivamente.

En la tabla 70, se observa que la variable CCPC es no es significativa como variable explicativa de CPOB, dado que supera el margen de error máximo admitido de 5% o 10%, ya que la probabilidad de aceptar la no significancia del parámetro es mayor que estos valores.

Tabla 70: Regresión de CPOB y CCPC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	0.129440	0.148759	0.870134	0.3963
C	-0.121715	0.041445	-2.936752	0.0092
R-squared	0.042638	Mean dependent var	-0.093864	
Adjusted R-squared	-0.013677	S.D. dependent var	0.113987	
S.E. of regression	0.114764	Akaike info criterion	-1.392572	
Sum squared resid	0.223904	Schwarz criterion	-1.293157	
Log likelihood	15.22943	Hannan-Quinn criter.	-1.375747	
F-statistic	0.757132	Durbin-Watson stat	1.386831	
Prob(F-statistic)	0.396348			

Nota. Elaboración propia.

1.3 Discusión de Resultados

1.3.1 Ingresos provenientes del trabajo

De acuerdo a los resultados obtenidos, si el comercio Perú-China varía positivamente en 1,000,000 USD, entonces los ingresos provenientes del trabajo aumentarán en 10.3 USD. Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Vo y Nguyen (2021), quienes evidenciaron que el comercio tiene un efecto significativo sobre los ingresos per cápita de los hogares rurales con una significancia al 10%.

1.3.2 Índices GINI

De acuerdo a los resultados obtenidos, si el crecimiento del comercio Perú-China se incrementa en 1%, entonces el crecimiento del índice de GINI se reduce en -0.03862%. En esa línea, los estudios de Nguyen Viet (2014) determinaron que la facilitación del comercio (medido por la cantidad de documentos requeridos y el número de días necesarios para efectuar importaciones o exportaciones) reduce la desigualdad, ya que un documento o día adicionales requeridos para las importaciones o exportaciones reducirían el índice Gini en 0.4 y entre 0.22 y 0.25 puntos porcentuales, respectivamente. En contraste, los estudios de Kang et al. (2017) evidenciaron que el comercio no es una determinante significativa para el Gini neto en Corea del Sur.

1.3.3 PBI per cápita

De acuerdo a los resultados obtenidos, si el crecimiento del comercio Perú-China incrementa en un 1%, el crecimiento del PBI per cápita aumentaría en 0.1057%. En esa línea, los estudios de Kang et al. (2017), quienes evidenciaron que comercio es una determinante significativa al 1% para el PBI per cápita. Además, los estudios de Nguyen Viet (2014)

evidenciaron que la facilitación del comercio (medido por la cantidad de documentos requeridos y el número de días necesarios para efectuar importaciones o exportaciones) incrementa el PBI per cápita, ya que un documento adicional requerido para las exportaciones e importaciones se asocia con la reducción del PBI per cápita en un equivalente 2.9% y 1.5%, respectivamente.

1.3.4 Productividad Laboral

De acuerdo a los resultados obtenidos, el efecto adicional de un incremento del 1% para el comercio Perú-China sobre el crecimiento de la productividad laboral es de 0.0681740%. En esa línea, los estudios de Asada (2020) evidenciaron que existe una relación a largo plazo entre la productividad laboral y el comercio internacional con una significancia al 1%.

1.3.5 Tasa de empleo vulnerable

De acuerdo a los resultados obtenidos, el comercio Perú-China no es una variable significativa para explicar a la variable tasa de empleo vulnerable. En contraste, los estudios de Ratnayake (2019) reflejan que la tasa de participación en el empleo se relaciona significativamente con las interacciones de la participación de bienes intermedios en las importaciones totales, siendo que si la participación de bienes intermedios en las importaciones totales fuera de un 22%, la tasa de participación en el empleo se incrementaría ligeramente, pasando de un 58.42% a 58.55% (p. 13).

1.3.6 Esperanza de vida al nacer

De acuerdo a los resultados obtenidos, el comercio Perú-China no es una variable significativa para explicar la variación porcentual de la esperanza de vida al nacer. En contraste, los estudios de (Tahir, 2020) evidenciaron que la apertura al comercio tuvo un impacto positivo y significativo en la esperanza de vida de la población de China, ya que es significativa al 1% y estadísticamente diferente de cero (p. 11).

1.3.7 Pobreza

De acuerdo a los resultados obtenidos, el comercio Perú-China no es una variable significativa para explicar a la variable pobreza. En línea con los resultados obtenidos, los estudios de Fambeu (2021) demostraron que la apertura al comercio no es significativa para la pobreza ya que ambas variables no están altamente correlacionadas. En contraste los estudios de Nguyen Viet (2014)) determinaron que la facilitación del comercio (medido por la cantidad de documentos requeridos y el número de días necesarios para efectuar importaciones o exportaciones) reduce la pobreza, ya que un documento o día adicionales

requeridos para las importaciones o exportaciones pueden asociarse al incremento en 0.77 y entre 0.49 y 0.47 puntos porcentuales en la tasa de pobreza, respectivamente.



CONCLUSIONES

1 Conclusión General

De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que el crecimiento económico inclusivo se ve afectado por el crecimiento del Comercio entre Perú y China.

2 Conclusiones Específicas

2.1.1 Conclusión para la variable Ingresos provenientes del trabajo (ING)

El modelo concluye que si la variación del comercio Perú-China varía positivamente en 1,000,000 USD en un año, entonces la variación de los ingresos provenientes del trabajo aumentará en 10.3 USD por habitante de la PEA. De esta manera, se acepta la H1.

2.1.2 Conclusión para la variable Índices Gini (GINI)

El modelo concluye que si el crecimiento del comercio Perú-China se incrementa en 1%, entonces el crecimiento del índice de GINI se reduce en -0.03862%. De esta manera, se acepta la H3.

2.1.3 Conclusión para la variable PIB per cápita real (PIBP)

El modelo concluye que si el crecimiento del comercio Perú-China no varía, entonces el crecimiento del PBI per cápita sería 1.4786%; si el crecimiento del comercio Perú-China fuera 1%, entonces el PBI per cápita sería 1.584%. Por ello, vemos que el efecto adicional de un incremento del 1% para el comercio Perú-China sobre el CPBI per cápita es de 0.1057%. De esta manera, se acepta la H4.

2.1.4 Conclusión para la variable Productividad Laboral (CPL)

El modelo concluye que si el crecimiento del comercio Perú-China no varía, entonces el crecimiento de la productividad laboral es 1.562%. El efecto adicional de un incremento del 1% para el crecimiento del comercio Perú-China sobre el crecimiento de la productividad laboral es de 0.0681740%. De esta manera, se acepta la H5.

2.1.5 Conclusión para la variable Tasa de Empleo vulnerable (TE)

De acuerdo a los resultados, se concluye que el crecimiento del comercio Perú-China no es una variable adecuada y eficiente para explicar a la variable tasa de empleo vulnerable. Por lo tanto, se rechaza la H6.

2.1.6 Conclusión para la variable Esperanza de vida al nacer (EVN)

De acuerdo a los resultados, se concluye que el crecimiento del comercio Perú-China no es una variable importante para explicar la variación porcentual de la esperanza de vida al nacer. Por lo tanto, se rechaza la H7.

2.1.7 Conclusión para la variable Pobreza (POB)

De acuerdo a los resultados, se concluye que el crecimiento del comercio Perú-China no es una variable significativa para explicar a la variable pobreza. Por lo tanto, se rechaza la H2.



RECOMENDACIONES

Dado que se concluyó que el comercio entre Perú y China es un factor que influye en algunos de los indicadores del crecimiento económico inclusivo del Perú, se recomienda:

- Promover las exportaciones de productos con mayor valor agregado a China de tal forma que la comercialización de estos productos, puedan influir positivamente en los indicadores de crecimiento económico inclusivo; debemos señalar que la exportación de productos con valor agregado a China puede generar puestos de trabajo con mejores salarios (relacionado al indicador ingresos provenientes del trabajo) y a la vez que los trabajadores de este sector exportador puedan ser más productivos (relacionado al indicador productividad laboral), de manera que los indicadores de crecimiento económico inclusivo en el Perú mejoren.
- Trabajar en la investigación de los factores determinantes para mejorar el crecimiento económico inclusivo en el Perú, dado que el comercio internacional ha demostrado ser un factor que no tiene gran impacto en el crecimiento económico inclusivo.

REFERENCIAS

- Adeleye, B. N., Adedoyin, F., & Nathaniel, S. (2021). The criticality of ICT-trade nexus on economic and inclusive growth. *Information Technology for Development*, 27(2), 293–313. <https://doi.org/10.1080/02681102.2020.1840323>
- Adrian, D. (2018). *Impacto del Comercio Internacional en el Crecimiento Económico de México durante el TLCAN (1994-2014)*.
- Anand, R., Mishra, S., Peiris, S. J., Cashin, P., Duval, R., van Elkan, R., Furceri, D., Jaumotte, F., Kochhar, K., Loungani, P., Milanovic, B., Papageorgiou, C., Papi, L., & Weisfeld, H. (2013). *Inclusive Growth: Measurement and Determinants IMF Working Paper Asia Pacific Department Inclusive Growth: Measurement and Determinants * We are grateful to.*
- Aoyagi, C., & Ganelli, G. (2015). Asia's quest for inclusive growth revisited. *Journal of Asian Economics*, 40, 29–46. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2015.06.005>
- Aquino, C. (2021). Perú y China: Dos pueblos, un destino común. *Diario El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/116896-peru-y-china-dos-pueblos-un-destino-comun>
- Aquino Carlos. (2013). *China and Peru relations after 41 years of diplomatic links and three years of a FTA*.
- Arandara, R., & Gunasekera, S. (2020). *Financial Inclusion and Inclusive Growth What Does It Mean for Sri Lanka?* <http://www.worldbank.org/prwp>.
- Asada, H. (2020). Effects of Foreign Direct Investment and Trade on Labor Productivity Growth in Vietnam. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(9), 204. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090204>
- Balassa, B. (1982). *Bela Balassa's chron files - July 1982*. <http://www.worldbank.org/terms-of-use-earchives>
- Balestra, C., & Tonkin, R. (2018). *Inequalities in household wealth across OECD countries: Evidence from the OECD Wealth Distribution Database*. <https://doi.org/10.1787/7e1bf673-en>
- Banco Mundial. (n.d.-a). *Ahorro neto ajustado, incluido el daño por emisión de partículas (% del INB)*. Banco Mundial Datos. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.ADJ.SVNG.GN.ZS>
- Banco Mundial. (n.d.-b). *Deuda del gobierno central, total (% del PIB)*. Banco Mundial Datos. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GC.DOD.TOTL.GD.ZS>
- Banco Mundial. (n.d.-c). *Emisiones de CO2 (kg por PPA del PIB)*. Banco Mundial Datos. <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PP.GD>
- Banco Mundial. (n.d.-d). *Tasa de inactividad por edades (% de la población en edad de trabajar)*. Banco Mundial Datos. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.DPND>

- Banco Mundial. (2008). *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*.
- Bazán, M., & Sagasti, F. (2014). *National system of innovation for inclusive development: achievements and challenges in Peru*.
- Bernard, A. B., & Bradford Jensen, J. (2006). Firm structure, multinationals, and manufacturing plant deaths. In *Review of Economics and Statistics* (Vol. 89, Issue 2, pp. 193–204). <https://doi.org/10.1162/rest.89.2.193>
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2007). *Firms in International Trade*.
- Bernard, A. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2007). *Comparative Advantage and Heterogeneous Firms*.
- Boarini, R., Murtin, F., & Schreyer, P. (2015). *Inclusive Growth: The OECD Measurement Framework*. <https://doi.org/10.1787/5jrpppxjqhg4-en>
- Borón, A. (2008). *Teorías de la dependencia*. <http://www.iade.org.ar>
- Bresser, L. (2009). *Neoliberalismo y teoría económica*. Nueva Sociedad. <https://nuso.org/articulo/neoliberalismo-y-teoria-economica/>
- Cantillon. (1950). *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*.
- Cantillon, R. (1730). *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*.
- CAPECE. (2021). *Reporte Oficial de la Industria ECommerce en Perú*.
- Cardoso, & Faletto. (1967). *Dependencia y desarrollo en América Latina*.
- CEPAL. (1998). *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL : textos seleccionados*. Fondo de Cultura Económica.
- CEPAL. (2013). *Comercio internacional y desarrollo inclusivo Construyendo sinergias*.
- CEPAL. (2018). *La ineficiencia de la desigualdad : 2018*. Naciones Unidas, CEPAL.
- Ciommi, M., Affortunato, F., Bucciarelli, E., & Giulioni, G. (2010). *Assessing local knowledge dynamics: Regional Knowledge Economy Indicators*. <https://www.researchgate.net/publication/255656039>
- Corden, W. M. (Warner M. (1985). *Protection, growth, and trade : essays in international economics*. B. Blackwell.
- Deaton, A. (2005). *MEASURING POVERTY IN A GROWING WORLD (OR MEASURING GROWTH IN A POOR WORLD)*.
- Degain, C., Meng, B., & Wang, Z. (2017). *Global Value Chain Development Report 2017: Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*.
- Diario El Peruano. (2021). *Prevén mayor inversión en minería*. *Diario El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/118828-preven-mayor-inversion-en-mineria>

- Domar, E. D. (1946). CAPITAL EXPANSION, RATE OF GROWTH, AND EMPLOYMENT'. In *Source: Econometrica* (Vol. 14, Issue 2).
- Duflo, E., Dupas, P., & Kremer, M. (2011). Peer effects, teacher incentives, and the impact of tracking: Evidence from a randomized evaluation in Kenya. *American Economic Review*, 101(5), 1739–1774. <https://doi.org/10.1257/aer.101.5.1739>
- Fambeu, A. H. (2021). Poverty reduction in sub-Saharan Africa: The mixed roles of democracy and trade openness. *Journal of International Trade and Economic Development*, 30(8), 1244–1262. <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.1946128>
- Fernandez-Stark, K., Bamber, P., Gereffi, G., Frederick, S., & Sara, E. (2016). *Peru in the High Quality Cotton Textile and Apparel Global Value Chain OPPORTUNITIES FOR UPGRADING*. www.cggc.duke.edu
- FMI. (2017). *Informe Anual del FMI 2017: Promover el crecimiento inclusivo*. www.imf.org
- Frankel, J. A., & Romer, D. (1999). *Does Trade Cause Growth?*
- Frankel, M. (1962). *THE PRODUCTION FUNCTION IN ALLOCATION AND GROWTH: A SYNTHESIS*.
- Friedman. (1966). *Essays in Positive Economics*.
- Friedman, M. (2002). *CAPITALISM AND FREEDOM 40th Anniversary Edition With a new Preface by the Author*.
- Furtado, C. (1967). *La concentración del poder económico en los Estados Unidos y sus proyecciones en América Latina*.
- Futuro 360. (2021). *Joseph Stiglitz: “La pandemia demostró las consecuencias de 40 años de neoliberalismo.”* Futuro 360. https://www.futuro360.com/congreso-futuro/joseph-stiglitz-pandemia-demostro-consecuencias-neoliberalismo_20210120/
- García, J. (2015). *ANGUS DEATON, PREMIO NOBEL DE ECONOMÍA 2015: DEL ANÁLISIS DEL CONSUMO A LA AYUDA AL DESARROLLO*.
- García, N. (2020). *La teoría económica del rebote, la innovación financiera y el achatarramiento*. Cinco Días. El País Economía. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/01/06/opinion/1578327172_433863.html
- Gereffi, G. (1994). *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks*. <https://www.researchgate.net/publication/281870191>
- Gereffi, G. (2015). *América Latina en las cadenas globales de valor y el papel de China*.
- Grundke, R., Jamet, S., Kalamova, M., & Squicciarini, M. (2017). *Having the right mix: The role of skill bundles for comparative advantage and industry performance in GVCs*. <https://doi.org/10.1787/892a4787-en>
- Güell, R. (2019). El antes y el después de la crisis económica de 2008. *Universidad Central*. <https://www.ucentral.edu.co/noticentral/antes-despues-crisis-economica-2008>

- Guillén. (2001). *De la integración cepalina a la neoliberal en América Latina*.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría. Quinta edición*.
- Gupta, J., Pouw, N. R. M., & Ros-Tonen, M. A. F. (2015). Towards an Elaborated Theory of Inclusive Development. *European Journal of Development Research*, 27(4), 541–559. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2015.30>
- Hansen. (1967). *Development pole theory in a Regional context*.
- Harris, D. J. (2007). *THE CLASSICAL THEORY OF ECONOMIC GROWTH*.
- Harrod, R. F. (1939). An Essay in Dynamic Theory. In *Source: The Economic Journal* (Vol. 49, Issue 193).
- Hayek, F. A. von (Friedrich A. (1944). *The road to serfdom*. Routledge.
- Helpman, Elhanan., & Krugman, P. R. (1985). *Market structure and foreign trade : increasing returns, imperfect competition, and the international economy*. MIT Press.
- Hill, C. (2013). *International business: Competing in the global market place*.
- Hume, D. (1777). *Of Money, and Other Economic Essays*.
- Iraizoz, A. I., Cilleros, H., González, A., García, C., Iraizoz, A. J., Blanco, O., & López, M. (2020). *DISEÑO Y ELABORACIÓN DE TABLETAS REVESTIDAS DE DARUNAVIR, 800 mg*. www.rcfa.uh.cu
- Jimenez. (2011). *Capítulo 5 teoría del Crecimiento endógeno*.
- Jimenez, F., & Lahura, E. (1999). *La nueva teoría del comercio internacional*.
- Kakwani, N., & Pernia, E. M. (2000). What is Pro-poor Growth? *Asian Development Review*, 18(1).
- Kaldor, & Mirrlees. (1962). *A new model of economic growth*.
- Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. In *Source: The Review of Economic Studies* (Vol. 23, Issue 2).
- Kalecki, M. (1942). A Theory of Profits. In *Source: The Economic Journal* (Vol. 52, Issue 206).
- Kang, M., Park, I., & Rhee, D. E. (2017). Korea's growth-driven trade policies: Inclusive or exclusive? *World Economy*, 40(11), 2475–2490. <https://doi.org/10.1111/twec.12556>
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*.
- Kotz, D. M. (2009). The financial and economic crisis of 2008: A systemic crisis of neoliberal capitalism. *Review of Radical Political Economics*, 41(3), 305–317. <https://doi.org/10.1177/0486613409335093>
- Krueger. (1998). *Why Trade Liberalisation is Good for Growth*.
- Krugman, P. (1991). *Increasing Returns and Economic Geography*. <http://www.journals.uchicago.edu/t-and-c>

- Krugman, P. (2016). *RETHINKING INTERNATIONAL TRADE*.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2012). *Economía Internacional: Teoría y Política*.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, Maurice. (2003). *International economics : theory and policy*. Addison Wesley.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth And Income Inequality. *The American Economic Review*, XLV(1).
- la información. (2020). *El Nobel Stiglitz apuesta por gravar a multinacionales en vez de austeridad*. La Información. <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/stiglitz-nobel-gravar-multinacionales-austeridad-crisis-coronavirus/2807863/>
- Leamer, E. E., & Levinsohn, J. (1995). *International Trade Theory: The Evidence*.
- Lederman, D. (2013). International trade and inclusive growth: A primer. *Indian Growth and Development Review*, 6(1), 88–112. <https://doi.org/10.1108/17538251311329568>
- Lei, Y. (2013). Amazon's day one in China: The role of Amazon's kindle in China. *Publishing Research Quarterly*, 29(4), 365–370. <https://doi.org/10.1007/s12109-013-9334-3>
- Leontief, W. (1953). *Domestic Production and Foreign Trade; The American Capital Position Re-Examined*. <http://about.jstor.org/terms>
- Leontief, W. (1986). *Input-Output Economics*.
- Li, F., Frederick, S., & Gereffi, G. (2018). E-Commerce and Industrial Upgrading in the Chinese Apparel Value Chain. *Journal of Contemporary Asia*, 49(1), 24–53. <https://doi.org/10.1080/00472336.2018.1481220>
- Li, X., Meng, B., & Wang, Z. (2019). *Global Value Chain Development Report 2019: Technological innovation, supply chain trade and workers in a globalized world*.
- Liao, H., Proctor, R. W., & Salvendy, G. (2009). Content preparation for e-commerce involving Chinese and U.S. online consumers. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25(8), 729–761. <https://doi.org/10.1080/10447310903025503>
- LibertyPen. (2010). *Milton Friedman - Socialism is force*. <https://www.youtube.com/watch?v=DYeYPcougmA>
- Linder, S. B. (1961). *An essay on trade and transformation*.
- Malthus T. (1998). *An Essay on the Principle of Population*. <http://www.esp.org>
- Marx, K. (1936). *El Capital*. https://play.google.com/books/reader?id=_mVYAAAAMAAJ&pg=GBS.PP4&hl=es
- Mccombie, J. S. L., & Thirlwall, A. P. (1997). The dynamic Harrod foreign trade multiplier and the demand-orientated approach to economic growth: An evaluation. In *International Review of Applied Economics* (Vol. 11, Issue 1, pp. 5–26). Carfax Publishing Company. <https://doi.org/10.1080/02692179700000001>

- McFadden, D. (1986). The Choice Theory Approach to Market Research. *Marketing Science*, 5(4), 275–297. <https://doi.org/10.1287/mksc.5.4.275>
- McGregor, J. A., Hay, C., & Hunt, T. (2020). Inclusive growth: the challenges of multidimensionality and multilateralism. *Cambridge Review of International Affairs*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/09557571.2020.1784849>
- Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración de ingreso*. Naciones Unidas, CEPAL, División de Estadística y Proyecciones Económicas.
- Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. In *Econometrica* (Vol. 71, Issue 6).
- MINCETUR. (2019). *Reporte de Comercio Bilateral PERÚ-CHINA*.
- Mishra. (2013). *Inclusive Growth Revisited: Measurement and Evolution*. World Bank Blogs. <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/inclusive-growth-revisited-measurement-and-evolution>
- Mum, Thomas. (1664). *England's Treasure by Foreign Trade or The Balance of our Foreign Trade is The Rule of our Treasure*.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Under-developed Regions*.
- Nguyen Viet, C. (2014). The impact of trade facilitation on poverty and inequality: Evidence from low- and middle-income countries. *Journal of International Trade and Economic Development*, 24(3), 315–340. <https://doi.org/10.1080/09638199.2014.898315>
- Novales, A. (2017). *Modelos vectoriales autoregresivos (VAR)*.
- OECD. (2011). *An Overview of Growing Income Inequalities in OECD Countries: Main Findings*. <https://doi.org/10.1787/888932315602>
- OECD. (2014). *OECD Factbook 2014*. OECD. <https://doi.org/10.1787/factbook-2014-en>
- OECD. (2016). *Serie Mejores Políticas: Fomentado un Crecimiento Inclusivo de la productividad en América Latina*. www.oecd.org Tel.: +33145248200
- OECD. (2019). *Society at a Glance 2019 OECD SOCIAL INDICATORS A SPOTLIGHT ON LGBT PEOPLE*.
- Ohlin, B. (1979). *Some Insufficiencies in the Theories of International Economic*.
- ONU. (2021). Global e-commerce jumps to \$26.7 trillion, fuelled by COVID-19. *UN News: Global Perspective Human Stories*. <https://news.un.org/en/story/2021/05/1091182>
- Organización Mundial del Comercio. (n.d.). *Perú: Perfil Estadístico*. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/PE_e.pdf
- Palmieri, F. G. (2019). *Repensando las teorías del comercio internacional*. www.cera.org.ar,
- Pasinetti. (1962). *Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth*.

- Petty, W. (1769). *Tracts; Chiefly Relating to Ireland: Containing: I. A Treatise of Taxes and Contributions. II. Essays in Political Arithmetic. III. The Political Anatomy of Ireland.*
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century.*
- Porter, D., & Craig, D. (2004). The third way and the third world: Poverty reduction and social inclusion in the rise of 'inclusive' liberalism. *Review of International Political Economy*, 11(2), 387–423. <https://doi.org/10.1080/09692290420001672881>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy.*
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations Harvard Business Review.*
- Posner, M. v. (1961). *International Trade and Technical Change.*
- Prébisch, R. (1970). *Change and development. Latin America's great task.*
- Quesnay, F., & Oncken, A. (1888). *Oeuvres économiques et philosophiques de F. Quesnay accompagnées des éloges et d'autres travaux biographiques sur Quesnay.*
- Ratnayake, R. (2019). The Role of Trade in Fostering Inclusive Growth in the Asia-Pacific #. In *Thailand and The World Economy* (Vol. 37, Issue 2).
- Redmond, T., & Nasir, M. A. (2020). Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries. *Resources Policy*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101591>
- Ricardo. (2001). *On the Principles of political economy and taxation.*
- Ricardo, D. (1817). *Principios de Economía Política y Tributación.*
- Robinson. (1956). *The accumulation of capital.*
- Robinson, J. (1969). *THE ECONOMICS OF IMPERFECT COMPETITION.*
- Roemer, J. (2020). *What Is Twenty-First-Century Socialism?* Project Syndicate: The World's Opinion Page. <https://www.project-syndicate.org/onpoint/three-pillars-of-socialism-sharing-economy-by-john-e-roemer-2020-02>
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. In *The Journal of Political Economy* (Vol. 94, Issue 5).
- Romer, P. M. (1990). *Endogenous Technological Change.*
- Romero. (2020). *Tema 10: VAR-- Vectores autorregresivos (parte 1 de 3).* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ybMJ8NN-DNY>
- Rybczynski, T. M. (1955). Factor Endowment and Relative Commodity Prices. In *New Series* (Vol. 22, Issue 88).
- Samuelson. (1962). *Parable and Realism in Capital Theory: The Surrogate Production Function.*
- Samuelson, P. A. (1971). Ohlin was right. In *Source: The Swedish Journal of Economics* (Vol. 73, Issue 4).

http://www.jstor.orgURL:http://www.jstor.org/stable/3439219http://www.jstor.org/stable/3439219?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents

- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2009). *Economics. Nineteenth Edition*.
- Sanborn, C., & Yong, A. (2013). *Peru's Economic Boom and the Asian Connection*.
- Sancho de Moncada. (1619). *Restauración política ded España*.
- Schmees, M. (2003). Distributed digital commerce. *ACM International Conference Proceeding Series*, 50, 131–137. <https://doi.org/10.1145/948005.948023>
- Schumpeter, J. A. (1961). *CAPITALISMO, SOCIALISMO E DEMOCRACIA*.
- Sebastio, A. (2012). E-commerce-digital divide and digital native generation protection. In *Int. J. Innovation and Learning* (Vol. 11, Issue 4).
- Sen, A. (2000). *Social exclusion : concept, application, and scrutiny*. Office of Environment and Social Development, Asian Development Bank.
- Servindi. (2015). *El neoliberalismo ha fracasado: Stiglitz en Perú*. <https://economiasur.com/2015/11/el-neoliberalismo-ha-fracaso-stiglitz-en-peru/>
- Singer. (1982). *The Terms of Trade Controversy and the Evolution of Soft Financing: early years in the UN, 1947-1951*.
- Singer, H. W. (1950). The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries. In *Source: The American Economic Review* (Vol. 40, Issue 2).
- Slome, B. (1975). Standardization and verson's product cycle. *Engineering Economist*, 20(4), 269–280. <https://doi.org/10.1080/00137917508965152>
- Smith, A. (1776a). *Investigación de la naturaleza y causa de las riquezas de las naciones TOMO I*.
- Smith, A. (1776b). *Investigación de la naturaleza y causa de las riquezas de las naciones TOMO II*.
- Smith, A. (1977). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226763750.001.0001>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. In *Source: The Quarterly Journal of Economics* (Vol. 70, Issue 1).
- Stiglitz. (2016a). *Inequality and Economic Growth*.
- Stiglitz, J. E. (1998). *Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies, and Processes*.
- Stiglitz, J. E. (2016b). An agenda for sustainable and inclusive growth for emerging markets. *Journal of Policy Modeling*, 38(4), 693–710. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.05.012>

- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. www.stiglitz-sen-fitoussi.fr
- Stuart Mill. (2009). *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*.
- Sun, Y., Ding, W., Yang, Z., Yang, G., & Du, J. (2020). Measuring China's regional inclusive green growth. *Science of the Total Environment*, 713. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136367>
- SUNAT. (2008). *Regular la relación jurídica que se establece entre la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías hacia y desde el territorio aduanero.27 de junio de 2008. . Decreto Legislativo N° 1053. Ley General de Aduanas . <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03normasoc.htm>*
- Sunkel, O., Paz, P., & Rodríguez, O. (1967). *DOS MODELOS POST-KEYNESIANOS DE CEECIMIÉWO ECONOMICO: DOMAR Y HAFIROD Esquema*.
- Swan. (1956). *ECONOMIC GROWTH AND CAPITAL ACCUMULATION*.
- Swaroop, V. (2017). *Making growth inclusive: Challenges and opportunities*. World Bank Blogs. <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/making-growth-inclusive-challenges-and-opportunities>
- Tahir, M. (2020). Trade and life expectancy in China: a cointegration analysis. *China Economic Journal*, 322–338. <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1783745>
- Tello, M. D. (2006). *LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL Y LA TEORÍA Y PRÁCTICA DEL PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO*. <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD247.pdf>
- The Royal Swedish Academy of Sciences. (2019). *Understanding Development and Poverty Alleviation*.
- The World Economic Forum. (2018). *The Inclusive Development Index 2018 Summary and Data Highlights*. <http://fsolt.org/swiid/>.
- Thomas Piketty, B., & Saez, E. (2006). *The Evolution of Top Incomes: A Historical and International Perspective*.
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*.
- Toledo, W. (2017). *El rol de las exportaciones en el crecimiento económico: evidencia de una muestra de países de América Latina y el Caribe*.
- Toye, J. F. J., & Toye, R. (2003). The Origins and Interpretation of the Prebisch-Singer Thesis. In *History of Political Economy* (Vol. 35, Issue 3). <https://muse.jhu.edu/article/46958>

- UNCTAD. (2013). *World investment report 2013 : global value chains: investment and trade for development*.
- UNESCO. (2017). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo. 2016, La educación al servicio de los pueblos y el planeta : creación de futuros sostenibles para todos*. UNESCO.
- Varona-Castillo, L., & Gonzales-Castillo, J. R. (2021). Economic growth and income distribution in Peru. In *Problemas del Desarrollo* (Vol. 52, Issue 205, pp. 79–107). Universidad Nacional Autonoma de Mexico.
<https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2021.205.69636>
- Vázquez. (2018). *Desigualdad de ingreso y de riqueza: dos tendencias, una historia*. OXFAM México. <https://www.oxfamMexico.org/historias/desigualdad-de-ingreso-y-de-riqueza-dos-tendencias-una-historia>
- Vernon, R. (1966). *International Investment and International Trade in the Product Cycle*.
- Villanueva, D., & Rivas, L. (2020). *ESTUDIO DE OPORTUNIDADES PARA LA REGIÓN LORETO, SUSTITUCIÓN EN LA IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES, PERIODO 2014-2018*.
- Vo, T. T., & Nguyen, D. X. (2021). Impact of Trade Liberalization on Household Welfare: An Analysis Using Household Exposure-to-Trade Indices. *Social Indicators Research*, 153(2), 503–531. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02499-1>
- Wang, Q., & Wang, L. (2021). How does trade openness impact carbon intensity? *Journal of Cleaner Production*, 295. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126370>
- Wood, D. (2016). *INTERACTIVE: Energy Intensity and Carbon Intensity by the Numbers*. Energy.Gov. <https://www.energy.gov/articles/interactive-energy-intensity-and-carbon-intensity-numbers>
- Wu, X., & Gereffi, G. (2018). Amazon and Alibaba: Internet governance, business models, and internationalization strategies. In *Progress in International Business Research* (Vol. 13, pp. 327–356). Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/S1745-886220180000013014>
- Ziemnowicz. (2013). Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship. In *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3858-8>

ANEXOS

Anexo 1

Exportación Definitiva. Principales subpartidas nacionales Perú-China 2000-2019 (Valor FOB en miles de US \$)

Principales subpartidas nacionales	2000	2001	2002	2003
Minerales de cobre y sus concentrados.	32.373,5	63.943,2	113.070,3	160.567,8
Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso.	325.562,0	230.233,6	314.909,7	276.025,4
Minerales de plomo y sus concentrados.	1.754,2	5.151,8	19.010,2	53.918,0
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado.	9.663,6	28.856,6	35.016,1	51.649,7
Minerales de hierro y sus concentrados, sin aglomerar.	3.573,7	13.875,3	16.937,9	27.154,7
Resto	71.631,4	82.970,5	98.680,8	108.564,6
Total China	444.558,5	425.031,1	597.625,1	677.880,1

Principales subpartidas nacionales	2004	2005	2006	2007
Minerales de cobre y sus concentrados.	408.952,1	502.790,0	918.776,9	1.557.880,6

Harina D'Pescado S/Desgrasar, Impropio P'La aliment.humana, c/cont. de grasa>2% en peso.	425.692,3	585.554,0	429.353,5	176.662,4
Minerales de plomo y sus concentrados.	103.982,2	139.848,3	271.739,9	315.802,3
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado.	80.055,2	130.367,8	83.126,9	
Minerales de hierro y sus concentrados, sin aglomerar.	38.477,9	64.850,2	70.981,7	108.126,5
Resto	199.299,7	455.123,9	486.872,2	882.017,6
Total China	1.248.459,5	1.878.534,2	2.260.851,2	3.040.489,4

Principales subpartidas nacionales	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Minerales de cobre y sus concentrados.	1.467.266,1	1.376.420,30	1.695.071,20	2.418.034,80	3.503.811,90	3.389.421,40
Harina, polvo y <<pellets>>, de pescado con un contenido de grasa superior a 2% en peso.	741.435,5	676.824,40	845.438,60	1.044.121,10	886.248,00	865.543,90
Minerales de plomo y sus concentrados.	500.391,4	494.491,70	798.270,90	723.723,60	853.948,20	195.561,60
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado.	79.322,1	312.422,10	571.006,70	616.951,30	689.450,30	1.020.678,60

Minerales de hierro y sus concentrados, sin aglomerar.	157.440,5	198.075,60	405.645,20	1.007.820,20	841.138,20	855.763,70
Resto	690.172,4	1.020.563,10	1.121.234,60	1.161.988,40	1.069.349,50	1.027.058,60
Total China	3.636.028,1	4.078.797,20	5.436.667,20	6.972.639,40	7.843.946,10	7.354.027,80

Principales subpartidas nacionales	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Minerales de cobre y sus concentrados.	3.414.420,40	3.650.902,20	5.469.020,80	7.179.778,70	8.366.394,00	8.354.348,70
Harina, polvo y <<pellets>>, de pescado con un contenido de grasa superior a 2% en peso.	688.306,30	885.745,00	713.960,10	1.176.911,90	1.257.834,50	1.119.105,20
Minerales de plomo y sus concentrados.	274.257,40	398.856,40	236.254,60	229.255,80	360.056,10	373.878,30
Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado.	919.414,70	796.789,80	756.316,70	1.062.657,80	1.149.652,20	952.448,80
Minerales de hierro y sus concentrados, sin aglomerar.	614.808,90	329.382,90	330.251,20	423.475,10	466.803,80	931.749,50
Resto	1.131.379,80	1.329.673,90	986.496,10	1.554.573,10	1.636.453,60	1.853.071,90
Total China	7.042.587,50	7.391.350,20	8.492.299,50	11.626.652,40	13.237.194,20	13.584.602,40

Nota. Información tomada de SUNAT, s.f. Estadísticas y Estudios. Exportaciones Definitivas, principales sub-partidas nacionales por País de destino. Actualizado a Abril del 2021. Nota: Se han escogido aquellas partidas con mayor presencia en el ranking de 20 partidas desde el 2000 al 2019.

Anexo 2*Principales Subpartidas Tradicionales Exportadas a China - 2019 (US\$ Miles FOB)*

N°	Partida	Descripción Arancelaria	US \$ FOB	Part. % Total China	Part. % Total 2019
Total Exportado 2019			46.454.138,1		100,00%
1	2603000000	Minerales de cobre y sus concentrados	8.354.348,7	61,50%	17,98%
2	2301201100	Harina, polvo y <<pellets>>, de pescado con un contenido de grasa superior a 2% en peso	1.119.105,2	8,24%	2,41%
3	7403110000	Cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado	952.448,8	7,01%	2,05%
4	2601110000	Minerales de hierro y sus concentrados, sin aglomerar	931.749,5	6,86%	2,01%
5	2608000090	Concentrados de cinc de baja ley - los demás	486.482,8	3,58%	1,05%
6	2616100000	Minerales de plata y sus concentrados	435.108,8	3,20%	0,94%
7	2607000000	Minerales de plomo y sus concentrados.	373.878,3	2,75%	0,80%
8	307430000	Mejillones, veneras, congelados	137.973,9	1,02%	0,30%
9	1605540000	Jibias (sepias) y calamares	115.491,9	0,85%	0,25%
10	2711110000	Gas natural, licuado	84.335,9	0,62%	0,18%
11	810400000	Arándanos rojos, mirtilos y demás frutos del genero vaccinium, frescos	70.479,9	0,52%	0,15%
12	7402003000	Ánodos de cobre para refinado electrolítico	46.174,4	0,34%	0,10%
13	806100000	Uvas frescas	43.998,3	0,32%	0,09%

14	1504201000	Grasas y aceites de pescado y sus fracciones exc. Aceite de hígado en bruto	41.318,1	0,30%	0,09%
15	2616901000	Minerales de oro y sus concentrados	40.490,5	0,30%	0,09%
16	306171100	Langostinos congelados enteros	34.338,5	0,25%	0,07%
17	2613900000	Minerales de molibdeno y sus concentrados, sin tostar	34.289,9	0,25%	0,07%
18	804400000	Aguacates (paltas) , frescas o secas	25.702,8	0,19%	0,06%
19	4409291000	Las demás tablillas y frisos para parques, sin ensamblar	25.633,6	0,19%	0,06%
20	1212290000	Las demás algas	21.017,1	0,15%	0,05%
		Resto	210.235,5	1,55%	0,45%
Total China			13.584.602,4	100,00%	29,24%

Nota. Información tomada de SUNAT. Estadísticas y Estudios. Exportaciones. Actualizado a Abril del 2021.

Anexo 3

Importaciones para el consumo. Principales subpartidas nacionales Perú-China 2000-2019 (Valor CIF en miles de US \$)

Principales subpartidas nacionales	2000	2001	2002	2003
Coques y Semicoques de Hulla.	12.077,3	5.656,0	10.169,3	
Demás apar. receptores de radiofusión combinados con grabador o repro. de sonido.	10.935,4	11.779,8	16.910,2	23.002,2
Neumáticos nuevos de caucho del tipo de los utiliz. en autobuses o camiones.	8.342,3	7.372,8	6.869,3	
Los demás juguetes para entretenimiento.	5.389,2	6.934,9	9.089,5	8.442,3
Los demás aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido.				24.781,6
Resto	251.567,3	313.338,9	411.589,0	604.532,1
Total China	288.311,5	351.850,0	464.760,2	645.082,4

Principales subpartidas nacionales	2004	2005	2006	2007
Los demás aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido.	35.163,0	34.519,4		
Maquinas autom. P'tratamiento/ procesamiento de datos, digitales, portátiles peso<=10kg.	10.908,0	22.108,1	40.667,6	69.067,9

Motocicletas y velocípedos con motor
de embolo alternativo, 50 cc < cil.

<250 cc.	16.099,1	21.491,7	37.219,0	59.342,1
Teléfonos.	26.465,2	21.700,9	51.929,6	31.713,6
Unidades de memoria.	17.084,0	18.128,9	23.427,0	30.192,0
Resto	697.268,8	975.321,0	1.430.641,9	2.155.164,6

Total China	767.825,1	1.058.750,7	1.583.885,1	2.474.058,1
--------------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Principales subpartidas nacionales	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas.	278.857,8	199.542,80	259.915,70	378.964,30	540.135,40	745.613,50
Maquinas autom. P'tratamiento/ procesamiento de datos, digitales, portátiles peso<=10kg.	155.290,0	193.927,40	248.585,30	404.788,50	427.408,60	469.441,60
Motocicletas y velocípedos con motor de embolo alternativo, 50 cc < cil. <250 cc.	93.310,4	74.409,40	115.278,80	142.907,00	163.050,30	144.918,50
Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital.				90.001,00		101.462,00
Los demás vehículos ensamblados con motor de embolo (pisten) alternativo, de encendido por ch.				67.171,80	110.970,30	123.774,50

Resto	3.537.797,3	2.799.558,10	5.188.175,40	5.280.922,00	6.572.941,10	6.828.371,80
Total China	4.065.255,6	3.267.437,70	5.811.955,20	6.364.754,60	7.814.505,70	8.413.581,90

Principales subpartidas nacionales	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas.	1.013.973,70	896.331,10	957.674,50	924.869,10	1.003.254,20	849.244,70
Maquinas autom. P'tratamiento/ procesamiento de datos, digitales, portátiles peso<=10kg.	441.524,50	405.159,70	339.620,00	337.107,30	362.627,90	376.776,30
Motocicletas y velocípedos con motor de embolo alternativo, 50 cc < cil. <250 cc.	112.216,80	116.738,60	130.396,00	129.455,60	135.899,70	124.570,40
Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital.	148.035,70	128.776,90	184.161,00	215.686,50	209.122,40	217.672,00
Los demás vehículos ensamblados con motor de embolo (pisten) alternativo, de encendido por ch.	97.056,90	100.997,00	89.844,60	121.171,70	101.864,20	139.168,70
Resto	7.101.802,40	7.009.802,90	6.524.516,90	7.133.315,90	8.252.556,70	8.566.275,80
Total China	8.914.610,00	8.657.806,20	8.226.213,00	8.861.606,10	10.065.325,10	10.273.707,90

Nota. Información tomada de SUNAT, s.f. Importaciones para el Consumo principales sub-partidas nacionales por País de origen. Actualizado a mayo del 2021. Se han escogido aquellas partidas con mayor presencia en el ranking de 10 partidas desde el 2000 al 2019.

Anexo 4*Principales Subpartidas Tradicionales Importadas de China - 2019 (US\$ Miles CIF)*

N°	Partida	Descripción Arancelaria	US \$ CIF	Part. % Total China	Part. % Total 2019
Total importado 2019			42395422,1		100,00%
1	8517120000	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	849.244,7	8,27%	2,00%
2	8471300000	Maquinas autom. P'tratamiento/ procesamiento de datos, digitales, portátiles peso<=10kg	376.776,3	3,67%	0,89%
3	8517622000	Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital	217.672,0	2,12%	0,51%
4	8703229020	Los demás vehículos ensamblados con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por ch	139.168,7	1,35%	0,33%
5	6404190000	Los demás calzados con parte superior de materia textil y suela de caucho o plástico	137.218,6	1,34%	0,32%
6	3907619000	Los demás poli(tereftalato de etileno) con índice de viscosidad igual o superior a 78 ml/g, e	132.174,5	1,29%	0,31%
7	8528720000	Los demás aparatos receptores de televisión, en colores	126.867,8	1,23%	0,30%
8	8711200000	Motocicletas y velocípedos con motor de embolo alternativo, 50 cc < cil. <250 cc	124.570,4	1,21%	0,29%
9	4011201000	Radiales de los utilizados en automóviles de autobuses o camiones	103.007,2	1,00%	0,24%

10 3926909090	Demás manufact. De plástico y manufacturas de las demás mat. De pa 39.01 a 39.14	69.967,2	0,68%	0,17%
	Resto	7.997.040,6	77,84%	18,86%
	Total China	10.273.707,9	100,00%	24,23%

Nota. Información tomada de SUNAT. Importaciones para el Consumo principales sub-partidas nacionales por País de origen. Actualizado a mayo del 2021



Anexo 5

Matriz de Consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables y Dimensiones	Dimensiones	Indicadores	Metodología	Justificación
¿Cuál es el efecto en el crecimiento económico inclusivo en el Perú, generado por el comercio internacional con China, 2000-2019?	Conocer el efecto en el crecimiento económico inclusivo del Perú, generado por el comercio Perú-China, 2000-2019.	DADO: Que el principal socio comercial de Perú es China desde el año 2011. ES PROBABLE: Que el comercio internacional Perú - China tenga un efecto positivo en el crecimiento económico inclusivo del Perú	Variable independiente: Comercio internacional	Exportaciones	Exportaciones en dólares americanos	Métodos de Investigación: Método de Investigación General hipotético - deductivo. La metodología específica a utilizar es la correlación de variables, ya que necesitamos obtener los datos de comercio internacional entre China y Perú y luego aplicamos el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para realizar las regresiones lineales entre los datos del comercio entre Perú y China con los indicadores de crecimiento inclusivo	Justificación teórica. La información proporcionada en la tesis permitirá conocer la evolución de las teorías económicas hasta las más actuales apariciones. Asimismo, permitirá extender y discernir los conocimientos de la relación entre la economía y la inclusión social.
				Importaciones	Importaciones en dólares americanos		
			Variable dependiente: Crecimiento económico inclusivo	Inclusión	Ingreso promedio proveniente del trabajo		Justificación Metodológica. La tesis brindará una guía para posteriores
PE1. ¿Cuál es el efecto del comercio	OE1. Determinar el efecto del comercio	H1. Existe un efecto positivo del comercio			Ratio de pobreza		

internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo?	internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo	internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo
PE2. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en la pobreza?	OE2. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la pobreza	H2. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la pobreza
PE3. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en el índice Gini?	OE3. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el índice Gini	H3. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el índice Gini
PE4. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China	OE4. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China	H4. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China

		de la economía peruana. Tipo de Investigación: Investigación Correlacional – Explicativa. Enfoque de la Investigación: Enfoque Cuantitativo Diseño y Alcance de la Investigación:	estudios relacionados.
	Riqueza Gini Ingresos Gini		
	PIB per cápita Crecimiento y desarrollo	No Experimental, Longitudinal – Series de tiempo El diseño No Experimental se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. En este diseño se observarán datos del comercio internacional Perú - China, para después	Justificación Práctica. La tesis ayudará a demostrar la practicidad y flexibilidad del modelo MCO para su aplicación en distintos estudios asociados al comercio Internacional y variables. Asimismo, ayuda a responder el continuo debate de si la economía ayuda al
	Productividad laboral		

en el PIB per cápita?	en el PIB per cápita	en el PIB per cápita				analizarlos. El alcance de investigación longitudinal que se aplicará consistirá en la recolección de datos del comercio internacional Perú - China. Su propósito será describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado del comercio internacional entre Perú y China (2000 al 2019).	desarrollo e inclusión de un país.
PE5. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral?	OE5. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral	H5. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral			Tasa de empleo		
PE6. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en el empleo?	OE6. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el empleo	H6. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el empleo					
PE7. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer?	OE7. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer	H7. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer			Esperanza de vida al nacer		

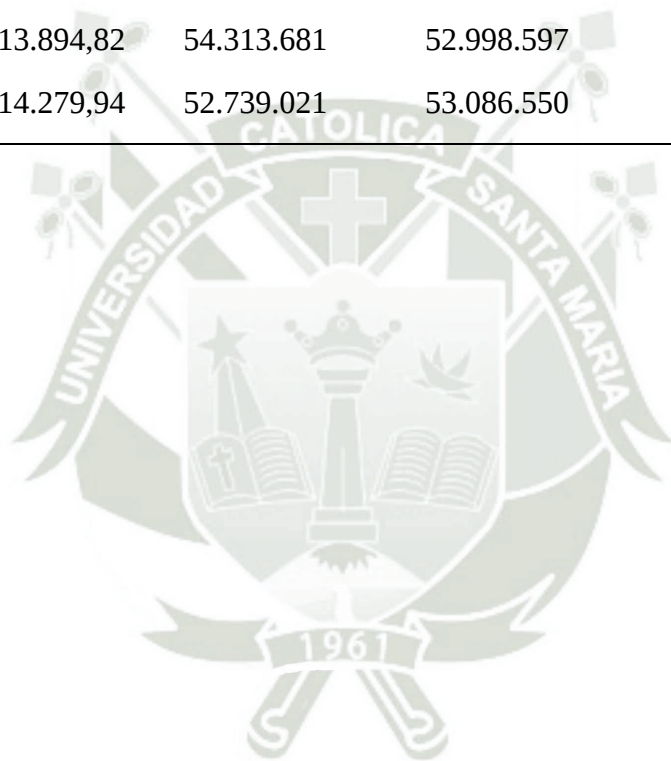


Anexo 6

Tabla resumen de data de “Datos Básico necesarios” para aplicación del modelo econométrico

Año	Exportaciones China	Importaciones China	PIB China	Exportaciones Perú	Importaciones Perú	Comercio Internacional de Perú	PIB Perú	Distancia Perú-China
2000	249.203.000	225.094.000	1.211,35	6.322.000	7.415.000	13.737.000	51,745	
2001	266.098.209	243.552.881	1.339,40	6.825.611	7.315.939	14.141.550	52,03	
2002	325.595.970	295.170.104	1.470,55	7.665.214	7.493.004	15.158.218	54,778	
2003	438.227.767	412.759.796	1.660,29	9.026.639	8.414.051	17.440.690	58,731	
2004	593.325.581	561.228.748	1.955,35	12.726.497	10.101.027	22.827.524	66,769	
2005	840.422.110	743.923.462	2.285,97	19.405.583	15.649.230	35.054.813	76,061	
2006	1.063.006.601	892.298.868	2.752,13	26.425.160	18.719.959	45.145.119	88,643	
2007	1.355.379.366	1.086.245.382	3.550,34	31.237.260	24.722.808	55.960.068	102,171	
2008	1.594.006.677	1.291.510.862	4.594,31	34.937.085	35.667.633	70.604.718	120,551	
2009	1.345.220.298	168.975.356	5.101,70	30.373.838	26.631.194	57.005.032	120,823	17.240,51
2010	1.756.102.659	1.589.403.037	6.087,16	39.500.160	36.015.821	75.515.981	147,529	17.240,51
2011	2.099.435.400	1.991.238.900	7.551,50	50.649.700	44.403.465	95.053.165	171,762	17.240,51
2012	2.250.358.200	2.099.499.200	8.532,23	51.294.905	49.726.335	101.021.240	192,649	17.240,51
2013	2.416.013.300	2.280.600.300	9.570,41	48.384.239	51.298.786	99.683.025	201,175	17.240,51
2014	2.561.433.448	2.392.117.752	10.475,68	44.629.411	50.206.449	94.835.860	200,789	17.240,51

2015	2.500.489.916	2.117.211.473	11.061,16	39.570.710	46.444.208	86.014.918	189,805	17.240,51
2016	2.328.509.378	2.040.792.644	11.233,28	42.392.518	44.488.198	86.880.716	191,896	17.240,51
2017	2.499.886.435	2.308.546.432	12.310,41	51.632.274	48.596.528	100.228.802	211,007	17.240,51
2018	2.765.681.033	2.660.141.627	13.894,82	54.313.681	52.998.597	107.312.278	222,575	17.240,51
2019	2.781.762.045	2.569.630.326	14.279,94	52.739.021	53.086.550	105.825.571	228,471	17.240,51



Anexo 7

Tabla resumen de data de “Variable independiente y dependiente” para aplicación del modelo econométrico

V. Independiente: Comercio internacional					V. Dependiente: Crecimiento económico inclusivo						
Año	Exportación Perú - China	Importación Perú - China	Comercio Internacional Perú - China	Ingreso de trabajo	Inclusión			Crecimiento y desarrollo			
					Ratio de pobreza	Ingresos Gini	Riqueza Gini	PIB per cápita del Perú	Productividad laboral	Tasa de empleo	Esperanza de vida
2000	444.558,49	288.311,50	732.869,99	391,3	16,4	49,1	49,1	3.242,58	3.597,49	54,36	71,111
2001	425.031,09	351.850,00	776.881,09	633,8	17,4	51,3	51,3	3.221,30	5.648,19	54,62	71,505
2002	597.625,07	464.760,20	1.062.385,27	698,7	15,2	53,6	53,6	3.359,16	5.871,14	54,19	71,882
2003	677.880,13	645.082,40	1.322.962,53	716,2	12	53,1	53,1	3.464,40	5.733,29	56,49	72,24
2004	1.248.459,46	767.825,10	2.016.284,56	668	13,6	49,9	49,9	3.603,00	5.914,89	55,13	72,581
2005	1.878.534,20	1.058.750,70	2.937.284,90	673,9	15,5	50,4	50,4	3.796,20	6.257,42	54,74	72,908
2006	2.260.851,16	1.583.885,10	3.844.736,26	722,8	13,5	50,3	50,3	4.047,75	6.451,90	52,95	73,222
2007	3.040.489,43	2.474.058,10	5.514.547,53	810,5	11,1	50	50	4.356,74	6.747,68	51,28	73,528
2008	3.636.028,09	4.065.255,60	7.701.283,69	893,2	9,1	47,5	47,5	4.716,20	7.230,15	51,15	73,826
2009	4.078.797,20	3.267.437,70	7.346.234,90	963,9	7	47	47	4.729,74	7.159,37	50,97	74,12
2010	5.436.667,20	5.811.955,20	11.248.622,40	986,9	5,5	45,5	45,5	5.082,35	7.593,27	51,08	74,41
2011	6.972.639,40	6.364.754,60	13.337.394,00	1 069,0	5,2	44,7	44,7	5.360,23	7.968,44	51,41	74,697

2012	7.843.946,10	7.814.505,70	15.658.451,80	1 155,7	4,7	44,4	44,4	5.642,58	8.315,44	50,06	74,981
2013	7.354.027,80	8.413.581,90	15.767.609,70	1 184,6	4,3	43,9	43,9	5.919,21	8.714,28	49,82	75,258
2014	7.042.587,50	8.914.610,00	15.957.197,50	1 239,9	3,7	43,2	43,2	5.996,49	8.856,91	50,57	75,529
2015	7.391.350,20	8.657.806,20	16.049.156,40	1 304,9	3,6	43,4	43,4	6.114,23	9.082,85	50	75,792
2016	8.492.299,50	8.226.213,00	16.718.512,50	1 370,7	3,5	43,6	43,6	6.262,37	9.280,03	50,39	76,044
2017	11.626.652,40	8.861.606,10	20.488.258,50	1 376,8	3,4	43,3	43,3	6.314,29	9.333,07	51,14	76,286
2018	13.237.194,20	10.065.325,10	23.302.519,30	1400,1	2,7	42,4	42,4	6.453,08	9.550,62	51,27	76,516
2019	13.584.602,40	10.273.707,90	23.858.310,30	1443,1	2,2	41,5	41,5	6.489,57	9.588,97	51,56	76,736



Anexo 8

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CCPC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.390653	0.075032	5.206452	0.0001
@TREND	-0.017549	0.006581	-2.666643	0.0163



Anexo 9

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CEVN

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005296	7.72E-05	68.57991	0.0000
@TREND	-0.000128	6.77E-06	-18.91524	0.0000



Anexo 10

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CGINI

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	-0.001280	0.001066	-1.200493	0.2464
C	0.004303	0.012155	0.353960	0.7277



Anexo 11

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CPOB

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.043990	0.054290	-0.810266	0.4290
@TREND	-0.004987	0.004762	-1.047422	0.3096



Anexo 12

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CTE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.007928	0.008776	-0.903336	0.3790
@TREND	0.000530	0.000770	0.689037	0.5001



Anexo 13

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CPL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.038326	0.011774	3.255099	0.0047
@TREND	-0.000804	0.001033	-0.778225	0.4471



Anexo 14

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable CPIBP

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.051297	0.012680	4.045403	0.0008
@TREND	-0.001377	0.001112	-1.238461	0.2324



Anexo 15

Análisis de la tendencia e intercepto de la variable DING

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	32.72336	10.61101	3.083905	0.0067
@TREND	-1.588412	0.930648	-1.706782	0.1061



Anexo 16

Test de correlación serial de Breush-Godfrey – ING

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.218477	Prob. F(10,8)	0.9859
Obs*R-squared	4.075760	Prob. Chi-Square(10)	0.9439

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/15/21 Time: 21:53

Sample: 2001 2019

Included observations: 19

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCPC	2.20E-06	1.41E-05	0.155888	0.8800
RESID(-1)	0.366189	0.368094	0.994826	0.3490
RESID(-2)	0.111926	0.396975	0.281948	0.7851
RESID(-3)	-0.208071	0.400405	-0.519651	0.6174
RESID(-4)	0.087392	0.405910	0.215300	0.8349
RESID(-5)	0.057300	0.461348	0.124201	0.9042
RESID(-6)	-0.138639	0.532238	-0.260482	0.8011
RESID(-7)	0.081654	0.489856	0.166689	0.8718
RESID(-8)	-0.029765	0.468130	-0.063582	0.9509
RESID(-9)	-0.334467	0.855829	-0.390811	0.7061
RESID(-10)	0.085260	0.701627	0.121517	0.9063
R-squared	0.181529	Mean dependent var	4.496815	
Adjusted R-squared	-0.841561	S.D. dependent var	22.54531	
S.E. of regression	30.59492	Akaike info criterion	9.972442	
Sum squared resid	7488.391	Schwarz criterion	10.51922	
Log likelihood	-83.73820	Hannan-Quinn criter.	10.06498	
Durbin-Watson stat	1.401382			

Anexo 17

Test de correlación serial de Breush-Godfrey – GINI

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.371129	Prob. F(10,8)	0.9279
Obs*R-squared	6.021070	Prob. Chi-Square(10)	0.8135

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/15/21 Time: 22:44

Sample: 2001 2019

Included observations: 19

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	0.000524	0.036195	0.014466	0.9888
RESID(-1)	0.326056	0.370754	0.879440	0.4048
RESID(-2)	-0.225450	0.385738	-0.584463	0.5750
RESID(-3)	-0.067316	0.427264	-0.157552	0.8787
RESID(-4)	0.390612	0.378911	1.030881	0.3328
RESID(-5)	-0.077700	0.452314	-0.171783	0.8679
RESID(-6)	-0.008054	0.417726	-0.019282	0.9851
RESID(-7)	-0.117316	0.388137	-0.302254	0.7702
RESID(-8)	-0.140817	0.400801	-0.351338	0.7344
RESID(-9)	-0.132269	0.391940	-0.337474	0.7444
RESID(-10)	0.134525	0.399540	0.336699	0.7450
R-squared	0.316858	Mean dependent var	-0.000186	
Adjusted R-squared	-0.537070	S.D. dependent var	0.024853	
S.E. of regression	0.030812	Akaike info criterion	-3.828897	
Sum squared resid	0.007595	Schwarz criterion	-3.282116	
Log likelihood	47.37452	Hannan-Quinn criter.	-3.736360	
Durbin-Watson stat	1.633763			

Anexo 18

Test de correlación serial de Breush-Godfrey – PIBP

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.558391	Prob. F(10,7)	0.8055
Obs*R-squared	8.430950	Prob. Chi-Square(10)	0.5868

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/15/21 Time: 23:12

Sample: 2001 2019

Included observations: 19

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	0.016592	0.076822	0.215974	0.8352
C	-0.004368	0.019085	-0.228861	0.8255
RESID(-1)	0.422627	0.473656	0.892265	0.4019
RESID(-2)	-0.001309	0.371055	-0.003527	0.9973
RESID(-3)	0.245271	0.659990	0.371628	0.7212
RESID(-4)	-0.301111	0.425888	-0.707020	0.5024
RESID(-5)	0.176350	0.412716	0.427292	0.6820
RESID(-6)	-0.090253	0.526024	-0.171575	0.8686
RESID(-7)	-0.039722	0.574112	-0.069189	0.9468
RESID(-8)	0.094663	0.492219	0.192319	0.8530
RESID(-9)	-0.503926	0.486061	-1.036754	0.3343
RESID(-10)	0.007452	0.505418	0.014743	0.9886
R-squared	0.443734	Mean dependent var	-7.12E-18	
Adjusted R-squared	-0.430398	S.D. dependent var	0.018885	
S.E. of regression	0.022587	Akaike info criterion	-4.478263	
Sum squared resid	0.003571	Schwarz criterion	-3.881776	
Log likelihood	54.54350	Hannan-Quinn criter.	-4.377314	
F-statistic	0.507628	Durbin-Watson stat	1.822450	
Prob(F-statistic)	0.848645			

Anexo 19

Test de correlación serial de Breush-Godfrey – PL

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.377926	Prob. F(10,7)	0.9207
Obs*R-squared	6.661495	Prob. Chi-Square(10)	0.7570

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/16/21 Time: 00:11

Sample: 2001 2019

Included observations: 19

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CCPC	-0.002945	0.076083	-0.038714	0.9702
C	-0.000943	0.018672	-0.050513	0.9611
RESID(-1)	0.067768	0.573159	0.118237	0.9092
RESID(-2)	-0.145999	0.348312	-0.419162	0.6877
RESID(-3)	0.254540	0.410450	0.620149	0.5548
RESID(-4)	-0.271440	0.392734	-0.691153	0.5117
RESID(-5)	-0.060758	0.421275	-0.144225	0.8894
RESID(-6)	-0.001181	0.379387	-0.003112	0.9976
RESID(-7)	-0.205920	0.426671	-0.482621	0.6441
RESID(-8)	-0.164946	0.476395	-0.346238	0.7393
RESID(-9)	-0.538978	0.398214	-1.353489	0.2180
RESID(-10)	-0.199566	0.454561	-0.439029	0.6739

R-squared	0.350605	Mean dependent var	4.75E-18
Adjusted R-squared	-0.669873	S.D. dependent var	0.020997
S.E. of regression	0.027133	Akaike info criterion	-4.111538
Sum squared resid	0.005153	Schwarz criterion	-3.515050
Log likelihood	51.05961	Hannan-Quinn criter.	-4.010589
F-statistic	0.343569	Durbin-Watson stat	2.029070
Prob(F-statistic)	0.944707		

Anexo 20 – Plan de tesis

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

ESCUELA DE POST GRADO

DOCTORADO EN ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES



ANÁLISIS DEL EFECTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL PERU – CHINA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO INCLUSIVO DEL PERU 2000-2019

**Proyecto de Tesis presentado por el
Maestro**

Harold Delfín Angulo Bustinza

Para optar por el Grado Académico de

**Doctor en Economía y Negocios
Internacionales**

Asesor

Dr. Glenn Arce Larrea

Arequipa – Perú

2021

Introducción

El surgimiento de China como potencia económica global es uno de los fenómenos más estudiados de los últimos años. Todos los países del mundo se han visto afectados, por el rápido crecimiento chino, especialmente entre los años 1990 al 2010, cuando el crecimiento chino alcanza un promedio anual de crecimiento del PIB del orden del 10% (Banco Mundial, 2021).

Perú, al igual que el resto de países de América Latina, ha sentido los efectos positivos y negativos en la evolución de su economía, en las exportaciones de productos básicamente primarios a china, importación de bienes de capital y de consumo, inversión directa china que se enfoca principalmente en el sector minero.

Por un lado, China es un ávido consumidor de recursos naturales y su demanda ha tenido un impacto significativo en los mercados de *productos primarios*, influyendo en el incremento de los precios y la demanda de estos productos, mejorando los términos de intercambio para los países exportadores de dichos productos y, por otro lado, China se ha convertido en la gran fábrica global y sus exportaciones de manufacturas compiten en todos los mercados, incluido el mercado peruano, como es en el caso de la industria textil.

Siguiendo las experiencias históricas de anteriores potencias globales, las empresas chinas han estado pasando de manera masiva a una segunda etapa de sus procesos de internacionalización, basada ya no sólo en el comercio sino también en la inversión extranjera directa y en esta etapa podemos ver un nuevo actor en la economía peruana y latinoamericana, como inversionista en grandes proyectos mineros petroleros y de banca. Es en este contexto que planteamos analizar como el Comercio Internacional con China ha influido en el crecimiento económico del Perú, y hemos utilizado el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para el Comercio Internacional, para este análisis.

1 Planteamiento Teórico

1.1 Problema de la investigación

1.1.1 Enunciado del problema

Según los datos recopilados de la SUNAT (2021), se calcula que el comercio entre Perú y China ha mostrado un crecimiento promedio del 22% entre el año 2000 y 2019.

El Perú, en los últimos 10 años ha tenido un sostenido crecimiento en sus exportaciones del orden del 12% anual (Banco Central de Reserva del Perú, 2021).

Para el año 2017, Perú obtuvo el puesto 14 de un total de 79 países en desarrollo en el ranking de Índice de Desarrollo Inclusivo del Foro Económico Mundial (2017), con un puntaje de 4.41 sobre 7, lo que representa un crecimiento del 1.33% respecto a hace 5 años; para el año 2018, mantuvo su lugar en el ranking a pesar de una ligera disminución en su puntaje, que cayó a 4.29 (Foro Económico Mundial, 2018).

China se ha convertido en el principal actor en el comercio internacional y principal socio comercial peruano, bajo esta premisa, este trabajo investigará el efecto que tiene el comercio Peruano - Chino en el Crecimiento Inclusivo de la Economía Peruana, identificando diferencias en el crecimiento económico inclusivo del Perú debido al Comercio Internacional Perú – China, 2000 - 2019, medido por el Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para el Comercio Internacional.

1.1.2 Interrogantes

1.1.2.1 Interrogante General.

¿Cuál es el efecto en el crecimiento económico inclusivo en el Perú, generado por el comercio internacional con China, 2000 -2019?

1.1.2.2 Interrogantes Específica.

- PE1. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo?
- PE2. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en la pobreza?
- PE3. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en el índice Gini?
- PE4. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en el PIB per cápita?
- PE5. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral?
- PE6. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en el empleo?

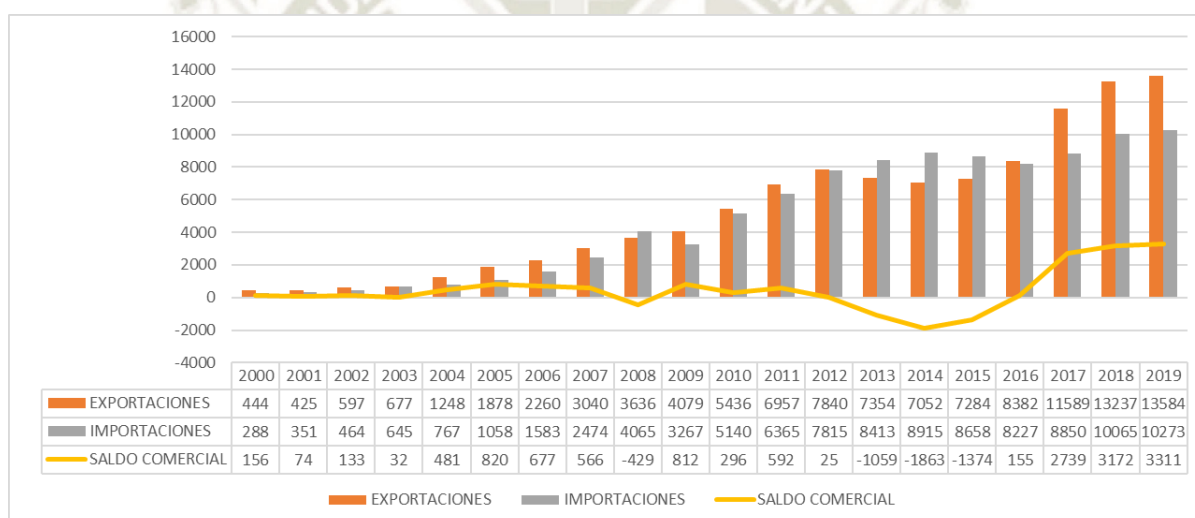
- PE7. ¿Cuál es el efecto del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer?

1.1.3 Descripción del Problema

La República Popular China es el mayor socio comercial del Perú y desde el 2012, el mayor destino de sus exportaciones (PROMPERU, 2020). En el año 2019, Perú exportó a China 13,503 millones de dólares e importó de China 10,262 millones de dólares (MINCETUR, 2021), esto se puede apreciar en la figura 1.

En la tabla 35, se muestran las cifras de Exportaciones e Importaciones entre Perú y China; para el año 2019 se aprecia que las exportaciones de Perú a China crecieron en 36,4% y las importaciones de China hacia el Perú creció en 7,6%.

Figura 1: Saldo Comercial de Perú – China 2000 – 2019 (USD Millones)



Nota. Adaptado de MINCETUR, s.f., Acuerdos Comerciales del Perú y SUNAT.

Tabla 1: *Evolución del Comercio de Perú y China (USD Millones)*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comercio Perú-China										
Exportaciones	444.558	425.031	597.625	677.880	1.248.459	1.878.534	2.260.851	3.040.489	3.636.028	4.078.797
(C/A)	7%	6%	8%	8%	10%	10%	9%	10%	10%	13%
Importaciones	288.312	351.850	464.760	645.082	767.825	1.058.751	1.583.885	2.474.058	4.065.256	3.267.438
(D/B)	4%	5%	6%	8%	8%	7%	8%	10%	11%	12%
Saldo Comercial	156.247	73.181	132.865	32.798	480.634	819.784	676.966	566.431	-429.228	811.360
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comercio Perú-China										
Exportaciones	5.436.667	6.972.639	7.843.946	7.354.028	7.042.588	7.391.350	8.492.300	11.626.652	13.237.194	13.584.602
(C/A)	14%	14%	15%	15%	16%	19%	20%	23%	24%	26%
Importaciones	5.811.955	6.364.755	7.814.506	8.413.582	8.914.610	8.657.806	8.226.213	8.861.606	10.065.325	10.273.708
(D/B)	16%	14%	16%	16%	18%	19%	18%	18%	19%	19%
Saldo Comercial	-375.288	607.885	29.440	-1.059.554	-1.872.023	-1.266.456	266.087	2.765.046	3.171.869	3.310.895

Nota. Se muestra la evolución del comercio total entre Perú y China en los años 2000 – 2019 (USD Millones). En la presente tabla se miden las exportaciones, importaciones y saldo comercial. C/A y D/B representan el porcentaje (%) que las exportaciones e importaciones entre Perú y China significaron respecto a las exportaciones e importaciones totales de Perú, respectivamente. Información tomada de World Trade Organization, s.f. y SUNAT, s.f.

De los datos de comercio exterior mostrados en la tabla 35, se concluye que China se ha convertido en el principal destino de las exportaciones peruanas con un 26% del total.

Asimismo, respecto a el crecimiento inclusivo, que el Banco Mundial y la OECD definen como un crecimiento sostenible y con grandes oportunidades laborales (De Mello, L. y Dutz, M., 2012, p. 16), solo se han encontrado análisis para el Perú desde el año 2017, por lo que identificamos falta de estadísticas y data en este campo de estudio.

Es el motivo del estudio en el trabajo a realizar, ver la influencia que tiene el comercio con China en el crecimiento inclusivo de la economía peruana.

1.1.3.1 Delimitación del problema.

- Campo o ámbito: Ciencias Económicas, Financieras y Empresariales
- Área: Economía y Negocios Internacionales
- Línea: Comercio Internacional

1.1.3.2 Variables de la Investigación.

1.1.3.2.1 Variables Independientes.

Comercio Internacional

Dimensiones

- Exportaciones
- Importaciones

Indicadores

- Exportaciones en dólares americanos
- Importaciones en dólares americanos

1.1.3.2.2 Variables Dependientes.

Crecimiento económico inclusivo

Dimensiones

- Inclusión
- Crecimiento y desarrollo

Indicadores

- Ingreso promedio proveniente del trabajo
- Ratio de pobreza
- Riqueza Gini

- Ingresos Gini
- PIB per cápita
- Productividad laboral
- Tasa de empleo
- Esperanza de vida al nacer

1.1.3.3 Operacionalización de variables.

Tabla 2: Operacionalización de la Variable Independiente

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores
Comercio internacional	Exportaciones	Exportaciones en dólares americanos
	Importaciones	Importaciones en dólares americanos

Tabla 3: Operacionalización de la Variable Dependiente

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores
Crecimiento económico inclusivo	Inclusión	Ingreso promedio proveniente del trabajo
		Ratio de pobreza
		Ingresos Gini
	Crecimiento y desarrollo	Riqueza Gini
		PIB per cápita
		Productividad laboral
		Tasa de empleo
		Esperanza de vida al nacer

1.1.3.4 Tipo y Nivel de Investigación.

1.1.3.4.1 Tipo de Investigación.

Por su finalidad: se trata de una *investigación correlacional*.

Por la fuente de datos: se trata de una investigación *documental*.

La metodología a utilizar es la correlación de variables, ya que necesitamos obtener los datos de comercio internacional entre China y Perú y luego, aplicaremos el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para realizar las regresiones lineales entre los datos del comercio entre Perú y China con los indicadores de crecimiento inclusivo de la economía peruana.

1.1.3.4.2 Nivel de Investigación. El diseño es el plan o estrategia que se desarrollará para obtener la información que requerirá la investigación. Para el presente trabajo, el diseño a aplicar es el No Experimental, Longitudinal y Correlacional-Explicativo.

El diseño No Experimental se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. En este diseño se observarán datos del comercio internacional Perú - China, para después analizarlos.

El diseño de investigación longitudinal que se aplicará consistirá en la recolección de datos del comercio internacional Perú - China. Su propósito será describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado del comercio internacional entre Perú y China (2000 al 2019).

1.1.4 Justificación del Problema

Justificación teórica. La información proporcionada en la tesis permitirá conocer la evolución de las teorías económicas hasta las más actuales apariciones. Asimismo, permitirá extender y discernir los conocimientos de la relación entre la economía y el crecimiento económico inclusivo.

Justificación Metodológica. La tesis brindará una guía para posteriores estudios relacionados al comercio internacional y el crecimiento económico inclusivo, sugiriendo nuevos modelos econométricos para este fin.

Justificación Práctica. El trabajo de investigación ayudará a responder el continuo debate de si la economía ayuda al desarrollo e inclusión de un país. Los datos obtenidos de esta investigación ayudarán al Gobierno peruano a tomar acciones pertinentes que conlleven a estar preparados ante una eventual situación negativa en la economía China.

1.2 Análisis de antecedentes investigativos

Ratnayake, R. (2019) realizó un estudio que tiene como objetivo analizar las tendencias de crecimiento y desigualdad en la región Asia-Pacífico para definir un marco que permita relacionar los cambios en el comercio con inclusión. Para la muestra se tomaron datos de la región Asia-Pacífico desde 1988 hasta 2010, considerando como instrumentos cuatro dimensiones de inclusividad: empleo agregado y su distribución, productividad agregada, pobreza y desigualdad de ingresos e igualdad de oportunidades entre los géneros. Los resultados mostraron que una ampliación del comercio y la inversión no produciría un mayor desarrollo inclusivo, sino más bien, se requiere aplicar políticas complementarias y una apertura de las economías de cada país. Entre las principales conclusiones se obtuvo que no existe un enfoque único para el crecimiento inclusivo. A pesar de esto, los países deben aprender de los éxitos y fracasos de los demás, ya que la cooperación internacional y regional puede ayudar en este sentido. Dentro de la esfera del comercio y la inversión, se necesita trabajar más para garantizar que los países en vías de desarrollo y aquellos que no poseen litoral, obtengan acceso real a los mercados para la exportación y reciban el apoyo necesario para desarrollar la capacidad productiva con el fin de beneficiarse del comercio y la inversión regional.

Asimismo, Redmond, T., y Nasir, M. A. (2020), realizaron una investigación cuyo objetivo fue analizar el efecto del comercio internacional en el desarrollo económico de los países tomando en cuenta variables como la abundancia de recursos naturales, comercio internacional, desarrollo financiero, apertura comercial y calidad institucional, para lo cual tomaron una muestra de 30 países donde los datos se tomaron en un rango desde 1990 hasta 2016, utilizando como instrumentos dos modelos de ecuación única y cuatro enfoques de estimación de panel: efectos fijos, efectos aleatorios, mínimos cuadrados totalmente modificados y mínimos cuadrados dinámicos. Se obtuvo como resultados que (i) la abundancia de recursos naturales de un país, impacta positivamente en el crecimiento del mismo, pero, negativamente sobre el desarrollo humano; (ii) el comercio internacional y el desarrollo financiero impactan negativamente en el desarrollo económico; (iii) la apertura comercial tiene un efecto positivo superior al de la calidad institucional; (iv) las variables estudiadas influyen más sobre el crecimiento económico que sobre el desarrollo humano. Entre las principales conclusiones se considera que son necesarias instituciones sólidas que erradiquen la corrupción y garanticen un estado de derecho, gobernanza efectiva y derechos de propiedad de manera que se asegure el cobro de las rentas de recursos naturales, asimismo, se deben implementar

sistemas de vigilancia para disminuir los déficits comerciales; todas estas iniciativas, potenciarían el crecimiento económico de los países y a su vez, mejoraría el desarrollo humano.

Por otra parte, Wang, Q. y Wang, L. (2021) en su artículo tuvieron como objetivo investigar el impacto que tiene la apertura comercial sobre la intensidad de carbono, tomando como muestra 104 países y/o regiones en un rango que abarca desde el año 2000 hasta 2014. Como instrumentos se desarrolló un modelo econométrico de umbral de panel y se dividieron grupos de ingresos de la siguiente manera: grupo de ingresos altos, grupo de ingresos medios-altos y grupo de ingresos medios-bajos. Dentro de los principales resultados se obtuvo: (i) la apertura comercial y la inversión extranjera directa tienen efectos asimétricos sobre la intensidad del carbono, (ii) la apertura comercial reduce la intensidad de carbono en los grupos de ingresos altos y medios-bajos, (iii) la apertura comercial aumenta la intensidad de carbono en los grupos de ingresos medios-altos, (iv) los países pueden utilizar el vínculo entre la apertura comercial y la intensidad de carbono como un apoyo teórico para mejorar sus actividades de comercio internacional y lograr, al mismo tiempo, un desarrollo con emisiones de carbono bajas. En base a estos resultados, los autores concluyeron que los países con menor apertura comercial deberían implementar medidas eficaces para promover su apertura comercial y que como consecuencia, sus reducciones de la intensidad de carbono puedan obtener efectos secundarios de la tecnología, mientras que los países con mayor apertura comercial, deberían aprovechar los efectos indirectos de la tecnología, optimizar la estructura de importaciones y exportaciones y fomentar un cambio limpio en el comercio exterior.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Conocer el efecto en el crecimiento económico inclusivo del Perú, generado por el comercio Perú-China, 2000-2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- OE1.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo.
- OE2.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la pobreza.
- OE3.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el índice Gini.
- OE4.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el PIB per cápita.
- OE5.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral.
- OE6.Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en el empleo.

- OE7. Determinar el efecto del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer.

1.4 Hipótesis de la Investigación

1.4.1 Hipótesis General

DADO: Que el principal socio comercial de Perú es China desde el año 2011.

ES PROBABLE: Que el impacto económico del comercio internacional Perú - China tenga un efecto positivo en el crecimiento económico inclusivo del Perú.

1.4.2 Hipótesis Específicas

- H1. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el ingreso proveniente del trabajo.
- H2. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la pobreza.
- H3. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el índice Gini.
- H4. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el PIB per cápita.
- H5. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la productividad laboral.
- H6. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en el empleo.
- H7. Existe un efecto positivo del comercio internacional Perú – China en la esperanza de vida al nacer.

2 Planteamiento Operacional

2.1 Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

2.1.1 Matriz de consistencia

La matriz de consistencia se encuentra en el anexo 5.

2.1.2 Técnicas e instrumentos

Considerando que este tipo de investigación se puede apoyar en diferentes técnicas tales como la observación, por el tipo de instrumento preparado; corresponde como tal, la recolección de datos a través de fichas de observación de las variables independientes y la variable dependiente.

2.2 Campo de Verificación

2.2.1 Ubicación espacial

Ámbito geográfico: Perú - China

Ámbito funcional: A nivel país.

2.2.2 Ubicación temporal

Estudio longitudinal. Se analizó datos desde el año 2000 al año 2019.

2.2.3 Unidades de estudio

Estos son denominados también casos, cuyas características se analizan o estudian. En nuestra investigación, la unidad de estudio está conformada por la exportación en términos monetarios de los principales bienes primarios exportados a China y al Mundo en el periodo 2000 -2019; el nivel de importaciones en términos monetarios de los principales bienes, cuya característica es que estén considerados como datos oficiales, emitidos por fuentes confiables. Asimismo, se estudia el crecimiento económico inclusivo de la economía peruana con sus diferentes dimensiones e indicadores.

2.3 Estrategia de recolección de datos

a. Fuentes de Información

Las fuentes de información usadas en esta investigación son fuentes nacionales e internacionales como: SUNAT, Ministerio de Economía y Finanzas, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Banco Central de Reserva del Perú, Fondo Monetario Internacional, Naciones Unidas - Base de Datos de Comercio internacional, Banco Mundial, Foro Económico Mundial e investigadores especialistas en el tema.

2.3.1 Validación de los instrumentos

Para una mayor validez y confiabilidad de los resultados, se ha trabajado con las ecuaciones simultáneas del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para el comercio

internacional, que como se menciona anteriormente, es un instrumento que permite caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables y procesar y analizar nuevos datos. Además, se utilizará para comprobar la validez de los datos, el software estadístico SPSS versión 25.

2.3.2 Recursos

Se elaboraron fichas de observación en hojas de Excel para la recolección de información de diferentes bases de datos como la Organización de las Naciones Unidas, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Foro Económico Mundial, entre otros.

2.3.3 Presupuesto de Investigación

Tabla 3: *Presupuesto de Investigación*

Presupuesto de Investigación				
Nombres	Cargo/Actividad	Horas	Costo	Total
Personal				
Dr. Glenn Arce	Asesor	50	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00
Personal de apoyo				
2 personas	ayudantes	100	S/. 1,000.00	S/. 2,000.00
<i>Sub Total</i>				<i>S/. 3,000.00</i>
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Total
Servicios				
Fotocopias	Und	750	S/. 0.30	S/. 225.00
Impresiones	Und	2000	S/. 0.30	S/. 600.00
Empastes	Und	2	S/. 40.00	S/. 80.00
Internet	Meses	6	S/. 145.00	S/. 870.00
<i>Sub Total</i>				<i>S/. 1,775.00</i>
Bienes				
Papel Bond	Mill	3	S/. 30.00	S/. 90.00
Lapiceros	Und	20	S/. 3.30	S/. 66.00
<i>Sub Total</i>				<i>S/. 156.00</i>

Bienes de Capital

Libros	Und	6	S/. 215.00	S/. 1,290.00
Equipo de cómputo	Und	1	S/. 2,5000.00	S/. 2,500.00
<i>Sub Total</i>				<i>S/. 3,790.00</i>
Total General				S/. 8,721.00

Nota. Elaboración Propia.

3 Cronograma de trabajo

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
PLAN DE TESIS									
DISEÑO DE INVESTIGACION									
COLECCIÓN DE DATOS									
ETAPA ANALITICA									
ANALISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS									
SUSTENTACION DEL PROYECTO									
APROBACION DEL PROYECTO									

4 Referencias

Banco Mundial (s.f.). Crecimiento del PIB (% del PIB)- China. Banco Mundial Datos.

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CN>

Decreto Legislativo N° 1053. Ley General de Aduanas [SUNAT]. Regular la relación jurídica que se establece entre la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías hacia y desde el territorio aduanero. 27 de junio de 2008. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03normasoc.htm>

De Mello, L. y Dutz, M. (2012). Promoting Inclusive Growth: Challenges and Policies. OECD and the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.

Foro Económico Mundial. (2018). The Inclusive Development Index 2018 Summary and Data Highlights. World Economic Forum.

Foro Económico Mundial. (2017). The Inclusive Growth and Development Report 2017. World Economic Forum

MINCETUR (2019). Reporte del Comercio Bilateral Perú-China 2019. <https://www.mincetur.gob.pe/comercio-exterior/reportes-estadisticos/reportes-de-comercio/reportes-de-comercio-bilateral/>

Novalés, A. (2016). Modelos vectoriales autorregresivos (VAR). Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41459/var.pdf>.

Ratnayake, R. (2016). 10. The Role of Trade in Fostering Inclusive Growth in the Asia-Pacific. In Managing Globalization in the Asian Century (pp. 240-274). ISEAS Publishing.

Redmond, T., & Nasir, M. A. (2020). Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries. Resources Policy, 66, 101591. doi:10.1016/j.resourpol.2020.101591

Romero, R. [Randall Romero, Economía-UCR]. (16 junio, 2020). Tema 10: VAR-- Vectores autorregresivos (parte 1 de 3). Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ybMJ8NN-DNY>

Sen, A. (2000). Social exclusion: Concept, application, and scrutiny. Asian Development Bank.

SUNAT. [actualizado a abril del 2021]. Estadísticas y Estudios. Boletines por número de cuadro: Cuadro n°19 y n°67. Disponible en: https://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/boletines.html

Wang, Q., & Wang, L. (2021). How does trade openness impact carbon intensity? Journal of Cleaner Production, 295, 126370.

