

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador
Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio
Convocatoria 2019 – 2021

Tesis para obtener el título de Maestría de Investigación en Economía del Desarrollo

Efectos del modelo primario exportador sobre el empleo; análisis empírico de la economía
ecuatoriana 2007-2019

Josué Daniel Puma Muñoz

Asesora: María Cristina Vallejo

Lectores: Wilson Pérez y Lourdes Montesdeoca

Quito, junio de 2022

Dedicatoria

En este trabajo busco esbozar los mecanismos productivos y laborales del capitalismo en el Ecuador como país primario-exportador. Denuncio su violencia intrínseca en la producción de una realidad social colmada de desigualdades, sobreexplotación, incertidumbre, miseria, injusticia, enfermedad física y mental.

Dedico esta investigación a quienes resisten y a quienes luchan contra este sistema.

Epígrafe

“Toda la estructura interna de cada nación depende del grado de desarrollo de su producción y de su intercambio interior y exterior. Hasta dónde se han desarrollado las fuerzas productivas de una nación lo indica del modo más palpable el grado hasta el cual se ha desarrollado en ella la división del trabajo.

La división del trabajo dentro de una nación se traduce, ante todo, en la separación del trabajo industrial y comercial con respecto al trabajo agrícola y, con ello, en la separación de la ciudad y el campo y en la contradicción de los intereses entre una y otro.

La división del trabajo determina también las relaciones de los individuos entre sí, en lo tocante al material, el instrumento y el producto del trabajo”.

Karl Marx, 1846, La Ideología Alemana

“Sé todo cuanto van a decir los oradores, todos los oradores dicen lo mismo que saben los asistentes, y cada uno "No podemos seguir aguantando", "Querimos trabajo y agua", "Los maicitos se están secando", "Patrón dijo hijueputa cómo te atrevis a amenazar", "A mí pegó puñetazo diciendo tomá para que aprendas a reclamar", me quedo satisfecho, ratificado en las ideas que tenía antes de ir al mitin o frustrado por no haber aprendido nada, porque no se convence a nadie, a menos que alguien diga algo nuevo, por ejemplo "Lo que yo creo que hay que matar al patrón". Bravo. Aplaudo de memoria y me trago de golpe el agua ardiente. Al fin, aun cuando fuera con cuatro siglos de atraso”.

Jorge Enrique Adoum, 1976, Entre Marx y una mujer desnuda

Índice de contenidos

Resumen.....	IX
Agradecimientos.....	X
Introducción.....	1
Capítulo 1. Marco histórico.....	4
1.1. Revisión histórica de la economía ecuatoriana. El empleo visto desde la estructura productiva.....	4
1.2. Época Colonial.....	5
1.3. In-dependencia y formación del Estado ecuatoriano.....	7
1.4. Época Cacaotera.....	10
1.5. Época bananera.....	14
1.6. La industrialización truncada.....	20
1.7. Época Petrolera.....	22
1.7.1 El Boom Petrolero.....	22
1.7.2. Crisis petrolera.....	24
1.7.3. Neo-extractivismo y el “boom de las materias primas”.....	26
1.8. Conclusiones de la revisión histórica.....	31
Capítulo 2. Marco Teórico.....	38
2.1. La maldición de la abundancia.....	39
2.1.1. La enfermedad holandesa y el capital extranjero.....	43
2.1.2. Búsqueda de rentas.....	44
2.1.3. Educación y capital humano.....	46
2.1.4. Ahorro, inversión, capital físico y rentismo.....	47
2.1.5. Dinero, inflación y capital financiero.....	49
2.1.6. Distinción por exportaciones primarias.....	50
2.2. Diversificación, ¿Importa lo que se exporta?.....	52
2.3. Teoría de la dependencia.....	53
2.3.1. Dependencia económica.....	54

2.3.2. Sobreexplotación y circulación capitalista.....	57
2.3.3. Tecnificación de las economías dependientes.....	60
2.4. Encadenamientos productivos.....	62
2.5. El papel del aparato burocrático.....	65
2.6. La heterogeneidad estructural.....	66
2.7. Conclusiones del marco teórico.....	69
Capítulo 3. Metodología.....	72
3.1. Análisis insumo-producto de la economía ecuatoriana.....	72
3.1.1. Información y datos.....	72
3.1.2. Metodología para evaluar los efectos sobre el empleo.....	76
3.2. Resultados Modelo Insumo-Producto.....	82
3.2.1. Efectos estructurales sobre el empleo.....	82
3.2.2. Análisis de los efectos sobre el empleo directo.....	82
3.2.3. Análisis de los efectos sobre el empleo indirecto.....	91
3.3. Análisis de resultados; Los efectos que tienen los sectores primario- exportadores sobre el empleo.....	100
Sector 1. Cultivo de banano, café y cacao.....	101
Sector 3. Cultivo de flores.....	103
Sector 12. Extracción de petróleo crudo y gas natural.....	105
Sector 14. Explotación de minerales metálicos.....	108
Sector 17. Procesamiento y conservación de camarón.....	110
Sector 18. Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados..	112
Sector 19. Conservación de especies acuáticas.....	115
Sector 36. Producción de madera y de productos de madera.....	117
3.4. Evaluación de los efectos de los ingresos petroleros sobre el empleo.....	120
3.4.1. Modelo autorregresivo no lineal con retardos distribuidos (NARLD).....	121
3.4.2. Información y datos.....	123

3.4.3. Resultados de la estimación.....	125
3.4.4. Pruebas de diagnóstico del modelo	129
Conclusiones.....	131
Lista de referencias	141
Anexos.....	149

Lista de ilustraciones

Gráficos

Gráfico 1.1. Ecuador: Ocupados apropiados y subocupados según Larrea (2020), 2008-2017.....	28
Gráfico 1.2. Ecuador: Variación Número de Asalariados y Autónomos, 2008-2019 ..	29
Gráfico 1.3. Ecuador: Comparación del Ingreso per cápita y precios reales petróleo ecuatoriano, 1972-2017	30
Gráfico 1.4. Ecuador: Tasa de variación anual del PIB Ecuador, 2001-2019	30
Gráfico 1.5. Ecuador: Evolución de la tasa de variación de la producción en los sectores primarios de la economía, 2001-2019	31
Gráfico 1.6. Composición de las exportaciones del Ecuador; 1927 -2019.....	35
Gráfico 2.1. Sistema teórico de la maldición de la abundancia	41
Gráfico 2.2. Sistema teórico de la inversión.....	48
Gráfico 3.1. Visualización General: Simulaciones del impacto sobre el empleo directo de una variación de un millón de USD en la demanda final (ΔY) de cada sector de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo.	87
Gráfico 3.2. Visualización General: Simulaciones del impacto sobre el empleo indirecto de una variación de un millón de USD en la demanda final (ΔY_j) de cada sector de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo.	96
Gráfico 3.3. Participación de los principales sectores primarios en las exportaciones del Ecuador 2007-2019	100
Gráfico 3.4. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 1	101
Gráfico 3.5. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 1	102
Gráfico 3.6. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 3	104
Gráfico 3.7. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 3.....	104
Gráfico 3.8. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 12	106
Gráfico 3.9. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 12.....	107
Gráfico 3.10. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 14.....	108

Gráfico 3.11. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 14.....	109
Gráfico 3.12. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 17	110
Gráfico 3.13. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 17.....	111
Gráfico 3.14. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 18	113
Gráfico 3.15. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 18.....	114
Gráfico 3.16. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 19	115
Gráfico 3.17. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 19.....	116
Gráfico 3.18. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 36	117
Gráfico 3.19. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 36.....	118
Gráfico 3.20. Ecuador: Número de Empleos Adecuados por Área, 2007-2019.....	124
Gráfico 3.21. Ecuador: Valor Agregado Petróleo (Valores Constantes al 2007, miles de USD), 2007-2019	125
Gráfico 3.22. Modelo NARDL: Efecto acumulado del Valor Agregado del Petróleo en el empleo adecuado urbano	128
Gráfico 3.23. Estabilidad estructural del modelo NARDL.....	130

Tablas

Tabla 3.1. Agrupación por sector productivos	74
Tabla 3.2. Distribución por Demanda y Oferta de Empleos Indirectos promedio por grupos de sectores productivos en el año 2019	95
Tabla 3.3. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 1.....	103
Tabla 3.4. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 3.....	105
Tabla 3.5. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 12.....	107
Tabla 3.6. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 14.....	110
Tabla 3.7. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 17.....	112
Tabla 3.8. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 18.....	114
Tabla 3.9. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 19.....	116

Tabla 3.10. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 36.....	119
Tabla 3.11. Pruebas de cointegración del modelo	126
Tabla 3.12. Modelo no lineal autorregresivo de rezagos distribuidos NARDL aplicado	127
Tabla 3.13. Estadísticas de Asimetría del modelo NARDL	128
Tabla 3.14. Pruebas de diagnóstico del modelo NARDL.....	129

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Josué Daniel Puma Muñoz, autor de la tesis titulada "Efectos del modelo primario exportador sobre el empleo; análisis empírico de la economía ecuatoriana 2007-2019", declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría de Investigación en Economía del Desarrollo concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, junio de 2022



Josué Daniel Puma Muñoz

Resumen

En la presente investigación evalué el efecto que tiene el modelo primario-exportador sobre las dinámicas del empleo a través de un análisis empírico de la economía ecuatoriana en el periodo del 2007 al 2019. Mediante la aplicación del análisis insumo-producto y el uso de multiplicadores de empleo establezco el efecto en el tiempo que tiene la variación en la demanda final de cada sector de la economía sobre el empleo directo e indirecto. Logré definir que los sectores primarios no extractivos tienen una gran capacidad de generación de empleo directo (dentro del sector) y una nula capacidad de generación de empleos indirectos (empleos en otros sectores de la economía). Los sectores primarios extractivos son sectores de enclave (aislados) con nula capacidad de generación de empleo directo o indirecto. Los grandes generadores de empleo indirecto son los sectores de manufacturas alimenticias por su utilización de mano de obra en las ramas de suministro de materias primas y servicios. Corroboré que esta estructura productivo-laboral se acentuó en el periodo de análisis. En la etapa de auge económico se puede apreciar una reducción en la capacidad simulada de creación de empleo directo e indirecto frente a las variaciones en la demanda final de cada sector, la revisión teórica explica este fenómeno debido a las limitaciones en la capacidad instalada y a las dinámicas de sobreexplotación.

Para evaluar el efecto de la gestión pública de los ingresos petroleros sobre la creación de empleo, que no puede capturarse mediante el análisis insumo-producto por no atravesar directamente el consumo intermedio o intersectorial, apliqué un modelo no lineal autorregresivo de rezagos distribuidos (NARDL) que permitió comprender que el auge petrolero genera una importante cantidad de empleos adecuados que, en su mayoría, se eliminan en los momentos de variación negativa o declive de los ingresos petroleros, es decir, la creación de empleo propia del aumento de la participación del petróleo en la economía es vulnerable e insostenible. El diseño metodológico que plantea esta investigación es inédito en el estudio del empleo en la economía ecuatoriana. Identifica los sectores con mayor impacto en la creación de empleo directo e indirecto, información indispensable en el diseño de políticas frente al desempleo. Esta investigación contribuye al debate económico y de política pública al plantear evidencia empírica y teórica que convoca a diversificar la estructura productiva del país, a brindar cobertura al mercado interno y a superar el modelo de acumulación primario-exportador como requerimientos estructurales para la creación de empleos sostenibles en el tiempo.

Agradecimientos

Agradezco a quienes en lo cotidiano me enseñaron y enseñan a luchar por lo justo como principio de vida:

José Puma, Adriana Muñoz, Leni Puma.

A mi Familia Muñoz y Familia Puma, con particular cariño a Patricia Muñoz, Marcelo y Alfredo Arias.

A quienes desde el amor, la amistad y la camaradería han sumado en mi formación humana: Carolina Peña, Cristhian Ávila, Edgar Benítez, José Cueva, Andrés Proaño, Mayte Mier, Nicole Cerda, Alba y Natasha Sandoval, Jorge Valdiviezo, Amanda Andino, Fernanda Cabrera, José Beltrán, y las persona con la que formamos el proyecto Ahora FCE en la Universidad Central del Ecuador.

Agradezco a mis profesores por esgrimir la pedagogía como arma transformadora y brindarme luces en este proceso de aprendizaje e investigación: María Cristina Vallejo, Wilson Pérez y John Cajas.

Finalmente quiero agradecer a las personas que se organizan y forman políticamente para alcanzar la emancipación de las clases populares y trabajadoras.

Introducción

El trabajo es la base material y la actividad social que subyace a todo proceso de acumulación de capital. El capital se reproduce a partir de la explotación del trabajo en las distintas ramas y sectores de la producción. Las estructuras productivas de cada país convergen en sectores específicos formando ejes de acumulación de capital (López y Belloni 2014; Liang 2021). El desarrollo histórico, sociopolítico y productivo del Ecuador ha colocado a los sectores de producción primario-exportadora como eje interno de la acumulación de capital.

La concentración de parte importante de la actividad productiva y comercial del Ecuador en sus sectores primarios tiene, por un motivo dialéctico, efecto sobre la composición de su economía, de su mercado laboral y, por tanto, incide sobre los diferentes sistemas y subsistemas de la organización social (Fernandez Marín 2017, Wood 1999). Al ser sectores de poca complejidad productiva demandan de manera escasa al resto de los sectores de la economía, provocando que sus ingresos se concentren y aislen de la producción nacional. El aislamiento de los ingresos primarios impide que sectores con mayor complejidad tecnológica, conexión a la estructura productiva y capacidad de generación de valor agregado logren desarrollarse y, en el proceso, diversifiquen la producción nacional. Una economía poco diversificada es incapaz de consumir las materias primas que produce, ya sea por las cantidades o cualidades de esta producción primaria. Por tanto, se configura una dependencia a la errática demanda internacional de bienes primarios.

Dentro de este contexto planteo la pregunta: ¿Qué efecto tiene la producción en el modelo primario-exportador sobre las dinámicas del empleo? Para conocer la respuesta del empleo ecuatoriano frente a las variaciones de la producción, el periodo de análisis 2007-2019 recoge el auge de las materias primas de inicios del siglo XXI con su respectiva recesión.

A lo largo de la presente investigación analizo el empleo en relación directa a la estructura productiva ecuatoriana. Con este fin, en el primer capítulo revisé la relación histórica entre la producción y el empleo desde la época colonial, a través de los principales auges y crisis de la economía ecuatoriana hasta llegar al periodo de estudio. Más adelante, en el capítulo dos realicé una lectura crítica a las diferentes teorías y estudios empíricos que abordan los mecanismos estructurantes del empleo frente a la producción en el contexto de economías primario-exportadoras, dependientes y con escasa diversificación.

El capítulo tres desarrolla una aplicación metodológica mixta: mediante la aplicación del análisis insumo-producto y el uso de multiplicadores de empleo establezco el efecto en el tiempo que tiene la variación en la demanda final de cada sector de la economía sobre el empleo directo e indirecto, es decir, sobre los empleos que se generan dentro del propio sector como aquellos empleos que se utilizan de otras ramas de la producción. Según los datos del Banco Central del Ecuador (2021) son ocho sectores primario-exportadores que, para el periodo de estudio, representan alrededor del 80% de la estructura de exportaciones del país. En estos ocho sectores reviso la composición de los empleos generados entre el número de asalariados declarados, no declarados, cuenta propia, ayudantes familiares y patronos.

El principal ingreso primario-exportador del Ecuador lo genera el sector petrolero. Es un rubro indispensable del presupuesto del Estado ecuatoriano y ha brindado base para importantes proyectos de inversión social y productiva. Al tratarse de un sector de enclave, los ingresos petroleros apenas atraviesan el consumo intermedio o intersectorial, por lo cual el análisis insumo-producto no puede captar los efectos que tiene la gestión de estos ingresos sobre el empleo. Frente a este contexto y de manera complementaria, utilizo un modelo no lineal autorregresivo de rezagos distribuidos (NARDL por sus siglas en inglés) para evaluar los efectos a corto y largo plazo de los ingresos petroleros sobre el empleo adecuado. Este modelo de regresión esboza la sensibilidad y sostenibilidad del empleo frente a las variaciones del ingreso petrolero, como también de su gestión pública y privada.

La hipótesis de investigación se plantea en torno a las diferentes metodologías aplicadas. Dentro de la revisión histórica apunté a encontrar una conducta reiterativa en la economía ecuatoriana, misma que ha reaccionado frente a los diferentes auges ampliando la utilización de mano de obra para disolverse rápidamente conforme se presentan crisis generadas por las variaciones del mercado internacional.

En cuanto al análisis insumo producto se espera que los sectores primarios tengan mayor capacidad de generación de empleos directos debido a los bajos costos de la mano de obra. De igual forma, espero que las ramas industriales muestren mayor capacidad de generación de empleos indirectos. Se espera que dentro de la composición de los empleos incremente la participación de asalariados declarados y reduzca la de no declarados, sin embargo, existe expectativa al incremento de trabajadores a cuenta propia.

Dentro del modelo NARDL se espera confirmar que en el corto y largo plazo las variaciones positivas de los ingresos petroleros tienen un efecto de incremento sobre el empleo. Sin embargo, se espera que en el largo plazo la variación negativa de los ingresos petroleros guarde un efecto de reducción sobre el empleo. Lo que llevaría a evaluar en qué medida los empleos creados en el auge son sostenibles frente a la recesión.

El diseño metodológico que utilizo fue planteado originalmente por Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) para la economía azerbaiyana, que al igual que Ecuador se caracteriza por un modelo primario-exportador de extracción petrolera. Resulta inédito en el estudio del empleo en la economía ecuatoriana, su potencia está en captar los efectos intersectoriales de creación de empleo directo e indirecto mediante el análisis insumo-producto, así como los efectos de corto y largo plazo de la gestión de los ingresos petroleros sobre el empleo gracias al modelo de regresión no lineal.

Capítulo 1. Marco histórico

1.1. Revisión histórica de la economía ecuatoriana. El empleo visto desde la estructura productiva

Ecuador es un país delimitado históricamente por una estructura productiva esencialmente primaria. La relevancia de la producción primaria la coloca como el eje fundamental de la acumulación de capital y la base material que, mediante vínculos de exportación, ha facultado diferentes procesos de crecimiento económico con efectos ambiguos sobre el empleo según los tiempos y plazos de análisis. La preponderancia de sectores primario-exportadores de enclave sobre la estructura productiva construye y responde a lógicas laborales, tecnológicas y de inversión que colocan a la economía ecuatoriana en una profunda dependencia de la demanda internacional de materias primas. La catalogación teórica coloca actualmente al Ecuador como una economía primario-exportadora de carácter extractivista bajo el análisis planteado por Acosta y Cajas (2016), o neoextractivista como sugieren autores como Svampa (2013) o Larrea (2020) .

El objetivo de este primer capítulo es comprender el desarrollo histórico del factor trabajo y el empleo en el Ecuador, para lo cual reviso la evolución de la estructura productiva como hilo transversal que desvela los vínculos entre los diferentes sectores productivos en simbiosis con el mercado laboral. Supone un acercamiento al componente humano que da base material, mediante su trabajo socializado, a la producción ecuatoriana en su esquema primario-exportador de carácter dependiente y profundamente susceptible a las contingencias externas. El análisis histórico busca advertir ciertas reincidencias y comportamientos recurrentes a nivel productivo que den forma y sentido a los fenómenos económicos que atañen al empleo en la actualidad y, sujeto a ello, problematizar a lo largo de la presente investigación en torno a la creación directa e indirecta de empleos y su sostenibilidad en el tiempo.

La condición primario-exportadora establece sus propias lógicas laborales a partir de las diferentes formas en que se organiza y estructura la producción (Fernandez Marín 2017, Wood 1999), por ello corresponde estudiarse más allá de la aparición del estado-nación ecuatoriano y, por su amplitud, es mucho más que un efecto exclusivo de la consolidación del capitalismo como sistema de producción hegemónico a nivel mundial y su particular incorporación en los países latinoamericanos (Marini 2008).

Bajo esta premisa, el presente capítulo se compone de seis momentos históricos: 1) la época colonial, donde estudio la adaptación de las relaciones laborales prehispánicas y aquellos vínculos productivos sujetos a la demanda externa a la Real Audiencia de Quito. 2) La independencia, en la cual reviso las consecuencias de los intereses económicos criollos y analizo las diferentes posturas de las élites en torno al modelo de crecimiento económico del naciente país. 3) La época cacaotera, vista como la consolidación de un modelo productivo esencialmente primario y de suministro a las metrópolis, estudio los conflictos de acceso a la mano de obra y el incipiente proceso de proletarización de los trabajadores. 4) La época bananera, en la que busco similitudes con la experiencia cacaotera en cuanto al fenómeno de auge y crisis desde las sinergias productivas y laborales. 5) La industrialización truncada, donde abordo la imposibilidad de diversificación productiva e indago en torno al afianzamiento a la dependencia económica y 6) La época petrolera, donde exploro su primer apogeo y respectiva crisis, relevantes por ser preludio y base de la etapa neo-extractivista de inicios del siglo veintiuno, donde se ubica la presente investigación.

1.2. Época Colonial

La historia económica de la Real Audiencia de Quito distingue dos momentos: el primero, enmarcado por una experiencia de exportación textil dependiente de la demanda peruana, donde la explotación de la mano de obra indígena se configura a través de la encomienda, la mita y el obraje. El segundo, esencialmente agrícola, dio forma al latifundio, integró el obraje a la hacienda y modernizó el concertaje al propiciar términos parciales de negociación laboral. La Real Audiencia de Quito, como régimen administrativo de la corona española, desde su formación sostuvo una economía que atendía a los intereses de expansión y mantenimiento del poder político y económico de España, bajo este contexto, “en un esquema interdependiente, se desarrolla durante el siglo XVI y parte del XVII, en la Real Audiencia de Quito una especialización en la producción textil” (Fernando Velasco Abad 1972, 56).

Durante esta etapa fue la zona más industrializada de América Latina, apoyada en una cadena de producción que partía de un abundante ganado lanar que permitió el desarrollo de la industria fabril y prosperó gracias a la demanda de tela que existía desde la intensiva explotación minera del Perú.

Este periodo de prosperidad habría de disolverse a mediados del siglo XVII conforme se asentaron “los factores que determinarían la crisis de la economía local; la pérdida de

dinamismo en las explotaciones mineras altoperuanas y la creciente competencia de los textiles franceses e ingleses” (Fernando Velasco Abad 1972). Debido a la estagnación minera en el Perú, las zonas de producción periféricas encadenadas a su actividad se verían fuertemente golpeadas. La tela quiteña perdió su más importante demandante, lo que redujo sistemáticamente el volumen y calidad de su sector textil. Adicionalmente, la oferta doméstica de Quito no pudo reaccionar ni competir con la oferta europea de telas, esto originó una fuerte fuga de moneda que habría de agravarse para el siglo XVIII.

La extensión de la demanda altoperuana obligaría [refiriéndose a Quito] a realizar cambios sustanciales en el tipo y monto de producción. Así, ahora se va a desplazar el dominio -en producción- de lo textil a lo agropecuario, para abastecer a las ciudades (Velasco 1972, 109).

En este albor de la conquista el uso de la mano de obra se daría por medio de la encomienda, donde la población indígena debía pagar tributo al encomendero, representante de la corona, por medio del trabajo y más tarde con bienes. Según lo planteado por Velasco (1972) me permito advertir que la encomienda no demostró ser una institución enfocada en la obtención de mano de obra, sino un hábil mecanismo impositivo, que perdería importancia con la crisis de los ejes de extracción minera.

La explotación del trabajo indígena se llevaría a través de la mita como institución autóctona donde los indios de 18 a 50 años debían disponer su fuerza de trabajo a cambio de una remuneración, que no se pagaba o no se ejecutaba de acuerdo a la ley. “Esta mano de obra concentrada en los pueblos indios será utilizada a través de la mita en la producción agropecuaria y textil” (Fernando Velasco Abad 1972). Los obrajes, como entidades productivas enfocadas a la manufactura de tejidos, presentaban una organización del trabajo atrasada con labores rudimentarios acordes al precario desarrollo tecnológico de la producción.

Tras la crisis textil, a mediados del siglo XVII, da inicio la explotación cacaotera en la costa de la administración quiteña, y desencadena un desarrollo volátil de Guayaquil como centro comercial. Con un cacao que no destacaba por su calidad pero que adquirió competitividad en el mercado externo por su precio menor al del producto venezolano o mexicano.

Una vez la sobreexplotación indígena expuso a la mita como un mecanismo insuficiente en su propósito de explotación del trabajo, se modernizó en un sistema de concertaje, donde la relación laboral suponía una suerte de negociación de los términos de trabajo entre el hacendado y el trabajador. Una vez los obrajes textiles se anclaron a la hacienda, los rezagos del sector textil ofertaron débilmente al mercado interno y la producción agrícola atendió esencialmente el suministro externo a Europa.

Para Velasco (1972,103) “esta dependencia española consolidada por siglos, reforzará poderosamente los intereses mercantilistas, condenando a las economías latinoamericanas a un desarrollo atrofiado y poco dinámico”. Se proporcionan, en la antigua administración colonial de Quito, las condiciones productivas para enclaustrarse como una economía exportadora de bienes primarios, “tendencia que se acentuará y mantendrá hasta nuestros días, marcados por un modelo de desarrollo capitalista y dependiente” (1972, 118).

1.3. In-dependencia y formación del Estado ecuatoriano

Al iniciar el siglo XIX, las oligarquías criollas que veían en la corona española un lastre al proceso de acumulación de riqueza y que advertían las ventajas de relacionarse directamente con la metrópoli económica configurada en Inglaterra, emprendieron procesos independentistas. Las largas guerras en medio de una situación económica complicada empujaron al endeudamiento para financiar la cruzada de independencia del continente sudamericano.

La anexión de Quito al proyecto gran-colombino se haría en 1822, destaca que “el propio modo de desarrollo que rigió en América desde inicio del siglo XVIII habría de conspirar contra el establecimiento de grandes unidades políticas, ya que fraccionaba el espacio económico hispanoamericano en una serie de áreas aisladas y competitivas” (Velasco 1972, 128). La unificación contradecía los intereses de las oligarquías criollas acostumbradas a una producción enclaustrada y recluida respecto a los territorios colindantes, mecanismo altamente eficiente en concentrar el acceso a la mano de obra. Esta herencia económica de la colonia se impondría sobre el proceso unificador gran-colombino, a través de la autodeterminación de zonas geográficas independientes. Tras ello, “ignorándose los unos a los otros, los nuevos países se articularán directamente con la metrópoli inglesa y, en función de los requerimientos de ésta, entrarán a producir y a exportar bienes primarios, a cambio de manufacturas de consumo” (Marini 2008, 110).

En 1830 se consolida la República del Ecuador al tomar base territorial de una parte de lo que fue la Real Audiencia de Quito, proceso de conformación nacional que estuvo marcado por un pacto entre la oligarquía terrateniente y los sectores importadores (naciente burguesía comercial). Proceso que se gestó bajo la tutela y supervisión de los restos del militarismo grancolombiano y del clero, quienes institucionalizaron en beneficio propio parte importante del sistema heredado por la colonia.

Para Acosta (2006, 25), fue de gran ayuda para los sectores oligárquicos “la modalidad dependiente de acumulación primario-exportadora o de crecimiento hacia fuera sustentada en la estructura colonial, al momento de reforzar su dominio a escala nacional o regional”. Esta “estructura productiva recoge y articula, de acuerdo a la necesidad de acumulación de capital y abastecimiento de mano de obra, a distintas formas no solo productivas sino además políticas e ideológicas” (Acosta 2006, 28).

Los primeros años de vida del Ecuador estarían marcados por un caos institucional que facultó cierta autoridad política y económica al sector militar, así mismo, las dos regiones productivas (Costa y Sierra) trataron de imponer su agenda y proyecto de país, de esta forma se provocó tensión política que se resolvería al consumarse la alianza de las oligarquías serranas con el remanente del militarismo grancolombino. “En la primera mitad del XIX, la fragosa geografía contribuye a un relativo aislamiento de las dos regiones, lo que hace germinar el caudillismo e impide la consolidación del Estado nacional” (Velasco 1972, 130). Más adelante, la burguesía costeña procuró ejercer un primer modelo nacional de desarrollo basado en el comercio exterior, pero el poder político de las oligarquías serranas sería indeleble, y condujo a ambas regiones a un conflicto que requirió del arbitraje militar en 1850. Para Velasco Abad (1972,132), esta dificultad expresa de diálogo y coalición entre sectores dominantes queda en evidencia cuando profundizamos en la estructura socioeconómica de la época, la situación no había variado en las primeras décadas de existencia del país, “ni los núcleos comerciales, ni los terratenientes semi-industriales habían logrado un nivel de desarrollo objetivo que les permitiese imponer su modelo de desarrollo librecambista o proteccionista, respectivamente”.

Para entonces, la exportación cacaotera aún no sería determinante para la economía ecuatoriana, es más, difícilmente se puede hablar de una “economía nacional” de la época, únicamente una suerte de sistemas aislados en las regiones Costa y Sierra con una

comunicación fútil. Las exportaciones de productos primarios a Europa se verían fuertemente limitadas debido a que países como Inglaterra tendría a sus colonias como proveedoras de materias primas y de bienes de consumo. Sin embargo, el número de mercancías que llegaban de Europa a América Latina incrementaban gradualmente.

El aumento sostenido de las importaciones del Ecuador provocó un desequilibrio crónico en la balanza de pagos, particularmente incontrolable debido a que el ingreso fiscal más importante para el país venía del cobro de aduanas. Esta debilidad fiscal y una corrupción inmanente, dificultó el cumplimiento de la deuda externa constitutiva del Ecuador, rezago de las guerras de independencia.

Fue bajo el mandato de García Moreno que se logró, desde su visión centralista y teocrática, consolidar el Estado-nación y acabar con la grieta de la economía, según (Velasco Abad 1972, 137-138), gracias a “permitir un flujo más libre de factores de la producción, a fin de posibilitar un cierto crecimiento económico y un mejor aprovechamiento de las oportunidades. [...] Implicaba establecer mecanismos que asegurasen relaciones estables con los centros europeos. [...] Su afán de vincular la Sierra con la Costa, abriendo nuevas vías de comunicación, la extensión y consolidación del sistema bancario y la búsqueda de nuevas relaciones comerciales y financieras con el exterior”.

Para 1875, se lograría dinamizar la producción y comercio del cacao, lo que inicia una época de atrevidos “ánimos progresistas” de disolución de monopolios sobre tierras y producción, como también de búsqueda de nuevos mercados. Se logra en estos años de gobierno conservador un orden institucional que posibilitó más tarde la aplicación de un modelo de desarrollo hacia afuera, interés expreso de la burguesía exportadora guayaquileña. El afianzamiento institucional del sistema bancario, y la creación del Banco del Ecuador en 1927 con la revolución juliana, desveló la escasa participación del país en el mercado mundial y la urgencia de enfrentar el drenaje de divisas que implicaba el flujo desmedido de importaciones, ya que producía una volatilidad cambiaria contraproducente con los procesos de acumulación del capital.

El gran fenómeno que subyace al conflicto sociopolítico descrito entre sierra y costa, es justamente el del acceso y disponibilidad a la mano de obra, cada proyecto económico requería relaciones laborales específicas; el modelo de crecimiento aperturista apuntaba a

romper el monopolio de trabajadores arraigado a los latifundios serranos, requería una proletarización acelerada. El proyecto conservador procuraba defender la institución de la hacienda tal cual había fungido desde la colonia.

1.4. Época Cacaotera

La relación comercial que la burguesía exportadora entabló con la metrópoli inglesa a través de la exportación del cacao permitiría sensibilizar al Ecuador frente a los fenómenos económicos del capitalismo hegemónico consolidado en Europa, donde existía una acelerada tecnificación industrial y una especialización inédita en la organización del trabajo. Estas economías industrializadas lograron reducir el tiempo de trabajo necesario por mercancía, elevaron su productividad, su volumen de producción y afianzaron un crecimiento sostenible de su riqueza, lo que produjo un incremento de su demanda de bienes primarios por encima del suministro que recibían de sus colonias. Bajo este contexto, el Ecuador lograría duplicar sus exportaciones entre 1883 y 1890, gracias al comercio liderado por cacao y acompañado por café, tagua, cueros y caucho. Esta inyección de capital a las burguesías comerciales se tradujo en una recomposición del tablero político que se había inclinado, desde la formación del país, a favor de los intereses de las oligarquías serranas y pasaría a contemplar el proyecto de desarrollo económico aperturista del capital costeño a partir del movimiento liberal que apuntaba a la toma del Estado.

La toma liberal del aparato estatal permitió confrontar la arquitectura económica con remanencia latifundista que aún imperaba en la Sierra. En 1851 se había intentado disolver los núcleos de esclavitud que se preservaban en la Costa y Sierra del país bajo una indemnización a los propietarios de esclavos. Fue con la revolución liberal de fines del siglo 19 que se logró emancipar a los indios atrapados por deudas eternas en el concertaje. La proletarización de este grupo demográfico rompió viejas relaciones laborales para conducir las a un régimen de contratación asalariado, en este proceso importantes sectores demográficos quedaron susceptibles a un mercado laboral primitivo que se consolidaba a nivel nacional sobre la pauperización de los trabajadores.

Gracias a la ruptura “formal” del latifundio serrano (veremos su persistencia a futuro), donde la iglesia católica fue el latifundista más golpeado y la principal institución detractora del liberalismo, se lograría una disposición ampliada de mano de obra. Se consolidó en términos

nacionales un mercado laboral asalariado, elemento decisivo en el crecimiento de la producción cacaotera.

Este tipo de producción estará bajo control de los capitalistas nacionales, pero los mecanismos de comercialización internacional serán manejados por los intereses y conveniencias del capital de los países centrales. Para un correcto rendimiento comercial, el capital extranjero encontró pertinente invertir dentro de los países periféricos en infraestructura productiva y de comunicaciones.

En el caso del Ecuador, una vez habilitado el ferrocarril como la gran inversión del siglo veinte y puente directo entre la región Costa y Sierra, la burguesía costeña tuvo acceso a emplear un proletariado incipiente y precarizado. Éste fenómeno se acompañaría del incremento voraz de la demanda europea de bienes primarios, y originó lo que se conocería como el auge cacaotero del Ecuador, mismo que iniciaría a finales del siglo XVIII y se extendió hasta 1920.

Enfatiza Velasco (1972,167) que “la competitividad del cacao ecuatoriano se basaba fundamentalmente en su calidad y en su relativamente bajo costo, los cuales a su vez eran el resultado de las condiciones ecológicas muy favorables y de la disponibilidad de mano de obra escasamente remunerada”.

De esta manera se propició una dinamización económica que, contra toda expectativa o promesa del modelo de crecimiento hacia afuera, se traduciría en un débil desarrollo de las fuerzas productivas. “La misma bonanza económica, no presentará los estímulos para la transformación del sistema. De este modo, la burguesía comercial no aprovechará el auge para acumular capital y lograr una cierta industrialización” (Velasco 1972, 152).

Las estructuras productivas rezagadas en el tiempo, donde el trabajo giraba en torno a la figura de la hacienda, se mantendrían aún latentes pese al incremento del ingreso nacional. Incluso, el crecimiento agudizaba la dependencia a la demanda internacional del cacao, frente al cual las burguesías exportadoras posicionadas en el poder del Estado, responderían con reformas superficiales y contingentes que pretendían “asegurar el absoluto dominio de las utilidades del cacao” (Velasco 1972, 153), sin cambiar o tecnificar la estructura productiva del país.

Ciertamente, el sector cacaoero cumple su actividad productiva aislado del resto de la estructura económica, “la explotación cacaoera no es una demandante dinámica de insumos. Con excepción de cierta maquinaria, que en todo caso se importaban, los elementos para la producción se obtenían en los propios límites de plantación. El único elemento básico traído de afuera eran los alimentos que completaba la dieta de la fuerza de trabajo” (Velasco 1972, 176). Alimentos que llegaban a las plantaciones costeñas desde los latifundios (mayoritariamente no asalariados) de la Sierra.

El auge cacaoero sería cooptado en todo intento por consolidar un mercado nacional, la producción de enclave lo hizo incapaz de dinamizar el resto de sectores primarios, mucho menos impulsar un desarrollo industrial. Al contrario de diversificar la economía, condujo la misma al recrudescimiento de una estructura productiva primaria que concentraba el ingreso de las exportaciones en pocas manos, y propició desde los grupos oligárquicos y burgueses una demanda suntuaria susceptible al consumo de bienes importados. El flujo de ingresos cacaoeros no se tradujo en una reinversión sobre el mismo sector que apunte a tecnificarse o aumentar su productividad, ¿en su lugar? Se destinaría al consumo de importaciones y a la inversión en bienes raíces fundamentalmente para zonas urbanas.

El inicio de la Primera Guerra Mundial conllevó el cierre de importantes centros de producción industrial, sin la demanda de los mercados europeos de productos primarios, el ritmo de crecimiento de las exportaciones ecuatorianas tomaría una conducta decreciente. A su vez, se reduciría el volumen de importaciones que ingresaban al mercado ecuatoriano, se originó una balanza comercial positiva durante las primeras décadas del siglo veinte. Las importaciones y exportaciones con Europa se reducirían sistemáticamente a lo largo del tiempo, mientras que las relaciones comerciales con EEUU pasarían a configurar el ejercicio económico más relevante para el Ecuador. En solo un año EEUU pasaría de comprar el 49% de las exportaciones en 1916, a demandar el 78,3% en 1917 de productos ecuatorianos determinados mayoritariamente por cacao, “en este lapso se acentúa la vulnerabilidad externa al concentrar las ventas y adquisiciones en un solo país” (Velasco 1972, 60).

En la década mencionada surgieron países especializados en la exportación de cacao, se amplió el volumen de producción mundial y se agravaron los términos de competencia internacional por la demanda de los países centrales. Con la oferta de cacao saturada, los precios tomarían una conducta errática que tocaría piso en 1921 con una reducción abrupta

respecto al precio de su año precedente, esto acarreó un deterioro en los términos de intercambio que golpeó duramente al país. Las plantaciones de cacao en Ecuador enfrentarían desde 1917 la plaga de la “monilla” lo que dejó lastimada la producción agrícola, y para 1921 tendría que lidiar con una plaga particularmente voraz llamada “escoba de bruja”.

Bajo estas características, se desarrolla la crisis de producción del cacao, con una estructura productiva esencialmente agrícola amputada de alternativas para sostenerse frente a las circunstancias del mercado mundial, del que dependían las burguesías exportadoras para efectivizar su modelo de desarrollo.

Las causas últimas de la crisis, no las encontramos en la misma estructura de producción. [...] La crisis del cacao en el Ecuador fue el directo resultado de mecanismos del sistema capitalista mundial que, al abrir nuevas zonas a la producción de bienes primarios, determinaron un exceso de oferta y una baja de precios (Velasco 1972, 164).

Pero, ¿qué implica que las causas de esta crisis no se encuentren en la propia estructura de producción? Esto supone una alta sensibilidad del Ecuador a depender de factores externos para reaccionar a su contingencia económica. Pese a tener un sector agrícola con toda la economía interna como soporte, al no encontrar en los países satélites la demanda habitual a sus productos primarios, y frente a la falta histórica de inversión orientada a la diversificación y tecnificación, existe la incapacidad de redireccionar estas materias primas al consumo intermedio de la economía doméstica. El gran sector agrícola que, centrados en unos pocos productos, aglutina parte importante de la masa laboral del país, decaen al generar un efecto de arrastre sobre el consumo de los hogares como también sobre algunos de los ingresos fiscales fundamentales para la gestión del gasto e inversión pública.

Se reacción a esta crisis mediante maniobras devaluatorias en dos vías; 1) dentro de los términos de intercambio se maniobró sobre la cotización del sucre frente al dólar, las burguesías comerciales intentaron velar por las ganancias de la golpeada producción de cacao, y trasladaron las pérdidas de su actividad comercial al país entero. 2) Dentro de los términos de explotación laboral, se intentó sostener la producción agrícola al ampliar el volumen de mercancías basado completamente en la intensificación del trabajo.

Para 1922, las condiciones económicas degeneraron en pobreza e incertidumbre, las expoliadas masas de trabajadores se convocaron en huelga general el 15 de noviembre de ese

año, se obtuvo una respuesta estatal de desmedida violencia que resultó en masacre. En 1925, se instalaría la junta militar, misma que lograría consolidar el sistema bancario al asignar su control al Estado. Éste, que se puede comprender como un proceso político con proyecciones modernizadoras de la institucionalidad y normatividad del país, promulgaron una ley de protección a la industria nacional por vía fiscal que se valió de cargas arancelarias, medida que resultó caricaturesca al considerar que “el sector industrial -dominado por la rama textil- no era, en la mayoría de los casos, otra cosa que una prolongación del latifundismo serrano” (Velasco 1972, 167).

Tras finalizar la guerra, los países centrales que se habrían involucrado en el conflicto bélico o, que resultado de este, se vieron golpeados a nivel económico, adoptaron una dinámica de consumo y cuidado de la producción agrícola interna, apuntaron a reducir sus importaciones y compensar sus mermadas exportaciones.

El Ecuador que tras la crisis del cacao habría deteriorado sus términos de intercambio se vería limitado en su capacidad de consumo a las importaciones “lo cual, unido a la presión de las obligaciones externas, determinará una crónica tendencia al desequilibrio” (Velasco 1972, 180). Comprometido en sus exportaciones, y restringido en sus importaciones, el Ecuador, al igual que muchos países latinoamericanos entraría en una crisis del sector externo. La diferencia sustancial se encontraría en que muchas de estas economías a inicios de la década de 1920 optaron por encauzar un proceso de industrialización basado en sustitución de importaciones que solidifique sus estructuras de producción doméstica.

1.5. Época bananera

Caracterizado por una inestabilidad reiterativa, el Ecuador se mantendría en su modelo de crecimiento basado en exportaciones, sosteniendo su producción primaria en base a galopantes devaluaciones, y una intensificación obscena del trabajo comprendida como sobreexplotación¹ al basarse en la extracción absoluta de plusvalía (tiempo de trabajo) para incrementar sus volúmenes de mercancías sin mejorar las condiciones productivas del trabajo. La gran crisis mundial desatada en 1929 brindó ocasión a las economías periféricas, desvinculadas parcialmente de las economías centrales, de constituir un mercado interno de

¹ Se desarrolla el concepto de sobreexplotación con mayor profundidad en el apartado de sobreexplotación y circulación capitalista perteneciente al capítulo dedicado a la teoría de la dependencia.

autoconsumo. Esta mitigación de la dependencia económica no podría ser aprovechada por el Ecuador debido a su estructura productiva lastrada, carente de cualquier atisbo de diversificación o tecnificación. La ausencia de una burguesía industrial impidió que ésta cumpliera su papel de alentar cambios en la inversión del capital de las burguesías comerciales y financieras. La única industria existente se matizaba en la producción de alimentos con leve valor agregado, y el mayoritario sector textil, remanente vergonzoso del latifundismo que no había logrado, para la primera mitad del siglo XX, una proletarización asalariada completa de sus trabajadores.

Ya desde la década de los 30's, una importante inversión externa se asentaría en el Ecuador a través de proyectos de extracción minera y petrolífera (revisar Gráfico 1.4), que, aunque los montos destinados al país fueron limitados en relación a los que recibía la región, consolidaron la presencia del capital internacional sobre áreas de producción estratégica. La recuperación de las economías centrales tras la gran depresión económica de los treinta, brindaría un contexto internacional que abrió en 1940 nuevas oportunidades de exportación y facultó la adquisición de maquinarias y bienes intermedios importados. A este momento el sector textil llegaría con un crecimiento relativo basado en el consumo doméstico que, aunque incipiente, aseguró una demanda sostenida. El Ecuador seguiría su modelo de crecimiento hacia afuera alcanzando ganancias de sus productos agrícolas hasta 1950, se basó en la devaluación de sus términos de intercambio y la sobreexplotación de la mano de obra (Báez 1980, Velasco 1972). Las exportaciones se diversificaron en este periodo, donde el café suplantó al cacao en primera instancia, hasta que la segunda guerra mundial cerró los vínculos comerciales entre Europa y Asia, lo que creó un mercado demandante de cereales que sería aprovechado por los productores ecuatorianos de arroz.

Una vez finalizada la segunda guerra mundial, el capitalismo logra consolidar plenamente su fase monopólica, y se articula en torno al crecimiento de la economía norteamericana, misma que asume una conducta de control sobre los diferentes sistemas productivos internacionales influenciados por sus conexiones comerciales. Se dará una expansión mundial de la demanda de materias primas liderada por Estados Unidos y la Europa Occidental.

Frente al aumento global del consumo de bienes primarios, el Ecuador posicionaría su oferta de banano gracias a sus "inmejorables condiciones para el cultivo, la calidad natural del producto y el apoyo de los gobiernos con créditos y de las propias empresas exportadoras

dedicadas a producir en sus propias plantaciones y a organizar el mercado exportador” (CEPAL 1954, 30).

Estas condiciones favorables para la producción de banano ya existían años previos a su exportación, pero “sólo cuando la crisis Centroamericana lo exigió, la United Fruit Company incorporó dinámicamente, a partir de 1949, la producción ecuatoriana al mercado mundial” (Velasco 1972, 191). Es decir, debido a la plaga denominada “mal de Panamá” que azotó las plantaciones centroamericanas, es que se abre una ventana para la exportación del banano ecuatoriano en la gran competencia internacional por la demanda de los países centrales.

Con la intervención de grandes empresas internacionales, propias del buró comercial enfocadas en la explotación del banano, se desarrolló en Ecuador una modernización relativa de la producción y el comercio, lo que otorgó paso a una transformación superficial que agudizaron el modelo exportador enfocado en productos primarios.

El modelo de desarrollo económico ecuatoriano, se verá evaluado en 1949 por la misión del International Basic Economy Corporation (IBEC), importante entidad del grupo Rockefeller, enfocada en los procesos de modernización de los países “en desarrollo”.

El diagnóstico de la Fundación Rockefeller sobre América Latina afirmaba que la ausencia de instituciones económicas y políticas impide el crecimiento sostenido y, que esto sumado a la escasa inversión de capitales, mano de obra no calificada e inadecuados sistemas de mercado, aumentaba el riesgo de estallidos sociales que llevarán a la instalación de sistemas comunistas en la región (Salgado 2008, 130). Se puede interpretar que la precariedad laboral y el retraso de la economía implicaba una amenaza para el control de la región.

Para el caso puntual del Ecuador, el trabajo presentado al gobierno por parte de IBEC, planteaba la necesidad de diversificar los productos primarios exportados, acompañado de un proceso acelerado de tecnificación a todo nivel, con particular enfoque en la agricultura serrana y la modernización productiva del sector textil. Sobre todo, enfatizaban en la configuración de políticas de incentivo a la inversión extranjera.

Este proyecto de desarrollo económico pretendía una “participación más activa del país en el mercado mundial en su calidad de exportador de productos primarios y de importador de

manufacturas, modernizando los sectores que abastecen las necesidades nacionales y abriendo las puertas al capital extranjero” (Velasco 1972, 195). Son, por tanto, las especificidades de la coyuntura de las economías centrales las que definen el movimiento de las condiciones internas del Ecuador.

A finales de la década de los cuarenta se ejecuta una nueva ampliación de la frontera agrícola, facultada por el apoyo activo del gobierno al fomento bananero, provocando que la pequeña y mediana propiedad desplace a los productores habituales al incorporar tierras antes no exploradas a la producción de banano. El aporte a las exportaciones fruto de las medianas y pequeñas plantaciones supera eventualmente al volumen ofertado por las grandes, fenómeno que colaboró a la expansión productiva junto a las formas laborales de relación capitalista monetario-asalariada aún primitivas y de profunda sobreexplotación.

Las compañías extranjeras, pese a poseer parte importante de las grandes plantaciones, no atendían la producción de banano, su operación esencial tomaba foco en la comercialización. El capital extranjero tenía el menor aporte en términos relativos a la producción enfocada a exportaciones, sin embargo sus empresas resultaron ser las principales comercializadoras. “En 1954, la exportación nacional de banano era manejada en un 80% por cinco compañías” (Abad 1970, 49). De las cuales dos no poseían plantaciones propias, es decir, estas compañías extranjeras se enfocaban fundamentalmente en el control de embarque y comercialización.

La estructura de la comercialización del banano es piramidal, una gran base de productores, un menor número de intermediarios, unas pocas empacadoras y nominalmente unas 20 firmas de exportación de propiedad de dos o tres personas que han acumulado cuantiosas fortunas, en buena parte, a costa de los agricultores bananeros (INEDES 1969, 71).

Pese a efectuarse importantes esfuerzos de proletarización asalariada a los trabajadores del sector agrícola, el brote de pequeñas plantaciones de banano, permitiría el uso de “sistemas de “plantadores”, “sembradores” y “finqueros”, como diversas formas de explotación de los campesinos sin tierras que trabajaban para obtener parte del beneficio de la cosecha sin recibir salario” (Abad 1970, 50). Su trabajo no recibía un salario fijo por jornada, o en caso de recibirlo no se transaba en términos monetarios, sino que parte residual del producto se distribuía entre los trabajadores a modo de remuneración.

En los primeros diez años del auge bananero, los productores de este bien tropical estarían diferenciados por dos sectores en coexistencia: “un sector de enclave -ligado directamente a la economía central-, y un sector controlado nacionalmente” (Velasco 1972, 197), este último actuaría subordinado al primero por medio de los mecanismos de comercialización cooptados por las empresas extranjeras. La presencia del capital internacional asistió al sector nacional a beneficiarse de un precio alto definido para el sector de enclave, precio que se contrastaba con una baja participación del productor sobre el precio de exportación. Para el sector bananero en 1960 “el productor percibía apenas un 27,7% del precio de exportación, quedando un 17,7% como margen bruto de comercialización interna y un 57,7% como margen bruto de comercialización del sector exportador”² (Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica 1963).

El auge de mediados de siglo traería consigo el crecimiento del sector público debido a la fuerte inyección de ingresos fiscales que la actividad de comercio externo abonaba al presupuesto del estado, traduciéndose en una ampliación institucional y un crecimiento de la inversión pública que supondría un mecanismo de impulso a la demanda interna gracias a las plazas de empleo generadas. “Pese a los varios factores que especifican el auge bananero, la división interna y externa de las tareas productivas persiste” (Velasco 1972, 198), la estructura productiva se asienta sistemáticamente sobre la producción primaria destinada a exportaciones. La relación Costa-Sierra permanece indisoluble, con una región enfocada a suplir al mercado externo y la otra aún con relaciones productivas propias del siglo pasado. Como en el auge cacaotero, los ingresos por exportaciones se anulan al financiar los gastos en importaciones de bienes principalmente de consumo. Fenómeno que desvela la profunda dependencia económica a los países satélites o centrales, y su reflejo sobre el aspecto cultural dentro de los diferentes sectores de la sociedad ecuatoriana, la sofisticación de la demanda de bienes de consumo sería, a lo largo del tiempo, una distorsión a la estructura productiva, que presionó sobre las importaciones y complicó la oferta interna, con graves resultados que entorpecieron los intentos de consolidación del mercado doméstico y frustraron la iniciativa industrializadora.

² Cabe destacar que, en el caso del café y el cacao, la participación del productor oscilaba alrededor del 60% para ambos productos.

Para Abad (1970,50) en este periodo histórico “queda claro que la principal actividad económica del país, la exportación, no tiene la capacidad para generar una demanda interna significativa, y que, al mantenerse los métodos tradicionales de producción, los productores, en su absoluta mayoría, pequeños y medianos, sirven de sustento para que una clase intermediaria dedicada a la comercialización interna y externa de los productos se convierta en la clase más acaudalada del sistema.

Cabe cuestionarse respecto a las compañías extranjeras, viendo que su inversión apuntó fundamentalmente a consolidar el control sobre la comercialización del banano. ¿qué función estratégica cumplió el no invertir directamente sobre el sistema productivo?, desde su análisis Velasco (1972, 200) precisa que “al perder dinamismo la demanda mundial, las compañías extranjeras comienzan a abandonar el país, retornan a sus plantaciones centroamericanas, habitadas por una tecnología más desarrollada y se transforman en competidoras de la producción nacional” Se desvela que en el tiempo que el capital extranjero participó en Ecuador, su inversión no logró ni tenía el propósito de desarrollar tecnológicamente la producción bananera para equipararla a la producción centroamericana. Al no involucrarse a nivel productivo, las compañías extranjeras pudieron deslindarse conforme su contingencia lo requería, una inversión de bajo riesgo con todas las garantías para el capital internacional, a costa de la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana.

El estancamiento de la producción bananera se presentaría a partir de 1955, la evolución del volumen de exportaciones, los precios y las relaciones de intercambio adoptaron ritmos de crecimiento reducidos por una demanda externa que cerró vínculos comerciales, e incidió a nivel macroeconómico en el crecimiento desacelerado de la inversión pública y el producto interno bruto. Para este momento histórico, “el gran problema del comercio exterior ecuatoriano era la pérdida del mercado estadounidense” (Velasco 1972, 203).

Desde 1960 la gran preocupación de las burguesías comerciales fue encontrar nuevos mercados para sus exportaciones, con dificultades lograrían cautivar la demanda alemana y japonesa. La revisión del comercio exterior de la época hace “evidente que los mercados del mundo capitalista no ofrecen posibilidades de un crecimiento dinámico y sostenido de

nuestras exportaciones, tanto por la aguda competencia como por las características de la demanda de los productos tropicales” (Maldonado y Garay 1969 en Velasco 1972, 204)³.

1.6. La industrialización truncada

El sector terciario y de la construcción, de las ramas menos tecnificadas de la estructura productiva ecuatoriana, absorbieron la oferta laboral de amplios grupos demográficos desplazados por sectores primarios y manufactureros golpeados por la estagnación y sistemática crisis económica (Acosta 2006, Báez 1980, Velasco 1972). Las condiciones laborales se deterioraron con regímenes de relación productiva de subempleo. La precariedad, nuevamente, asaltó el mercado interno del país.

Dado el golpe de estado y formada la junta militar en 1963, se inicia un proyecto político que agrupaba los intereses industriales que habían logrado consolidarse conforme el auge bananero permitió una importante acumulación de capital y robustecimiento relativo del mercado interno. Se apuntaló un modelo de desarrollo basado en la industrialización por sustitución de importaciones. Propuesta que terminó persuadiendo a los sectores exportadores que veían necesario desarrollar actividades a las que transferir sus inversiones.

Lograr un proceso de industrialización próspero y rentable se veía atravesado por diferentes requerimientos y problemáticas bases, Velasco señala cuatro: “ampliar el mercado interno, lograr un adecuado abastecimiento de capital, orientar la inversión en infraestructura en concordancia a sus intereses y proteger su producción de los bienes similares importados” (1972, 206). Cabe destacar que varios de estos elementos ya se habrían abordado en diferentes momentos bajo perspectivas industrializadoras a lo largo de la vida republicana del Ecuador, pero sin haber alcanzado una sistematización programática de las políticas y los esfuerzos. Recordemos que los países de América del Sur aplicaron el proceso de industrialización por sustitución de importaciones en un momento de alivio de la dependencia económica conforme la crisis de los años treinta replegó a las economías centrales. El proceso industrializador ecuatoriano de los sesentas, se dio en un contexto internacional de reforzamiento de la dependencia económica, determinado por crecientes brechas en las condiciones productivas y tecnológicas.

³ Cita de (Velasco 1972), Cf: Raúl Maldonado y Héctor Garay, Estadísticas sobre Comercio Exterior (1969)

Este contexto de ampliación del comercio internacional “confiere un carácter específicamente dependiente al proceso ecuatoriano de industrialización, optando por un modelo asociado de desarrollo, que se financia en base a la penetración de capital extranjero y al mantenimiento del patrón tradicional de exportaciones” (Velasco 1972, 207). La sustitución de importaciones queda relegada debido a la incapacidad del mercado interno de anteponer sus necesidades a los requerimientos del capital extranjero, si la industrialización en otros países de la región recayó en lógicas dependientes, Ecuador no tuvo ocasión de intimidad económica en este proceso.

Supliendo la necesidad de fortalecer y ampliar el mercado interno, se aplicó una reforma agraria que, velada por los sectores terratenientes, careció de profundidad estructural en cuanto a tenencia de tierras, pero consiguió disolver las aún persistentes remanencias feudales por medio de la monetarización de las relaciones productivas asalariadas que hasta entonces habían encontrado mecanismos de remuneración en la distribución de los residuos de producción. También se condujo la reasignación de tierras bajo un criterio de productividad que amplifique la oferta alimenticia para la economía doméstica, estrategia oportuna en términos anti inflacionarios.

Con la ley de protección industrial, cobijaba bajo una serie de privilegios tributarios al sector manufacturero, el gobierno militar otorgó créditos por “81,8 millones de sucres de (52,2 millones eran fondos provenientes de préstamos con el BID y la AID), de los cuales se utilizaron 53,4 millones en textiles, industria química y alimentos” (Abad 1970, 143).

La eliminación progresiva de bienes importados similares a los producidos del mercado interno, permitiría redireccionar el financiamiento de insumos y maquinaria para la industria. El consenso entre las burguesías encontró asperezas irresolubles en este punto y el ISI perdió fuerza política. Esta experiencia no pudo atenuar la dependencia del país, las exportaciones de bienes primarios y materias primas continuaron financiando la balanza de pagos y cualquier movimiento dentro de la estructura productiva se mantuvo a disposición del contexto de la demanda externa. Por ello este proceso de industrialización se entiende para Báez (1980) como “tardío y crecientemente subordinado”, mismo que estuvo marcado por la configuración de oligopolios del mercado industrial, una estructura segmentada de la demanda de mercancías, un Estado incapaz de motivar y procesar cambios más profundos, y el interés del

capital financiero que pretendió beneficiarse de una modalidad de acumulación más aperturista (Acosta 2006).

El fin de la década de los sesentas presenta una sintomatología económica propia de un proceso de deslocalización de la industria que, pese a haber logrado una acumulación de capital importante a nivel interno, requería sofisticar su producción y sus productos para satisfacer una demanda interna concentrada en pocas manos y alienada por una dependencia cultural a los países centrales y su tipo de consumo, mismo que las clases burguesas reprodujeron en la sociedad ecuatoriana. Esta sofisticación productiva que se da por la transferencia de tecnología de los países centrales a los primario-exportadores puede provocar, entre otras cosas “la creación del empleo y la generación de ingresos para los grupos de alto ingreso, a expensas de los de bajo ingreso, con el consecuente aumento de la pobreza general” (Nitsch 1971). En este esquema, la fuerte concentración del ingreso nacional en un sector de la sociedad, imposibilitaba que el consumo de las clases trabajadoras respondiera dando cobertura a la oferta de la industria naciente.

Tanto el flujo de capitales como el control de las decisiones económicas pasan por el exterior: los beneficios aun cuando la producción y la comercialización de los productos se realicen en el ámbito de la economía dependiente, aumentan virtualmente la masa de capital disponible por parte de las economías centrales, y las decisiones de inversión también dependen parcialmente de decisiones y presiones externas (Faletto y Cardoso 1970, 145).

1.7. Época Petrolera

1.7.1 El Boom Petrolero

Para los años sesenta, se avizora que el influjo de petróleo mundial llegaría a ser insuficiente para los requerimientos de los países centrales, se generó la necesidad de diversificar zonas productivas y extender la oferta de este bien estratégico. Bajo esta premisa, la búsqueda de nuevos yacimientos de este recurso llegó a Ecuador, y se gestó un ciclo sin precedentes de inversión extranjera que logró redescubrir las reservas naturales de petróleo en la Amazonía, mismas que habían generado poco interés en las compañías internacionales en la primera mitad del siglo.

Se destaca que el aporte neto de divisas de la inversión extranjera desde 1950 hasta finales de siglo ha operado con un saldo negativo para el país, con la excepción del período entre 1968 y

1971, las remesas de utilidades superaron generalmente las inversiones realizadas. “En todo este largo periodo, se puede establecer un promedio de aproximadamente tres dólares como remesa de utilidades por cada dólar invertido” (Acosta 2006, 119).

La explotación de crudo supuso para el país un importante dinamizador de la economía, sus exportaciones pasaron en solo once años de 190 millones de USD en 1970, a 2500 millones de USD para 1981 (Acosta 2006). Tomó potencia comercial en las relaciones productivas del capitalismo internacional, con particular impulso en 1972 tras la cuarta guerra árabe-israelí, donde los conflictos políticos comprometieron las relaciones comerciales entre medio oriente y los países industrializados, traduciéndose en una significativa apreciación del valor del petróleo.

La disolución de relaciones no capitalistas en el agro, sobre todo en la Sierra, la crisis de la actividad agroexportadora, el crecimiento de la industria y el desarrollo de las exportaciones de petróleo, han repercutido en significativos cambios sociales, en la complejidad y expansión del papel del Estado, en un nuevo proceso de urbanización y en la aparición de nuevos mecanismos de profundización de las desigualdades sociales regionales (Acosta 2006, 123).

El ingreso de capital extranjero y los recursos alcanzados fruto del auge petrolero dejaron consigo un efecto particular en la estructura productiva: sectores como el manufacturero-industrial lograron un crecimiento sustentado en esquemas de fomento y políticas crediticias, pero “la carencia de políticas de largo plazo, provocó una serie de distorsiones en la asignación de recursos que repercutieron negativamente sobre el resto del aparato productivo, en particular en la agricultura” (Acosta 2006, 124).

Los sectores tradicionales quedaron paralizados frente al crecimiento voraz de la producción petrolera, la oferta alimentaria se estancaría debido a los procesos migratorios que dejarían al campesinado desabastecido de fuerza de trabajo, la acumulación de la riqueza en sectores muy reducidos de la sociedad se visibilizó en un fenómeno de concentración demográfica en las grandes zonas urbanas. “El número de asalariados, como manifestación de las relaciones capitalistas, experimentó una reducción relativa frente a los trabajadores informales; justamente en el período de mayor crecimiento de la historia republicana” (Acosta 2006, 124). No existió correspondencia ni armonía entre el ritmo de crecimiento de la economía, el flujo masivo de recursos financieros y la capacidad de absorción de mano de obra o generación de

puestos de trabajo desde el capital inyectado a la economía. Nuevamente, los sectores informales, terciarios y de baja productividad sostuvieron la oferta laboral del país. El auge petrolero tuvo un “carácter desigual y excluyente desde las perspectivas sectorial, regional y social” (Larrea 1991, 8).

Estos años implicaron un renovado crecimiento del mercado interno. La disponibilidad de recursos para la producción traducida en maquinarias y equipos brindaron solidez a la formación bruta de capital. Se dio paso a inversiones en infraestructura enfocada a mejorar las condiciones productivas de la extracción de petróleo, pero esta inversión se transmitió por medio del estado sobre la estructura económica alcanzando avances importantes de un enfoque operativo sobre la producción.

Sea como fuere se vivieron años de bonanza, de enormes ganancias para los dueños del país, de relativa mejoría para amplios grupos medios de la población, de obras públicas de envergadura y de ciertas ventajas para algunos sectores mayoritarios. Aunque estos últimos apenas recibía migajas del banquete petrolero (Acosta 2006, 129).

Se constató el elemento identitario en la conducta económica de las burguesías ecuatorianas, dependientes del Estado como el gran protector de las inversiones nacionales y responsable económico de los proyectos de modernización cuando el capital nacional lo considera una empresa riesgosa. Más allá de caracterizarse por un instinto innovador, estos sectores se exponen como “una oligarquía ociosa, orientada a aprovechar los recursos naturales y humanos vía explotación intensiva” (Schimdt 1992). Lumpenburguesía que delegó el desarrollo económico de su país a la agenda y contingencia del capital internacional, cómplices de la dependencia económica que los sumerge en una asfixia crónica al tiempo que ofrece displicentes y aleatorias bocanadas de aire.

1.7.2. Crisis petrolera

El auge petrolero encontraría su final a mediados de los ochenta, fenómeno que se agravó por la ruptura del mercado internacional de este bien estratégico debido a los exitosos esfuerzos estadounidenses de desestabilización de la OPEP, evento que empuja en 1986 a la caída de precios del petróleo, mismos que se redujeron hasta los primeros años del siglo veintiuno. Entre 1986 y 1999 se dan en Ecuador una serie de reformas legales que dificultan la inversión en el sector y brindó paso a una sistemática desnacionalización de la producción petrolera

(Larrea 2006). Al enfocarse los ingresos petroleros en aliviar la asfixia fiscal y dar cobertura al pago de deuda externa, el gasto público se redujo progresivamente y el Estado perdió su papel en inversión social.

Estos últimos veinte años del siglo XX estarían marcados para el Ecuador por un proceso de liberalización de su economía. Desde la línea programática que dejaría el Consenso de Washington se pretendió compensar las graves consecuencias del endeudamiento público y la caída de los precios del petróleo de inicios de los ochenta. La inflación se convirtió en un problema que se enfrentó “aplicando un esquema recesivo que apuntaba a reducir los índices de consumo e inversión, pero garantizando los procesos de acumulación del capital. Situación viable solo en la medida en que se deprimían los salarios” (Acosta 2006, 162).

La flexibilización laboral fue el elemento transversal de la época, caracterizada por fuertes procesos de precarización en los sistemas de contratación (tercerización, simulación de relaciones laborales, abuso en los contratos eventuales, ocasionales, de temporada e incluso por hora, etc.) (Larrea 1991, Larrea 2006, Acosta 2009, Acosta, Breve Historia Económica del Ecuador 2006). El factor trabajo pasaría a ocupar un lugar marginal en la distribución del ingreso nacional, lo que propició un fuerte crecimiento del desempleo. Bajo esta premisa la clase trabajadora sería la más golpeada una vez efectuado el cambio del esquema monetario, denominado dolarización, en el año 2000.

Se conservan en estos años de finales de siglo “escasos encadenamientos fiscales, productivos y de consumo; a lo cual se suma la escasa vinculación sectorial, en particular de la agricultura con la industria y de las actividades de exportación con el resto de la economía” (Acosta 2006, 200). En un contexto de alto desempleo y subempleo, la estructura productiva que mantuvo una esencia primario-exportadora pese a la tecnificación e industrialización subordinada, lograría diversificar parcialmente sus productos para el mercado internacional resignificando la dependencia económica.

El primer auge petrolero (1972-1982) implicó un importante crecimiento económico y la mejora de diferentes indicadores sociales: en salud se evidenció una relevante caída de la mortalidad infantil y en educación una reducción de analfabetismo con un aumento de la escolaridad. El balance de cambio de siglo denotó un mantenimiento de la pobreza y un crecimiento de la extrema pobreza como costo social de la crisis del 99 (Acosta 2006). Las tasas de asistencia escolar bajaron del 89% al 83% entre 1990 al 2000, periodo en que se

visibilizan “grandes diferencias regionales, sociales y de género en el acceso a la educación” (Larrea 2006, 61). Según Giugale, Fretes-Cibils y Lopez Calix (2003) pese a los esfuerzos para promover la inversión y descentralización, el sector salud no logró resolver sus problemas fundamentales, se llegó a un 30% de la población sin acceso a servicios básicos de salud.

Se constata la advertencia de Fernando Velasco Abad (1972): El sector petrolero constituirá un clásico enclave dentro de la economía nacional, en calidad de núcleo de actividades primarias controladas directamente desde afuera. La explotación se viabiliza en virtud de flujo externo de capital que se acrecienta en el enclave, retornando a la economía central (227).

1.7.3. Neo-extractivismo y el “boom de las materias primas”

En el periodo 2000-2005 se evidenció un crecimiento acelerado de la demanda internacional de petróleo que colisionó con una alta ocupación de la capacidad instalada mundial de explotación de esta materia prima y graves limitaciones para ampliar su oferta en el corto plazo, lo que originó un alza paulatina de sus precios. El Ecuador venía de enfocar los ingresos de su principal actividad productiva y exportadora al pago de deuda externa e interna, lo que dejó infértil el influjo de estos recursos frente al desarrollo de su estructura productiva. Una vez creció la demanda interna de combustibles se develó que la capacidad de refinación ecuatoriana era insuficiente para el propio mercado interno, y se llegó a requerir de una activa importación de productos refinados.

La primera alza del precio internacional del barril de petróleo del 2002 se acompaña en Ecuador de un crecimiento en el volumen de producción petrolero del 24% debido a la construcción del OCP, que permitió el crecimiento del PIB en un 6,9% pero apenas influyó en el producto no petrolero por habitante que creció un 0,3% (Acosta 2006). Esta inyección de recursos no logró repercutir en una mejora real de la economía interna no petrolera, esclareciendo una lógica de enclave del sector petrolero, incapaz de incidir de manera beneficiosa en las condiciones de vida de la población. “Aunque el aumento de la producción de crudos pesados y la pronunciada elevación de los precios internacionales reflejan una notable expansión del sector petrolero, su efecto sobre el resto de la economía nacional es muy débil” (Larrea 2006, 60). Todos estos elementos instituyen una lógica económica de autopreservación del sector de enclave y de separación crónica del resto de la estructura productiva, así “las políticas de desarrollo sectorial-industrial o agrícola, por ejemplo- han

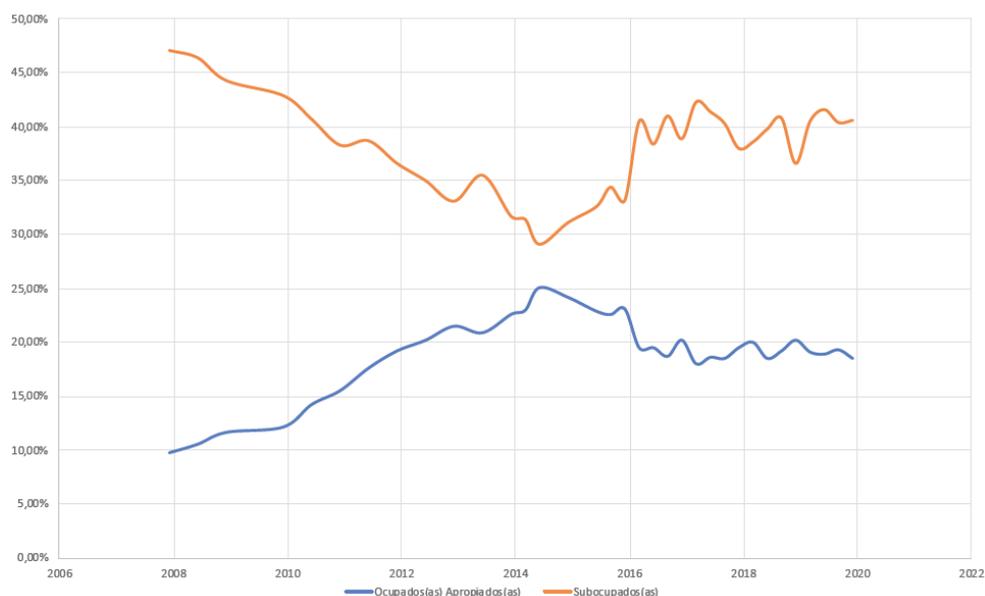
sido sacrificadas en el altar de la lógica del mercado externo, particularmente con la consolidación de una modalidad de acumulación primario exportadora” (Acosta 2006, 89). A partir del 2005 se consolida el denominado “boom de los *commodities*” que refiere al incremento de los precios internacionales de las materias primas, detonando en el Ecuador un segundo auge petrolero que permitiría avances importantes en salud, educación, condiciones de vida basadas en el consumo, inversión en proyectos estratégicos, mejora de la infraestructura productiva y vial del país. En general, se vivió un robustecimiento del mercado interno, reflejo de la disminución de la pobreza y extrema pobreza (cambios que apenas repercutieron sobre la población indígena cuya precariedad permaneció inalterable). Se efectúa en estos años un aumento en la clase media, efecto que se manifestaría en los países beneficiados del aumento de los precios internacionales de las materias primas, “sin embargo, tal redistribución no provino de una redistribución de la riqueza, sino que fue propiciada por los ingresos del Estado” (Acosta y Cajas Guijarro 2018, 8). Es decir, el Estado fue el encargado de encauzar y distribuir en la sociedad los beneficios de la actividad petrolera por medio de su gasto público en proyectos y desarrollo de infraestructura, así como a través de bonos y transferencias condicionadas, edificando una dinámica económica sujeta al consumo de los hogares, mismos que disfrutaron de una mejora relativa en los salarios. Ciertamente esta arquitectura económica incentivó el consumo ecuatoriano que había demostrado ejercer desde una fuerte dependencia cultural a los países centrales y su lógica de consumo, la fuerte participación de los productos importados acentuó un desbalance comercial que parecería inmanente a la economía ecuatoriana. El Estado cumplió como gestor de la redistribución de los recursos, al tiempo que los grandes grupos económicos mantuvieron su dinámica de explotación del trabajo y de acumulación de capital en base a la extracción de productos primarios, siendo este sector de la sociedad el auténtico beneficiario del auge petrolero.

En todo el período de auge de los precios del petróleo, las actividades no productivas (y por ende rentistas) en la economía ecuatoriana (comercio, intermediación financiera, alquileres e incluso la administración pública) mantuvieron intacta su absorción de alrededor del 36% del PIB no petrolero. Esto ratifica que la expansión económica que vivió el Ecuador durante el boom no se trasladó a mejoras productivas, sino a la consolidación del rentismo (Acosta y Cajas 2016, 403).

Señala Larrea (2020) “aunque los indicadores sociales mejoraron entre 2005 y 2014, cuando los precios del petróleo ascendieron fuertemente, su evolución reciente muestra una reversión

de estas tendencias como se puede ver en el caso del subempleo”. Por medio del Gráfico 1.1, Larrea calcula la participación de los ocupados apropiados⁴ y subocupados⁵, esbozando que el empleo adecuado generado en el auge petrolero fue efímero, susceptible a las variaciones del precio de las materias primas e insostenible en el mediano y largo plazo.

Gráfico 1.1. Ecuador: Ocupados apropiados y subocupados 2008-2017



Fuente: UASB UISA en Larrea 2020.

Nota: Los datos en los que se basaron los autores fueron tomados de la encuesta ENEMDU del INEC

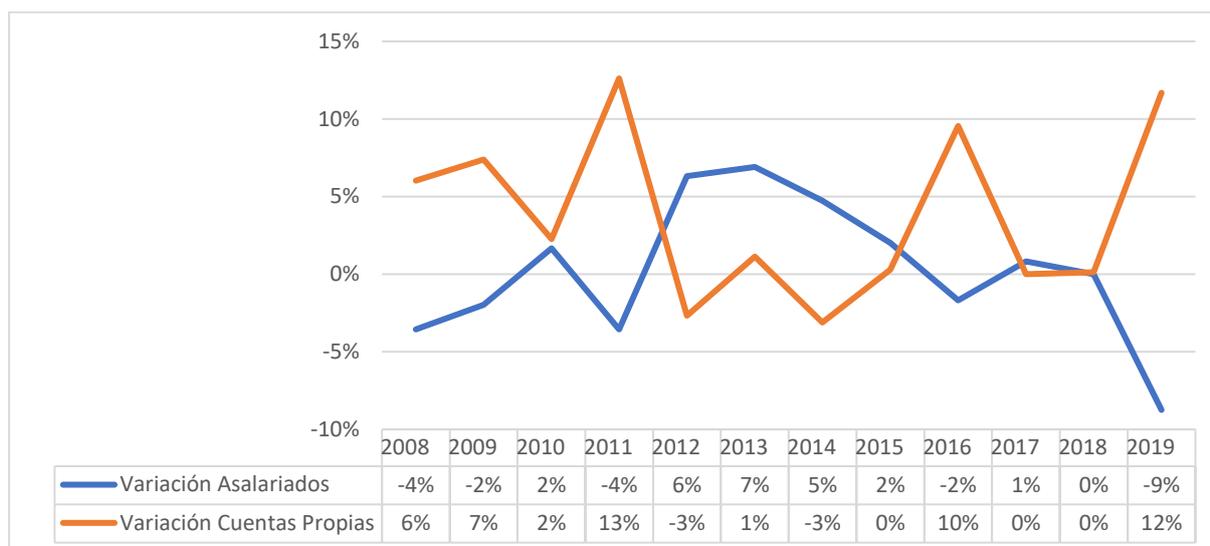
La volatilidad del empleo queda expresada en el Gráfico 1.2, se vislumbra que el ritmo de crecimiento del número de trabajadores asalariados se dinamiza desde el 2008 encontrando su cima cinco años más tarde en el 2013, momento en el que sistemáticamente decrece su variación. Así mismo, la variación del número de trabajadores autónomos denota un decrecimiento hasta el 2014 donde revierte su tendencia creciendo los años siguientes. Es decir, el auge petrolero efectivamente estimuló el crecimiento del número de trabajadores asalariados en la estructura productiva, pero una vez finalizado el apogeo de las materias primas estos trabajadores decrecieron en número.

⁴ Los ocupados apropiados son aquellas personas con un empleo en “condiciones laborales mínimas como la seguridad social, un contrato o nombramiento estable, una jornada laboral de no más de 48 horas por semana, y que la edad del trabajador se encuentre entre 15 y 64 años” (Larrea y Larrea 2007, 6).

⁵ Los subocupados son las personas que “trabajan menos de cuarenta horas y que quieran y estén disponibles a trabajar más horas. Son personas que trabajan involuntariamente menos que la jornada legal (40 horas)” (Larrea y Larrea 2007, 22).

“En ningún momento se fomentó un verdadero encadenamiento productivo, particularmente entre pequeños y medianos productores, quienes absorben alrededor del 70% del empleo en el país, pero a los cuales nunca se llegó a organizar ni fortalecer a favor de mejorar la producción para el mercado interno” (Acosta y Cajas Guijarro 2016, 407).

Gráfico 1.2. Ecuador: Variación Número de Asalariados y Autónomos, 2008-2019

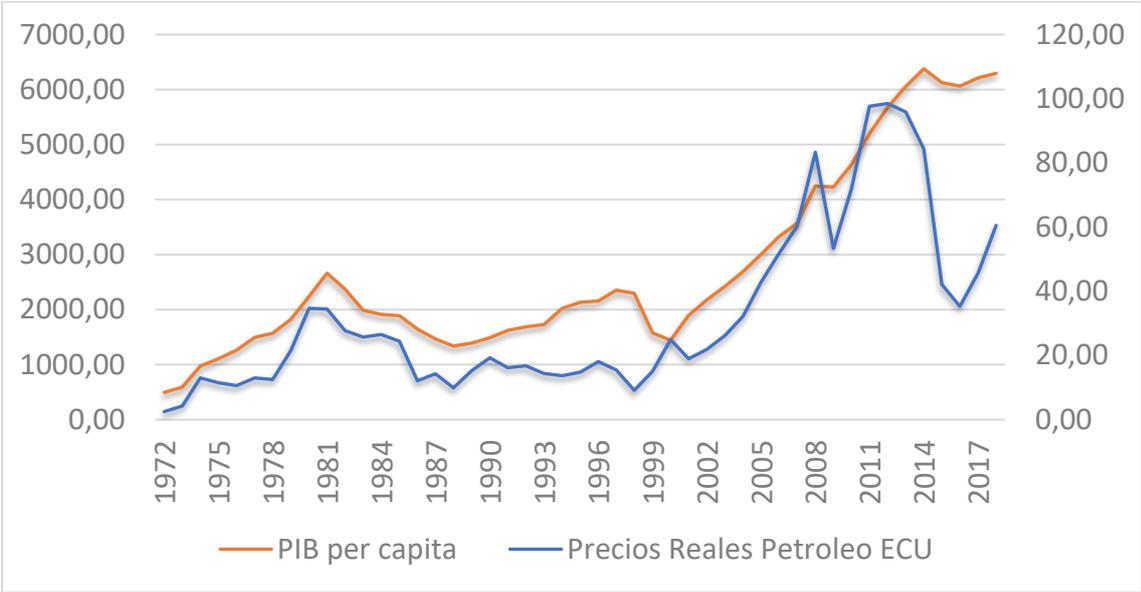


Fuente: Banco Central del Ecuador, Tablas Oferta-Utilización.

El cierre de este periodo de bonanza deja según Acosta y Cajas Guijarro una desindustrialización relativa; reprimarización de las exportaciones (incluso las no petroleras); dependencia intacta en la importación de productos primarios (desde insumos hasta alimentos); más de la mitad de las personas empleadas no poseen un empleo adecuado; estancamiento en la proporción de empleo calificado; estancamiento de la “productividad” laboral entre 2014-2016 a menos de 5 dólares por hora de trabajo; concentración sostenida en los medios de producción agrícolas como la tierra o el agua, niveles de intermediarios elevados (2018, 17).

La relación entre la extracción petrolera y el desarrollo humano es, cuanto poco, esquivada a lo largo de la experiencia ecuatoriana. Próximos al medio siglo de exportación de petróleo, el crecimiento ha sido errático, inestable, y condicionado a las fluctuaciones de los precios internacionales de las materias primas (véase Gráfico 1.3). Condición que expone una cualidad efímera de toda mejora económica o social alcanzada en los momentos de auge, ya que se disipan con los periodos de crisis que siguen a los de prosperidad.

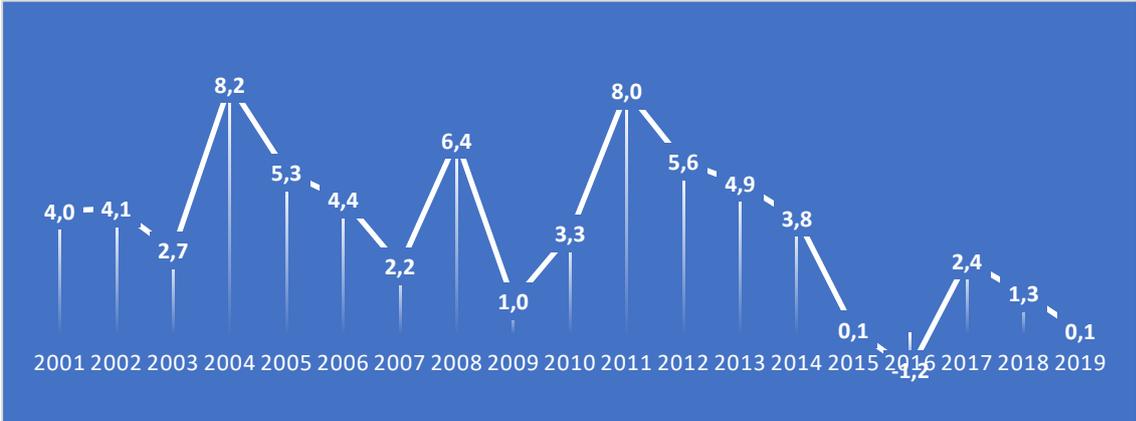
Gráfico 1.3. Ecuador: Comparación del Ingreso per cápita y precios reales petróleo ecuatoriano, 1972-2017



Fuente: Banco Mundial y Banco Central del Ecuador

Al enfocar el análisis exclusivamente sobre el fenómeno productivo, podemos constatar que desde el 2001 existe una evolución positiva de crecimiento en el PIB que se interrumpe en el año 2015. Este periodo denota dos picos de auge en el 2004 y en el 2011 (Gráfico 1.4). El crecimiento se acompaña de una relativa estabilidad en los precios internacionales de las materias primas, así mismo su declive está estrechamente vinculado a la caída de la demanda internacional de bienes primarios como el caso del petróleo (Gráfico 1.3).

Gráfico 1.4. Ecuador: Tasa de variación anual del PIB Ecuador, 2001-2019

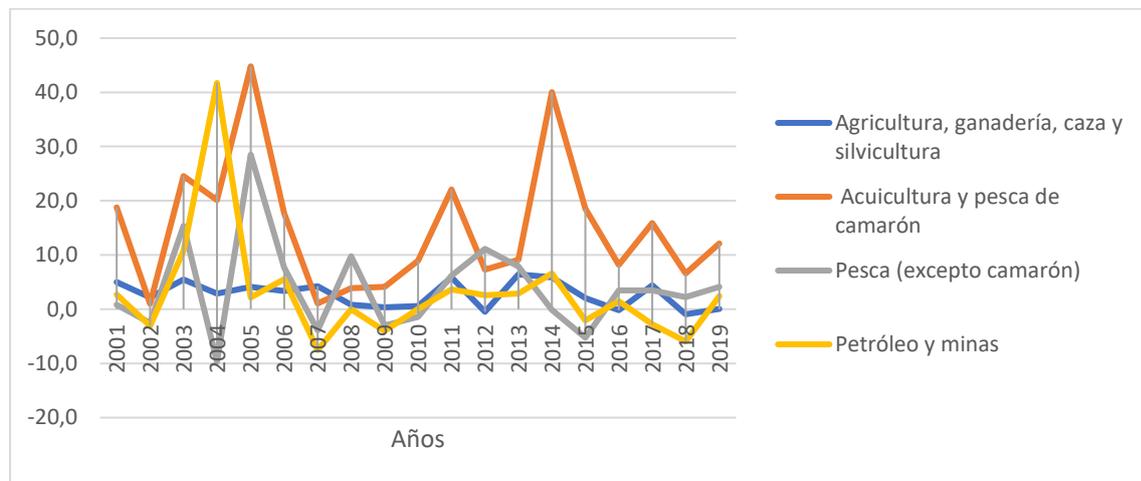


Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el caso específico de la producción primaria, podemos observar en el Gráfico 1.5 que los principales sectores han logrado una evolución esencialmente positiva desde inicios de siglo

hasta el 2019. Resulta pertinente advertir la condición errática de las variaciones del sector de acuicultura y pesca de camarón. Para el caso de los sectores de agricultura, ganadería, caza y silvicultura las variaciones han sido mucho más leves, aunque sostenidas. El sector de petróleo y minas parte de un fuerte crecimiento en el 2004, cae para el año 2007 y logra recuperarse de manera sólida hasta hallar una caída significativa en el 2015 de la que no logra reponerse hasta el 2019.

Gráfico 1.5. Ecuador: Evolución de la tasa de variación de la producción en los sectores primarios de la economía, 2001-2019



Fuente: Banco Central del Ecuador

1.8. Conclusiones de la revisión histórica

Para comprender las conductas económicas que caracterizan a la estructura productiva y al mercado laboral del Ecuador, amerita repasar las particularidades de sus épocas y etapas.

La época colonial marcó la pauta de una economía de suministro externo, el gran desarrollo fabril del sector textil fue sostenible en cuanto la demanda alto peruana lo requirió, su eventual crisis chocó contra una demanda interna incapaz y poco interesada en dar sostén la producción nacional. Los esquemas de trabajo y explotación prehispánicos fueron adaptados y sistemáticamente avanzaron hacia lógicas primitivas de remuneración.

La independencia se gestó desde el interés criollo de superar las limitaciones económicas que implicaba la administración colonial para la acumulación de riqueza interna. Una vez formado el Estado ecuatoriano, las oligarquías encontraron beneficios en remitirse a la modalidad dependiente primario-exportadora esbozada en la colonia, con una estructura productiva y sus

dinámicas de abastecimiento de mano de obra que encajaron con los requerimientos e intereses económicos, políticos e ideológicos de las clases dominantes.

La época cacaotera implicó el desenlace de la confrontación entre dos modelos de país, uno aperturista enfocado al comercio exterior y otro proteccionista que buscó blindar la hacienda como unidad productiva que cooptaba parte importante de la mano de obra nacional. Con el liberalismo en el gobierno se emprendieron diversas reformas políticas que implicaron pasos importantes en la superación del latifundio, como también surgieron proyectos de infraestructura productiva y de comunicaciones que conectaron social y económicamente la sierra y la costa. Así se aceleró el proceso de proletarización de importantes grupos demográficos que pasaron a dar soporte humano a la ampliación de la frontera productiva del sector agrícola. Con la demanda internacional de cacao al alza, este sector demostró ser incapaz de encauzar sus ingresos sobre el resto de la estructura productiva debido a que demandaba muy poco de otros sectores. La bonanza recayó en pocas manos que concentraron recursos y los orientaron a un consumo suntuario de bienes importados. Una vez la demanda externa de cacao cayó comprometiendo el precio internacional de este bien, la crisis se manejó mediante maniobras devaluatorias en los términos de intercambio y fundamentalmente por medio de una intensificación del trabajo en lógicas de sobreexplotación.

La época bananera nace de la contingencia de las economías centrales que vieron comprometido su suministro centroamericano de banano y orientaron su capital a buscar nuevos oferentes. Solo bajo esta premisa, el Ecuador pudo acceder a vínculos comerciales que implicaron importantes inversiones externas. La cualidad de este capital externo se encuentra en su enfoque limitado a actividades de transporte, distribución y comercialización, mientras que su participación en la producción fue escatimado y receloso. Por cualidades del sector bananero, su crecimiento apenas se vinculó con el resto de la estructura productiva y no implicó un desarrollo tecnológico o modernizador siquiera a nivel agrícola. De esta manera, en cuanto la producción centroamericana se recuperó, el capital externo pudo desprender sus operaciones del territorio ecuatoriano con el mínimo compromiso o riesgo económico. La ampliación de la frontera productiva de este periodo se gestó con los pequeños y medianos agricultores que lideraron el volumen de mercancías exportadas. El número y tamaño de estas empresas dificultó el control de las relaciones laborales lo que permitió ciertos excesos con las y los trabajadores, que muchas veces no llegaron a ser remunerados de forma monetaria.

La crisis bananera se manejaría bajo un esquema similar al cacaoero décadas atrás, con un deterioro de las condiciones laborales y una devaluación del trabajo que condujeron el empleo a la informalidad.

La industrialización en Ecuador parte de un contexto internacional cuanto poco inadecuado, tras desperdiciarse periodos con alto potencial de reducción de la dependencia económica como los años treinta. El proceso de tecnificación productiva emprende en Ecuador décadas más tarde que el resto de América Latina y en mitad de un afianzamiento de las relaciones políticas y comerciales de los grandes centros capitalistas. Esto les confiere una cualidad particularmente dependiente a las industrias incipientes, al aplicarse un modelo basado en la introducción del capital externo y dirigido a afianzar la arquitectura histórica de exportaciones primarias. Pese a que se apuntó al desarrollo del mercado interno y al abastecimiento sostenido de capital, en ningún momento se dieron esfuerzos reales que permitan la sustitución de importaciones, lo que dificultó a la industria naciente a satisfacer la demanda interna. La transferencia parcial de tecnología implicó una especialización en las labores productivas, generando empleos que difícilmente resultaban asequibles para los estratos de bajos recursos de la sociedad.

El primer auge petrolero del Ecuador se propicia por la incertidumbre internacional frente a la escasa oferta de este recurso estratégico. El capital externo decidió a finales de los sesenta incurrir en la exploración y extracción de prometedores pozos petroleros en territorio ecuatoriano. El gran influjo de recursos fruto de las operaciones petroleras se concentró en pocas manos entre capital extranjero, nacional y el propio sector público. El accionar del Estado encauzaría los ingresos petroleros a los sectores manufacturero-industriales mediante gestión crediticia y fiscal, pero la falta de políticas de largo plazo repercutió sobre el resto de la estructura productiva, aisló a sectores tradicionales como el agrícola y produjo una paralización relativa de la oferta alimenticia debido a los procesos migratorios del campo a la ciudad. De esta forma, incluso en pleno auge petrolero, el trabajo informal creció más que el formal. Pese a que los estratos medios lograrían una mejora relativa en su percepción de ingresos gracias a la inversión pública en proyectos e infraestructura, las grandes mayorías sociales apenas recibieron migajas. La bonanza petrolera, resultaría perecedera en cuanto el contexto internacional empujó a diferentes países centrales a conflictuar contra los intereses de la OPEP a final de la década de los ochenta, desplomando los precios del petróleo en caída libre. En Ecuador, para finales de siglo los ingresos petroleros habían dejado de cubrir

proyectos de inversión social y se enfocaron al pago de deuda externa tras una gestión poco eficiente del Estado. Comprometido este ingreso extractivista y desregularizado el sector financiero, detonaría una crisis sin precedentes que lastimaría la economía en su conjunto y suprimió irremediablemente la moneda ecuatoriana mediante la dolarización. ¿El resultado de esta crisis? Una economía con encadenamientos productivos y fiscales magullados, una sociedad sin capacidad de consumo, una industria desarticulada del sector agrícola y de las actividades de exportación. La condición primario-exportadora se recrudeció reproduciendo un profundo desempleo y subempleo.

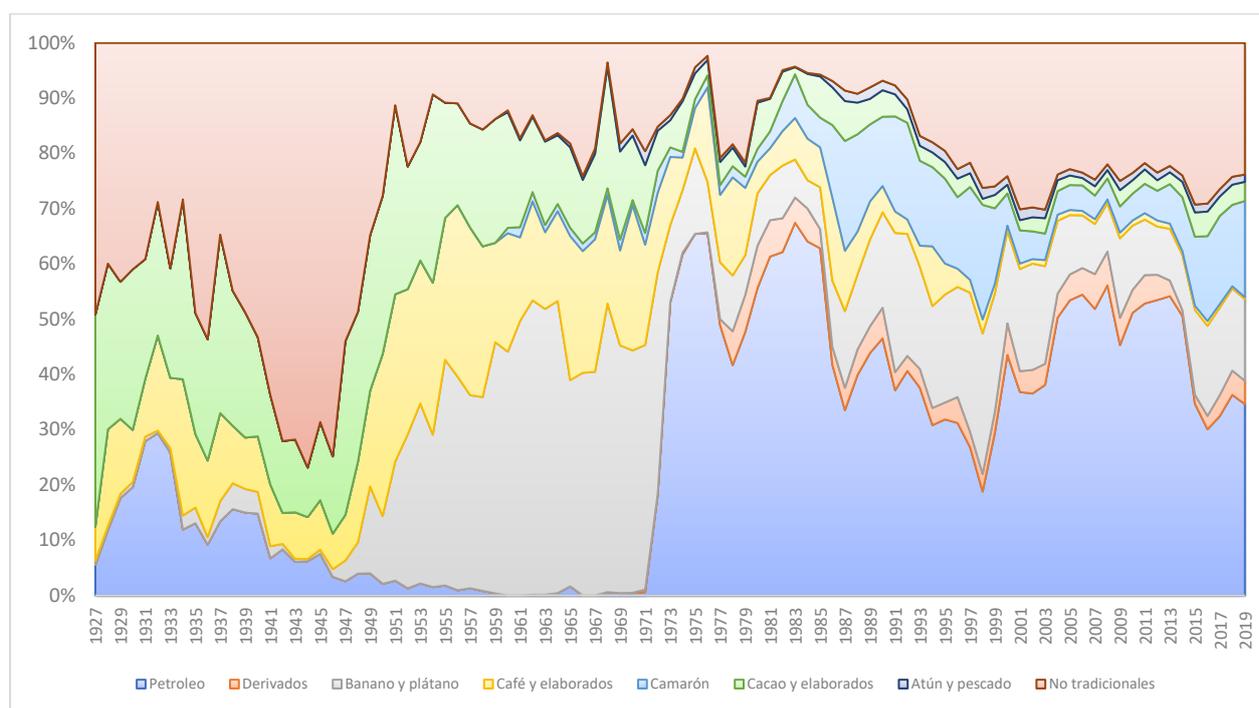
Queda en evidencia que la economía ecuatoriana se distingue por ser pequeña y profundamente susceptible al mercado internacional. Su desenvolvimiento histórico desvela patologías en torno al modelo de crecimiento y desarrollo de carácter primario-exportador sobre el cual ha desembocado reiterativamente la gestión pública y privada. La historia deja en evidencia al capital interno en su recelo y cobardía al momento de ampliar el eje de acumulación de capital más allá del sector primario. Se advierte la abundancia como maldición debido a que uno o muy pocos segmentos productivos (cacao, banano, petróleo) determinan el curso completo de la economía y otorgan las condiciones materiales para una enfermedad holandesa acoplada a las sinergias productivas de enclave que no han permitido (tampoco ha existido un interés económico o político real para) diversificar la estructura productiva.

El país continúa dependiendo de un grupo mínimo de productos primarios (petróleo, banano, camarón y otros productos del mar, café, cacao y flores) en más del 80% de las exportaciones totales y, en casi medio siglo, esa estructura no ha cambiado (Larrea 2020, 4).

Para 1965 el aporte a las exportaciones de los productos agrícolas de café, cacao y banano, ascendía al 83,7%, mientras que para el 2019, los productos primarios forman el 79,82% de las exportaciones totales del país.⁶ Todo cambio suscitado a lo largo de estos años ha sido en la forma de la estructura productiva, más no en su sustancia (revisar Gráfico 1.6).

⁶ Banco Central del Ecuador, Memoria 1969, p.76 – Datos disponibles en el boletín de Información Estadística Mensual (IEM) actualizado a diciembre de 2020.

Gráfico 1.6. Composición de las exportaciones del Ecuador; 1927 -2019



Fuente: Banco Central del Ecuador

Lo antes expuesto presenta la fragilidad de la estructura productiva, sus encadenamientos y vínculos macroeconómicos, desvela consigo la realidad humana que da soporte material a la producción como actividad social. Abordar los sectores productivos implica advertir en ellos el mercado laboral que los sostiene. La economía ecuatoriana ha estado a expensas de la volatilidad del mercado internacional, lo que ha articulado a sus diferentes sectores productivos un crecimiento inestable que expone al capital invertido y, fundamentalmente, resulta violento con los trabajadores. Los empleos generados con cada auge económico han demostrado diluirse en la informalidad en cuanto los ingresos primario-exportadores caen. Tanto los terratenientes coloniales como los capitalistas republicanos han encontrado en dinámicas laborales como la sobreexplotación, el despido, la precarización laboral, la informalidad, la pauperización, entre otras, un sostén para enfrentar las contingencias internacionales.

Postrados en la condición de proveedores primarios que dejó la colonia, navegamos en un mar turbio, tramposo y nublado, donde las pocas certezas a las que se aferra el capital interno encajan en la explotación del trabajo con jornadas de alta intensidad para compensar vía volumen de mercancías cada desajuste que presenta la balanza comercial. La revisión histórica brinda luces en torno a la reincidente concentración de ingresos por sectores

primarios cuya capacidad de creación de empleo es esencialmente directa con dificultades estructurales para la creación indirecta de empleo. Cualquier encadenamiento que surja de los momentos de auge deviene frágil y errático, provocando que los empleos creados tengan complicado sostenerse en el tiempo.

La dependencia económica a su vez explica la trampa inmediata de la producción primario-exportadora, haciéndose notar con particular énfasis en los diferentes momentos de crisis que ha experimentado el Ecuador, dónde la falta de tecnificación e industria, o la sola composición cuantitativa de los bienes, imposibilitó que el consumo interno asimilase los productos enfocados a la exportación. El fin mismo de la producción interna se ha orientado a satisfacer y encadenarse a una producción externa, la economía ecuatoriana sometida a la contingencia y requerimientos de las grandes metrópolis o centros económicos.

A lo largo del tiempo, los ingresos primario-exportadores recaen sobre sectores aislados que concentran recursos y los desvinculan de la estructura productiva. Fenómeno que encuentra sus particularidades con la producción petrolera. A diferencia de otro tipo de producción de índole tropical o agrícola, el Estado posee empresas públicas que producen y comercializan parte de la extracción de crudo nacional. Esta actividad provee al Estado y lo ha colocado (particularmente en el periodo neo-extractivista) como un agente de distribución de los ingresos petroleros por medio del gasto e inversión pública, reencauzando estos recursos a la estructura productiva y el mercado interno. Lo que parecería una ventana de oportunidad para la economía ecuatoriana, encuentra limitantes estructurales debido a que la participación del sector público aporta al desarrollo en cuanto el mercado internacional sostenga su demanda petrolera, cuando ésta cae, la economía reacciona con particular susceptibilidad sobre el empleo.

La revisión histórica constata la recurrencia de comportamientos productivos en las épocas estudiadas como: la dependencia a la demanda internacional de materias primas, el aislamiento de los sectores primarios en enclaves, la concentración de los ingresos primarios, la incapacidad del mercado interno de sostenerse de manera autónoma por fuera de los grandes auges primarios, la reproducción de los sectores primarios como ejes de acumulación de capital, una sistemática institucionalización del modelo primario-exportador a nivel productivo, político, social, financiero y laboral. El empleo se ha configurado históricamente en reacción a las características productivas de la economía ecuatoriana. Los auges primarios

históricamente han empujado al empleo a la sobreexplotación, conforme los ingresos productivos incrementan el empleo no crece de manera proporcional, se recrudescen la estructura productivo-laboral, y los empleos que se crean son insostenibles en el largo plazo. A lo largo de los siguientes capítulos estas patologías se buscan evaluar en el contexto de la época neo-extractivista.

Capítulo 2. Marco Teórico

Como he descrito, a lo largo del presente trabajo investigo los efectos que tiene la variación en los ingresos de la producción primaria sobre el empleo en la economía de un país. Para ello, en este capítulo estudio críticamente las diferentes posturas teóricas que revisan las características que dan forma y reproducen el modelo primario-exportador, así como sus vínculos estructurales sobre el empleo.

Corresponde advertir que el crecimiento y desarrollo económico configuran el gran estadio sobre el cual se determinan fenómenos productivos y laborales, este capítulo parte de la revisión de la teoría denominada “La maldición de la abundancia” que ofrece instrumentos de análisis importantes al momento de comprender la incidencia de la producción primario-exportadora en el crecimiento y desarrollo de las economías y sus respectivos mercados laborales.

Asimismo, repaso la relevancia empírica de la diversificación de la estructura productiva sobre la utilización de mano de obra de los diferentes sectores de la economía.

Con estos conceptos e ideas bases, puedo abordar el estudio de la teoría de la dependencia, y comprender a fondo cómo la producción primaria enfocada a la exportación constituye dinámicas de suministro en el mercado internacional que repercuten fuertemente en un tipo particular de explotación de la fuerza de trabajo y la extracción de la plusvalía.

La base teórica descrita anteriormente empata con la metodología propuesta en el capítulo tres al acoplar la categoría de los encadenamientos productivos en el marco de economías dependientes y primario-exportadoras. Así reviso la arquitectura teórica que permite comprender el fenómeno productivo expreso en el consumo intermedio entre sectores y cómo este se vincula al mercado del trabajo.

Una vez esclarecido que la producción y el mercado laboral ejercen dentro de un marco normativo e institucional nacional, repaso los estudios que analizan la participación e intervención del aparato burocrático sobre la economía primario-exportadora.

Finalmente, se presenta la teoría “heterogeneidad estructural” que relaciona la existencia de sectores altamente heterogéneos a nivel productivo y laboral, con la estructuración de desigualdades sociales.

2.1. La maldición de la abundancia

La teoría de la maldición de la abundancia (Auty 1993; Gavin y Hausmann 1998; Sachs y Warner 1995; 2001) plantea un marco analítico indispensable al momento de comprender por qué economías ricas en recursos naturales entran en ciclos de estancamiento económico.

¿Pueden las relaciones causales entre las estructuras primario-exportadoras y su precario crecimiento económico arrojar luz sobre el fenómeno a revisar?

La obra de Sachs y Warner toma evidencia de varios países desde 1970 hasta finales de siglo. Observan desde un enfoque casual que no existe correlación positiva entre la riqueza natural y la riqueza económica. También demuestran que los países ricos en recursos no han experimentado históricamente un crecimiento económico que destaque por ser rápido o sostenido. “El hallazgo en regresiones repetidas utilizando datos de crecimiento del período de posguerra es que la alta intensidad de recursos (naturales) tiende a correlacionarse con un crecimiento lento.” (Sachs y Warner 2001, 828, traducción propia).

El modelo econométrico presentado por los autores explica el crecimiento económico a partir de la intensidad de recursos naturales exportados (en su proporción frente al PIB). Tras someterse a diferentes variables de control como las tasas de crecimiento anteriores, factores geográficos y climáticos, mantuvo la significancia estadística de la variable explicativa “recursos naturales”. Para los autores esto permite concluir que la maldición de la abundancia no constituye un espejismo estadístico.

La propuesta teórica de la maldición de la abundancia ha sido criticada por diferentes autores debido a ser considerada un “fatalismo tropical”, esto debido a la tergiversación de instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo, institución que ha adoptado esta visión enfocando a las condiciones geográfico-ambientales como las causantes de la pobreza de las economías ecuatoriales (Gudynas 2008). Esta caricaturización del fenómeno desconecta los procesos históricos, productivos, sociales y políticos que inciden sobre las economías ricas en recursos naturales y asienta el terreno sobre el cual pretender agudizar políticas de corte neoliberal.

De igual forma, el concepto de “maldición” sugiere un determinismo económico duramente cuestionado. Autores como Lederman y Maloney (2007) son tajantes al definir que la maldición de la abundancia no es un destino inminente. Plantean:

“Es la elección de cada país explotar sus recursos naturales con tecnologías obsoletas o sistemas de producción de enclave, o invertir en habilidades relacionadas en la transferencia, adaptación y creación de tecnologías más productivas y en el entorno de instituciones adecuadas para el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales y de los ingresos públicos asociados con las actividades petroleras y minerales. Cuando las sociedades ricas en recursos naturales adoptan políticas complementarias apropiadas, de hecho, se vuelven muy ricas y crecen rápidamente; cuando no lo hacen, pueden ciertamente desperdiciar las grandes oportunidades de desarrollo que la naturaleza les ofrece” (Lederman y Maloney 2007, xiv, traducción propia).

Los modelos econométricos expresados por Sachs y Warner (2001) han sido objetados por no profundizar en la concentración general de exportaciones, el uso de variables proxy al PIB y la variación en los resultados según se aplican modelos de panel o transversales (Manzano y Rigobon 2001). También enuncian que la capacidad del sector extractivo de absorber capital humano es muestra del efecto de enriquecimiento que tienen los recursos naturales. “Los recursos producen un mayor nivel de desarrollo a largo plazo (o en el estado estacionario de una economía), incluso si reducen la tasa de variación del ingreso por persona a corto plazo” (Lederman y Maloney 2007, 5, traducción propia). Estas y otras críticas a la teoría se han abordado y resuelto a lo largo de los documentos que utilizo para esbozar su planteamiento.

Sin embargo, ¿cómo funciona este fenómeno económico? Comprender la teoría que subyace a la maldición de la abundancia implica comprender los factores claves en el crecimiento económico. Para ello, Sachs y Warner (2001) nos invitan a considerar cómo se interrelacionan a nivel de precios los bienes transables y no transables⁷.

En caso de un choque positivo en la demanda internacional de materias primas, se incrementa el ingreso del país rico en recursos, lo que produce que se eleve la preferencia interna de los

⁷ Un bien transable es aquel que al ofertarse en un país diferente a donde se produjo, mantiene teóricamente un mismo precio cercano al de producción. Mientras que los bienes no transables son aquellos cuyo precio varía según el lugar donde se vende. Ambos bienes pueden ser importados y exportados, el no transable varía su precio según la economía que lo consume respecto al que lo produjo, el transable guarda un precio estable.

consumidores por bienes no transables lo que provoca una inflación marcada en estos bienes. No solo incrementan los costos productivos de los bienes no transables, el proceso inflacionario induce el aumento de los salarios. Se reducen por tanto los beneficios de las actividades de bienes transables que tienen que producir con precios afectados por la inflación interna y vender sus productos en el mercado internacional a precios relativamente fijos. La incapacidad de alcanzar competitividad en los sectores de bienes transables, como la manufactura, detienen consigo el proceso de crecimiento como también restringen la diversificación productiva.

Gráfico 2.1. Sistema teórico de la maldición de la abundancia



Fuente: Trabajo investigativo.

Frente a la evidencia recogida por Sachs y Warner (2001) entre 1970 y 1990 respecto a la contribución de las exportaciones sobre el crecimiento económico de los países ricos en recursos, se concluye que existe una fuerte relación inversa entre ambas variables. Los países con abundantes recursos tienden a tener pequeñas contribuciones del crecimiento de las exportaciones de manufacturas. La tendencia mostrada de que las economías intensivas en recursos naturales tengan niveles de precios altos puede ser parte de la razón de esto, pero probablemente también haya otras causas, como la falta de promoción activa de las exportaciones. (Sachs y Warner 2001, 835, traducción propia).

Cualquiera sea la causa, no se vislumbró empíricamente que las exportaciones en estas economías impulsaran su crecimiento. Es más, su estructura productiva tendía a la oferta de bienes no transables, debido a que estos son “más intensivos en mano de obra que los transables y con la mano de obra relativamente barata en los países pobres” (Kravis y Lipsey 1988, 3, traducción propia).

A su vez, Sachs y Warner (2001) al analizar los datos salariales de los países ricos en recursos encontrarían la formación de una prima salarial en ciertos sectores primarios como el petrolero. Fenómeno visible entre trabajadores de las mismas capacidades, pero de diferentes sectores productivos, que contradice las nociones básicas de la enfermedad holandesa (tema a abordarse más adelante) “según la cual la abundancia de recursos aumenta los salarios de los trabajadores con las mismas habilidades.” (836, traducción propia).

Los autores intuyen que esta conducta podría explicarse por diferentes fenómenos: 1) los trabajadores petroleros son más productivos de formas estadísticamente no observables, 2) existe una remuneración adicional e implícita por los riesgos que conlleva su trabajo, 3) se han desarrollado aristocracias laborales que conservan estos niveles salariales en el sector petrolero.

Los altos ingresos petroleros llegan a motivar fuertemente a los emprendedores (inversionistas) a competir por el mercado laboral calificado y disponible para la actividad extractiva de alta complejidad tecnológica, configurando una prima salarial que se sustenta en el mediano plazo con los amplios réditos productivos (Sachs y Warner 1999).

Conforme profundizamos en la literatura que compone esta teoría, encontramos que su base analítica se desplaza a lo largo de diferentes variables relevantes para el crecimiento. Mismas que Gylfason (2005) ordena dentro de cinco canales teóricos que utilizaré para abordar varias perspectivas, tanto críticas como complementarias a la corriente teórica de la maldición de la abundancia, con sus respectivos contrastes empíricos y conceptuales.

Sigo el hilo argumentativo de “que una fuerte dependencia del capital natural tiende a desplazar a otros tipos de capital y, por lo tanto, inhibe el crecimiento económico” (2005, 1, traducción propia). Se entrevé cómo el componente laboral o “capital humano” se establece como elemento transversal a lo largo de esta propuesta teórica.

2.1.1. La enfermedad holandesa y el capital extranjero.

El modo de producción primario-exportador (con énfasis en su carácter extractivista) se distingue por su susceptibilidad a diferentes “enfermedades”, entre las que destaca la “enfermedad holandesa”. Implica que un shock positivo en la venta de materias primas puede generar un ingreso imprevisto y masivo de divisas en una economía primaria. El tipo de cambio se aprecia al lesionar la competitividad de los sectores alternos o no vinculados a la producción primaria. Un tipo de cambio apreciado aparta la inversión del sector secundario (de bienes transables) hacia aquellos sectores primarios de bienes no transables oxigenados por el auge repentino (Acosta y Cajas Guijarro 2016). Mientras los sectores vinculados a los recursos naturales crecen de manera acelerada, el resto de la economía interna tiende a decrecer o estancarse (Stigiltz 2006).

Bajo esta premisa, Gylfason (2005) advierte que la dependencia a los recursos naturales se acompaña de auges y caídas determinados por la fluctuación de los precios internacionales de las materias primas. Configuran un tipo de cambio (sea fijo o flotante) sensible a la volatilidad, como también generan intermitencia en los ingresos por exportaciones. Se tratan de mercados caracterizados por una alta incertidumbre que se asienta sobre la volatilidad de los precios internacionales de las materias primas.

Ha de mencionarse que esta volatilidad inflige sobre los países primario-exportadores problemas recurrentes sobre su balanza de pagos y cuentas fiscales, los conduce a procesos de endeudamiento y a erráticas variaciones sobre sus proyectos económicos y sociopolíticos. Situación que se agudiza por la fuga de aquellos capitales atraídos en el momento de auge, como también por los cobardes capitales locales (Acosta y Cajas Guijarro 2016).

Es claro que la inestabilidad en los tipos de cambio es profundamente lesiva para las exportaciones como también para la inversión extranjera. Cabe señalar que la enfermedad holandesa puede atacar incluso a países que no tienen su propia moneda. ¿Cómo? Los sectores productivos enfocados a los recursos naturales en momentos de auge tienden a pagar salarios más altos, como también tasas de interés más altas. Se configura un mercado laboral y financiero altamente excluyente para los sectores alternos (no primarios) que dan cobertura al mercado interno, donde se enfrentan con escasa competitividad a las importaciones.

Este problema puede volverse particularmente agudo en países con negociación salarial centralizada (o con sistemas bancarios oligopólicos, para el caso) donde las industrias basadas

en recursos naturales marcan la pauta en las negociaciones salariales a nivel nacional y dictan acuerdos salariales y acuerdos bancarios que otras industrias no pueden pagar. (Gylfason 2005, 2, traducción propia)

La recopilación empírica de Gylfason (2005) expone que los países más grandes no guardan dependencia al comercio exterior, al contrario de los países pequeños que deben compensar su tamaño por medio de extender su mercado interno. También vemos que la intensidad de recursos naturales respecto a la riqueza nacional se vincula inversamente con la apertura a la inversión extranjera, así como con la participación de manufacturas en las exportaciones totales.

Esta teoría plantea que la enfermedad holandesa tiende a desviar la composición de las exportaciones al tiempo en que coartando exportaciones de servicios y manufacturas de alta tecnología o alto valor agregado. Esta conducta captadora del capital natural desplaza al capital manufacturero (industrial)⁸ y al capital extranjero, conforme compromete todo proceso enfocado a la diversificación productiva. “Desciende el crecimiento en los sectores ajenos a los recursos. Aumenta el desempleo, puesto que el sector de los recursos naturales por lo general emplea a pocas personas” (Stigiltz 2006, 147).

Los estudios más recientes de la enfermedad holandesa aplicados a las economías ricas en recursos naturales confirman que el auge de las materias primas provoca una apreciación en el tipo de cambio real y una caída en la producción sectorial. (Chang, Lin, y Lin 2021; Bahar y Santos 2018) Sin embargo, frente a las críticas habituales a la teoría y sus resultados empíricos, se precisa que los efectos de la enfermedad holandesa guardan importantes sesgos entre grupos subregionales debido a las diferencias en el grado de la calidad institucional y política económica (Alssadek y Benhin 2021).

2.1.2. Búsqueda de rentas

Las enormes rentas que recibe el sector primario en sus momentos auge, se gestan dentro de un terreno legal laxo con derechos de propiedad mal definidos, mercados imperfectos, instituciones débiles y economías en desarrollo. Auty (2001) considera que todos estos

⁸ (Gylfason, Natural Resources and Economic Growth: From Dependence to Diversification 2005) nos invita a tener en cuenta que ningún país con una participación de capital natural superior al 20 por ciento tiene un índice de IED superior al uno por ciento del PIB.

elementos pueden llevar a un comportamiento intensivo de búsqueda de rentas por parte de los productores llegando a cooptar los recursos de actividades económicas socialmente más fructíferas, con alto valor agregado y diversos encadenamientos productivos.

Este conflicto por las rentas del capital natural puede implicar procesos de concentración política y económica, al igual que sesgos en la distribución de la renta, tiene por resultado un crecimiento económico atrofiado (Karl 1997). Sin considerar los conflictos internacionales por el interés de gobiernos extranjeros en apoderarse de ciertos recursos estratégicos, lo que implica gastos militares que entorpecen el crecimiento por sus efectos lesivos en cuanto a la formación de capital y asignación de recursos (Knight, Loayza y Villane 1996).

Bajo un escenario de conflicto, el gobierno pierde eficiencia burocrática, se compromete el libre comercio, y se pierde de vista la calidad institucional (Sachs y Warner 1999). Así, el capital natural puede desplazar al capital social, ya que, al comprometer la institucionalidad del Estado, se amenaza a la cultura, la cohesión, el derecho, el sistema de justicia, las reglas y costumbres, incluso la confianza (Woolcock 1998 & Paldam y Svendsen 2000)

La evidencia empírica esbozada por Gylfason (2005) muestra una relación positiva y estadísticamente significativa entre la corrupción y la intensidad de los recursos naturales⁹. [...] Se denota una tendencia discernible a que la corrupción se vincule negativamente con el crecimiento económico. [...] Como también se expone que la participación del capital natural en la riqueza nacional se correlaciona positivamente con la desigualdad medida por el coeficiente de Gini (10-12, traducción propia).

Para ampliar este fenómeno, ha de considerarse la “desterritorialización” del Estado, proceso de abandono institucional del Estado-nación de los sectores de enclave petrolero o minero. Se entiende a un sector de enclave como aquel cuya actividad productiva se aísla de la estructura productiva, generando muy pocos encadenamientos y escasas externalidades positivas para su entorno (Falabella y Gatica 2014). Esto propicia un manejo desorganizado y no planificado de regiones enteras que se ven aisladas y sin la cobertura legal que corresponde al país. Estos territorios de producción están vinculados al mercado mundial bajo seguridad policial o

⁹ Es importante señalar que cuando la participación del capital natural en la riqueza nacional aumenta, el índice de percepción de corrupción aumenta (Gylfason, Natural Resources and Economic Growth: From Dependence to Diversification 2005).

militar, circunstancia que no abona en su integración nacional o local (Acosta y Cajas Guijarro 2016).

Trunk K. (Do 2021) analiza la experiencia de 163 economías en el periodo 1996-2017 y amplía la teoría del estado rentista al demostrar que las rentas provocadas por los recursos naturales detonan una lucha interna e institucional por el control de las mismas. Encuentra que los países que dependen de los recursos utilizan los ingresos de los recursos abundantes para pacificar a los grupos de oposición y sobornar la paz, contribuyendo así positivamente a la estabilidad política. Existe evidencia reciente que apunta a que la abundancia en recursos naturales incrementa el riesgo de conflicto interno, relación que se ve mitigada por mecanismos de descentralización política (Farzanegan, Lessmann, y Markwardt 2018).

La búsqueda por las rentas primarias se expresa de manera específica a nivel político, sin embargo este mismo fenómeno tiene sus propios mecanismos a nivel productivo. Las rentas de recursos naturales tienen efectos asimétricos sobre los diferentes sectores de la economía, producen un importante crecimiento en los sectores primarios mientras que sectores con mayor complejidad tecnológica y productiva se ven rezagados de dicho crecimiento (Badeeb, Szulczyk, y Lean 2021). Este efecto sugiere que los grandes capitalistas que reciben las rentas primarias concentran su reinversión en el mismo sector primario sin diversificarse en otros potenciales sectores de la economía como manufacturas o industria. Estos efectos asimétricos se trasladan a la configuración de estructuras productivas altamente heterogéneas en términos de productividad y utilización de mano de obra, efecto que agudizan sistemas de desigualdad social (Mohtadi y Castells-Quintana 2021).

2.1.3. Educación y capital humano

Los datos esgrimidos por Gylfason (2005) presentan evidencia de que las variables: gasto público en educación, años esperados de escolaridad y matrícula escolar, están inversamente relacionadas con la intensidad de recursos naturales.¹⁰ Sugieren que el capital natural en abundancia desplaza al denominado capital humano, esto debido a que la producción primaria moldea el mercado laboral a los requerimientos de su proceso de acumulación de capital.

¹⁰ Un aumento en la participación del capital natural va acompañado de una disminución de la matrícula en la escuela secundaria (Gylfason, Natural Resources and Economic Growth: From Dependence to Diversification 2005).

Una alta intensidad de recursos naturales parece capaz de reducir significativamente el crecimiento económico, no solo a través de la enfermedad holandesa, la búsqueda de rentas y el exceso de confianza que tiende a reducir la calidad de la política y la estructura económica, sino también al debilitar los incentivos públicos y privados para acumular capital humano. (Gylfason 2005, 18, traducción propia).

Esto debido a que los sectores de producción primaria generalmente son menos intensivos en mano de obra calificada, como también requieren menos inversión de capital de alta calidad en comparación de sectores con mayor desarrollo tecnológico o valor agregado, “lo que confiere relativamente pocos beneficios externos a estos otros sectores” (Wood 1999, pág.42, traducción propia). Nuevamente vemos cómo el sector primario acondiciona la estructura productiva y los diferentes mercados a sus necesidades. Empuja al resto de sectores a jugar bajo reglas poco favorables para su competitividad.

En caso de darse una caída en la demanda internacional de materias primas, en la economía rica en recursos, a los trabajadores despedidos de los sectores primarios, como la agricultura, la pesca, la silvicultura o la minería, al tener una educación relativamente limitada, les será complicado adherirse a sectores no primarios. A nivel empírico se ha constatado que el desarrollo del capital humano y el incremento en la calidad de la educación se relacionan de manera negativa con la riqueza en recursos naturales, siendo variables de política pública importantes en la superación de la maldición de la abundancia (Shao y Yang 2014; Hussain et al. 2021; Rahim et al. 2021).

2.1.4. Ahorro, inversión, capital físico y rentismo.

El aumento de la participación del sector primario en la producción implica por lo general un beneficio concentrado en manos de los propietarios de los recursos naturales. Se provoca que este sector, con mayor participación en la estructura productiva, reduzca su demanda de capital, e induzca una caída a las tasas de interés reales, y, por tanto, un crecimiento menos dinámico. Así, la abundancia de recursos erosiona los incentivos públicos y privados para el ahorro y la inversión (Gylfason y Zoega 2001).

Gráfico 2.2. Sistema teórico de la inversión



Fuente: Trabajo investigativo.

Esta ineficiencia inducida en las instituciones financieras puede derivar en distorsiones mediante el capital crediticio ofertado, donde se prioriza el volumen por encima de calidad, y se destinan estos recursos a inversiones improductivas. El contraste empírico de Gylfason (2005) sugiere que la intensidad de recursos naturales se relaciona inversamente con la inversión y atenta contra el crecimiento económico.

Una patología que se esboza obscenamente en la conducta del capital nacional de las economías ricas en recursos, es el rentismo. La producción en el sector primario tiende a concentrarse en escasos grupos oligopólicos que no encuentran y, sobre todo, no crean incentivos para la inversión. Estas burguesías primario exportadoras instauran una cultura de consumo de importaciones que se reproduce sistemáticamente en el mercado interno. Frente a las expectativas erráticas del manejo político-económico, las altas tasas de interés extranjeras, o el primitivo aliciente de evitar el pago de impuestos, acostumbran sacar su capital acumulado del país para conducir sus empresas desde paraísos fiscales (Acosta y Cajas Guijarro 2016).

Por tanto, la sostenida acumulación de capital que se funda sobre las rentas de las llamadas “ventajas comparativas” o rentas ricardianas (aparentemente fruto de la naturaleza antes que del esfuerzo humano) logra justificar la sobreproducción de materias primas. Rentas que

(agravándose cuando eluden el pago de regalías, impuestos y de más responsabilidades de producción) generan sobreganancias que distorsionan un mar ya bastante agitado y nublado como la asignación de recursos en la economía primario-exportadora.

El engaño de las ventajas comparativas emana de la aparente generosidad de la naturaleza, debido a que plantea como poco necesaria la innovación productiva y limita la reinversión de los ingresos recibidos por las exportaciones primarias incluso en las propias actividades vinculadas a dichas exportaciones. La estructura económica se acostumbra a reaccionar con una ampliación de su frontera productiva indistintamente cuando crece la demanda internacional o caen los precios de las materias primas, sin considerar la agudización de problemáticas estructurales.

Incluso en un contexto de demanda constante, la actividad productiva primaria de carácter extractivo vinculada fundamentalmente a la minería, el petróleo o el gas, genera un incremento en los costos económicos, sociales y ambientales debido al sistemático agotamiento de las concentraciones y las complicaciones de extracción (Samaniego, Vallejo y Martínez-Alier 2017). Se genera una continua expansión de la llamada “frontera de las materias primas” (Moore 2000).

Este circuito de expansión productiva en los países extractivistas los orienta a una contienda voraz por el acceso a mercados internacionales, optan por recrudecer las rentas del sector primario antes que apuntar a consolidar sus mercados internos regionales (Mohtadi y Castells-Quintana 2021). La tentación de la ganancia contingente que ofrecen los sectores primarios vence el ánimo de autonomía y diversificación.

2.1.5. Dinero, inflación y capital financiero.

Sabemos por el análisis esbozado por Sachs y Warner (2001) que dentro los ciclos de auge y caída de los precios internacionales de las materias primas, las economías ricas en recursos naturales tienden a incrementar sus ingresos nacionales, lo que produce un aumento en la demanda de bienes no transables que incrementa los precios de estos bienes, y tiene por resultado la pérdida de competitividad de los sectores alternos o no-primarios. A su vez, la propuesta de Gylfason (2005) nos habla de un desgaste institucional del mercado financiero y una pérdida de la calidad en los capitales que derivan del mismo. Se plantea una clara

correlación negativa entre la dependencia de los recursos naturales y la profundidad financiera.

Pese a existir una correlación positiva entre la intensidad de recursos naturales y la inflación, esta última también refleja el costo de oportunidad de tener efectivo y otras formas de capital financiero que engrasan los engranajes de la producción y el intercambio (Gylfason, *Natural Resources and Economic Growth: From Dependence to Diversification* 2005). Por tanto, la profundidad financiera está ligada a diferentes procesos inflacionarios. La inflación se suscita dentro de un desplazamiento del capital natural al capital financiero.

En este aspecto, el estudio desarrollado por Manzano y Rigobon (2001) corrobora que la maldición de los recursos naturales no se da porque la tasa de crecimiento depende de los ingresos primarios. Los autores asocian este fenómeno a las imperfecciones del mercado crediticio que reacciona de manera ineficiente frente a los procesos de consumo y endeudamiento que dejan consigo los auges primarios. Frente a la cooptación del capital natural sobre el capital financiero, las regulaciones comerciales representan una alternativa para proteger el desarrollo financiero y neutralizar las consecuencias negativas de los recursos naturales (Tang et al. 2022).

2.1.6. Distinción por exportaciones primarias

Todo tipo de actividad productiva se encuentra delimitada por factores que conforman la base material para su ejecución. Bajo esta premisa, resulta llamativo el planteamiento que presentan los estudios de la abundancia, donde se perfila un análisis del desarrollo y subdesarrollo al poner en tensión cuatro factores y sus intensidades en la producción: capital, empleo, tierra y habilidad del trabajador (capital humano).

Debido a las distorsiones que implica estudiar en bloque las diferentes economías del mundo, es fácil caer en el sesgo de concluir que el trabajo no guarda relevancia empírica al diferenciar la manufactura y la producción primaria, lo que presenta que ambos sectores ocupan en promedio la misma intensidad de trabajo. El matiz se encuentra una vez segmentadas las economías: en los países en desarrollo, actividades como la agricultura son más intensivas en mano de obra que la manufactura, pero en los países desarrollados esta situación se invierte. Se advierte que “la diferencia entre manufactura y producción primaria puede depender de la composición de los recursos naturales de un país” (Wood 1999, 42, traducción propia).

La intensidad en recursos naturales no es el único matiz relevante al momento de comprender la dinámica propia de las diferentes economías y sus respectivos sectores productivos enfocados a la exportación. Para dicho propósito corresponde dividir las exportaciones primarias entre procesadas y no procesadas, de esta forma rompemos la ilusoria cercanía en cuanto intensidad del trabajo entre manufacturas y productos primarios.

Los productos primarios procesados generalmente requieren menos mano de obra que los productos primarios no procesados y las manufacturas. Esto se debe a que la producción primaria procesada requiere, por unidad de producción, grandes insumos tanto de tierra como de habilidades (el primero para proporcionar los materiales a procesar, el segundo para el procesamiento), mientras que la producción primaria no procesada y las manufacturas requiere un gran insumo de solo uno de estos dos factores (tierra para productos primarios sin procesar y habilidad para manufacturas) (Wood 1999, 45, traducción propia).

Existen planteamiento contrapuestas, estudios anteriores sugieren que la producción primaria destaca por su relativamente baja intensidad de trabajo, como lo sugiere Michael Roemer:

Dado que las industrias basadas en recursos no requieren mucha mano de obra, es probable que su contribución directa a la creación de empleo sea pequeña y la evidencia muestra que es poco probable que el desarrollo de vínculos subsiguientes haga una gran contribución indirecta (Roemer 1979, 165, traducción propia).

Sin embargo, y aunque las teorías expuestas más adelante profundizan en esta distinción, corresponder matizar la relevancia de comprender cómo la riqueza en recursos naturales y la condición primario-exportadora se vincula de manera distinta entre países que comparten, en apariencia, una estructura de exportaciones semejante: siendo el caso de los países nórdicos y su importante participación como oferentes en el mercado mundial de materias primas, que podría erróneamente compararse a la realidad de América latina o el África. Para profundizar en la división entre economías “en desarrollo” o “desarrolladas”, existe un componente histórico que ubica a las economías nórdicas en un espacio muy concreto en los procesos de ampliación del mercantilismo y la consolidación del capitalismo como modo de producción global. Esto les permitió un estrecho vínculo a los procesos de formación y acumulación del capital europeo, un temprano desarrollo técnico e industrial que las determina en la actualidad como economías altamente diversificadas, con un fuerte mercado interno y sin dependencia a los recursos naturales (Marcelles De la Casa 2021).

Desde un enfoque más general del efecto en las exportaciones, (Bahar y Santos 2018) recogen información histórica de las economías afectadas por la maldición de la abundancia y advierten que los procesos de auge primario tienden a generar presión sobre los salarios en los sectores primarios, afianzando su monopolio sobre la mano de obra. Esto repercute en una mayor concentración en la estructura de exportaciones ya que otros sectores tienen dificultades para atraer la oferta del mercado laboral.

2.2. Diversificación, ¿Importa lo que se exporta?

El crecimiento económico funge como punto de convergencia de diversas discusiones. Una de ellas es la interrelación empírica que desvela cómo los niveles de diversificación productiva repercuten sobre subestructuras como el mercado laboral para sistemáticamente llegar a comprometer y restringir el crecimiento y desarrollo económico. Para advertir estos mecanismos, compete partir de los estudios de los perfiles productivos, dentro de los cuales Hausmann (2005) plantea una metodología de diagnóstico del crecimiento que se centra en lo que denomina restricciones vinculantes, o restricciones estrictas para el crecimiento. Se presenta una línea teórica que comprende el crecimiento y el desarrollo económico como resultado de una sucesión de cuellos de botella que evolucionan y se resuelven con el tiempo (Agosin, Fernández y Jaramillo 2009).

Los autores de esta corriente plantean que la inversión privada es un elemento clave para el crecimiento. Enfocan su análisis en los diferentes obstáculos para un correcto ejercicio de formación y acumulación de capital. Ejemplos de obstáculos son las fallas de mercado, la pobre infraestructura, los bajos niveles de capital humano, la propensión a la corrupción, una institucionalidad precaria o unas políticas débiles por parte del estado (Hausmann y Klinger 2006, Agosin, Fernández y Jaramillo 2009). Enfatizan en el escaso autodescubrimiento que las economías emprenden en cuanto a esfuerzos por innovar en perfiles de producción diversificados y con mayor valor agregado.

Destacan la importancia de una diversificación productiva que se traslade, a efectos prácticos, dentro de la estructura de exportaciones. Hemos de considerar una premisa fundamental para esta corriente teórica: “todo producto involucra insumos muy específicos como conocimiento, activos físicos, insumos intermedios, requisitos de capacitación laboral, necesidades de infraestructura, derechos de propiedad, requisitos regulatorios u otros bienes públicos.” (Hausmann y Klinger 2006, 1, traducción propia).

Aquellas empresas que producen un bien en específico han logrado acoplarse a las circunstancias materiales de su economía y superar las restricciones vinculantes para su actividad. Es evidente que el incurrir en la producción de un bien “nuevo” conlleva dificultades en el suministro de sus diferentes insumos: no habrá trabajadores capacitados o con la experiencia suficiente, serán pocos los proveedores, etc.

La ventana para el desarrollo, advierten Hausmann y Klinger (2006), se encontraría en el tipo de capacidad instalada de la que dispone un país. Conforme más diverso es su perfil productivo, incrementan las facilidades para incursionar en la producción de bienes con mayor complejidad tecnológica y valor agregado. Las barreras que impiden la aparición de nuevas actividades de exportación son menos vinculantes para los productos cercanos, ya que solo requieren ligeras adaptaciones de la capacidad existente.

Las economías con un modelo primario-exportador tienden a reaccionar frente a los golpes positivos externos mediante un volátil y acelerado crecimiento del PIB per cápita, cuya tendencia deja rezagados al consumo, el empleo formal o adecuado, los salarios reales y la renta nacional. Se gesta un crecimiento significativo en sectores primarios e intensivos en capital (petróleo, minería, agroindustria), al tiempo en que disminuía o se estancaba su empleo¹¹. Sin considerar que muchas veces, al tratarse de inversión extranjera, los beneficios salen del país y limitan el impacto positivo del sector en la renta nacional (Agosin, Fernández y Jaramillo 2009).

2.3. Teoría de la dependencia

La teoría de la dependencia nace en la segunda mitad del siglo veinte como “una especificidad que asumió el pensamiento latinoamericano para explicar la problemática de la región en el contexto internacional” (Sotelo 2018, 1679). Propuesta teórica que mostró denotadas tensiones entre dos corrientes principales: la primera, llevada por Ruy Mauro Marini que consideraba la dependencia como una problemática de carácter estructural propia del modo de producción capitalista. Y la segunda, llevada por Fernando Cardoso, que presentaba la dependencia como una categoría resoluble dentro del propio capitalismo.

Mientras autores como Cardoso y Faletto privilegian el modo de dominación y las alianzas de clase, planteando la dependencia como una categoría transicional que puede ser superada sin

¹¹ Este fenómeno se podrá entender como mayor facilidad al analizar la heterogeneidad estructural.

superar al mismo tiempo el capitalismo. Marini entiende la dependencia económica desde el sistema teórico de categorías marxistas, tomando en cuenta: sistema valor-trabajo, plusvalía, superexplotación, ganancia, renta de la tierra, patrón de reproducción, intercambio desigual y transferencias de valor (Sotelo 2018, 1684).

En este documento evado la dependencia como “categoría transicional” y asumo la teoría de la dependencia como “la aplicación creadora del marxismo-leninismo a la comprensión de las especificidades que asumen las leyes de movimiento del modo de producción capitalista en países como los latinoamericanos” (Bambirra 1978, 26). Busco desentrañar el papel del empleo dentro de la dependencia económica, misma que se caracteriza por una viciosa producción primario-exportadora.

2.3.1. Dependencia económica

La dependencia económica se configura como resultado de un momento histórico en el desarrollo del capitalismo como modo de producción global, donde la división internacional del trabajo se edificó sobre las estructuras económicas y políticas preexistentes que colocaron a cada país en función de los requerimientos de la acumulación de capital ajustados a la relación dialéctica entre las metrópolis (centros) y los satélites (periferias), bajo sus respectivas dimensiones y escalas que se reproducen sistemáticamente.

La dependencia, entendida como una relación de subordinación entre naciones formalmente independientes, en cuyo marco las relaciones de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para asegurar la reproducción ampliada de la dependencia. El fruto de la dependencia no puede ser por ende sino más dependencia, y su liquidación supone necesariamente la supresión de las relaciones de producción que ella involucra (Marini 2008, 111).

Fue, con particular relevancia, la dotación de bienes agropecuarios, minerales y de más materias primas producidas por América Latina para consumo europeo lo que facultó el desarrollo industrial del capitalismo. Circunstancia que profundizó la división del trabajo y su consecuente especialización entre: países industriales proveedores mundiales de manufacturas y aquellos países relegados a un ejercicio de competencia por surtir las materias primas para dicha producción tecnificada.

Mientras el advenimiento de la industrialización permitió a los países centrales transitar a una acumulación de capital más sensible a la capacidad productiva del trabajo que a la explotación del trabajador tal cual. Los países primario-exportadores coadyuvaron dicho proceso a costa de incrementar sus niveles de explotación del trabajador. Bajo nomenclatura marxista: en los países satélites de producción primaria imperó una extracción de plusvalía¹² absoluta¹³, mientras que en países centrales industrializados primó una extracción de plusvalía relativa¹⁴.

La industrialización de la producción implica, gracias a las mejoras tecnológicas, un aumento de la productividad del trabajo que se hace visible en el incremento del volumen de mercancías, que resulta en la desvalorización real de la fuerza de trabajo. Debido a que el trabajador solamente produce más en el mismo tiempo, cada unidad producida cuenta con menos trabajo impreso en ella. Esa mayor productividad se acompaña de mayor plusvalía relativa, implicando una reducción parcial del capital variable (trabajo) frente al capital constante (maquinaria, materias primas, etc.).

El aumento de la capacidad productiva del trabajo implica un incremento en similar proporción del requerimiento de materias primas, suben los costos de producción y se rezaga la plusvalía extraída. Al crecer en igual proporción la participación del capital avanzado en la producción (salarios, instalaciones, maquinarias, materias primas, etc.) y el tiempo de trabajo excedente, se genera una contradicción en la tasa de ganancia, ya que requiere un mayor

¹² La plusvalía o plus-valor, hace referencia a “la fuerza de trabajo puesta en acción (que) no se limita a reproducir su valor, sino que produce un valor nuevo. Esta plusvalía forma el remanente del valor del producto sobre el valor de los factores del producto consumidos, es decir, los medios de producción y la fuerza de trabajo. (Marx 1946, 157) Se trata de un “exceso cuantitativo de trabajo, prolongando la duración del mismo proceso de trabajo.” (Íbid, 148)

¹³ “La plusvalía producida mediante la *prolongación* de la jornada de trabajo es la que yo llamo *plusvalía absoluta*” (Marx 1946, 252)

¹⁴ “La que se logra *reduciendo* el tiempo de trabajo necesario, con el consiguiente cambio en cuanto a la *proporción de magnitudes* entre ambas partes de la jornada de trabajo, la designó con el nombre de *plusvalía relativa*.” (Íbid)

crecimiento de la plusvalía frente a la composición orgánica del capital¹⁵, nunca a menor o igual ritmo¹⁶.

¿Cómo se resuelve esta contradicción? Allí entra el papel fundamental de los países proveedores de materias primas.

Esto debido a que, cuando el comercio exterior abarata los elementos del capital constante o los medios de subsistencia de primera necesidad en que se invierte el capital variable, contribuye a hacer que aumente la cuota de ganancias, al elevar la cuota de la plusvalía y reducir el valor del capital constante (Marx 1959).

Para equilibrar o nivelar esta contradicción en la cuota de ganancia en los países industrializados, amerita una reducción de los precios de las materias primas (capital constante) que permita revertir la composición orgánica del capital. El mecanismo para alcanzar este fin se puede comprender desde la amplia y diversa oferta mundial de alimentos y materias primas, donde los países primario-exportadores, incapaces de consumir sus bienes (por sus cualidades y cantidades), se disputan la venta de sus productos a las economías industrializadas, provocando una eventual saturación de la oferta internacional de materias primas que conlleva la declinación de sus precios (Sotelo Valencia 2017).

Este fenómeno se gesta dentro de las propias contradicciones de la acumulación de capital de los países primario-exportadores, que se tienen que enfrentar al intercambio internacional de bienes con menor capacidad productiva del trabajo (productividad), menor volumen de producción o sin producción en aquellos bienes con alta tecnificación. Facultando que dichos bienes industriales se vendan a un precio relativamente más bajo al que maneja el país satélite

¹⁵ Se trata de la proporción entre el capital constante (maquinarias, materias primas, tierra, etc) y capitales variables (tiempo de trabajo). $Composición\ Orgánica\ de\ Capital = \frac{Capital\ Constante}{Capital\ Variable}$

Revisar (Marx, El Capital, tomo I 1946, 368)

¹⁶ Esta relación se puede comprender de mejor manera tomando en cuenta la formulación de:

$$Tasa\ de\ ganancia = \frac{Plusvalía}{Capital} = \frac{Plusvalía}{Capital\ Constante + Capital\ Variable} = \frac{\frac{Plusvalía}{Capital\ Variable}}{\frac{Capital\ Constante + Capital\ Variable}{Capital\ Variable}}$$

$$= \frac{\frac{Plusvalía}{Capital\ Variable}}{Composición\ Orgánica\ de\ Capital + 1}$$

del mismo bien (en caso de producirlo). Estos precios “parcialmente bajos” superan el valor impreso en las mercancías producidas en la estructura industrial, pero están muy por debajo del valor impreso en las mercancías fruto de una estructura primaria.

Para poder compensar estas distorsiones expresadas en el intercambio desigual, los países primario-exportadores no tienen más que ceder gratuitamente parte del valor que producen, incrementando su producción primaria y, por cualidad de la misma, intensificando la explotación del trabajador mediante la extracción de plusvalía absoluta (Cajas-Guijarro y Pérez-Almeida 2021). Esto, incluso, a desmedro de sus términos de intercambio.

Estas economías satélites claramente desfavorecidas por el desequilibrio de sus precios y el valor de sus mercancías exportadas, se enfrascan en compensar las pérdidas de ingresos del comercio internacional por medio de una mayor explotación del trabajador (Marini 2008). Por tanto, “estos países entregan más trabajo materializado en especie del que reciben y, sin embargo, obtienen las mercancías más baratas de lo que pueden producir” (Marx 1959), efecto altamente lesivo para su mercado interno.

Por tanto, el intercambio entre naciones es el estadio en que las economías industrializadas se apropian del valor realizado, mismo que encubre la apropiación de una plusvalía que se fecunda en la explotación del trabajo en el interior de las naciones primario-exportadoras. No se trata de una compensación a nivel de mercado ya que se opera a nivel de la producción interna (Marini 2008).

Podemos notar que “la cuota general de ganancia se obtiene mediante la nivelación de las cuotas de ganancia vigentes en las distintas ramas de producción” (Marx 1959). Ramas de la producción deslocalizadas y especializadas a lo largo de los países absorbidos por el modo de producción capitalista global, que aportan desde su dependencia al mantenimiento de la acumulación de capital de las metrópolis industrializadas.

2.3.2. Sobreexplotación y circulación capitalista.

Todo el mecanismo descrito de apropiación del plusvalor de las economías primario-exportadoras mediante el intercambio desigual, agrava una dinámica voraz de acumulación

propia del capitalismo en su ejercicio de transformación de los valores de uso¹⁷ a valores de cambio¹⁸, donde se “desata un afán de ganancia que se vuelve tanto más desenfrenado cuanto más atrasado es el modo de producción existente” (Marini 2008, 125).

El trabajo excedente sobre el que se basa la ganancia o beneficio del empresario capitalista, no fue inventado por el capital. Es propio de cualquier estructura social en la que exista el monopolio de los medios de producción por parte de un sector de la sociedad. Lo llamativo para Marx (1946, 181) es que, previo a la ampliación del mercantilismo, las sociedades donde predominaba el valor de uso antes que el valor de cambio mantenían al trabajo excedente circunscrito a diferentes necesidades, sin que el ejercicio productivo engendre el hambre voraz de trabajo excedente que se vislumbra en capitalismo.

El efecto de la dependencia económica es, en medida de los obstáculos que implica el intercambio desigual, la exacerbación del afán de ganancia y, por tanto, la agudización de los métodos de extracción del trabajo excedente (Marini 1991). Estos países con un claro atraso técnico y jurídico en su producción se enfrentan a un mercado mundial donde rige la lógica capitalista que impone, como interés central de las economías, dar salida a productos para el extranjero. Incluso, a costa de dilatar los dispositivos primitivos de extracción del trabajo excedente (exclavitud, servidumbre, latifundismo, etc) (Marx 1946, 181).

Eventualmente, la predominancia del capitalismo impone sobre las economías dependientes su lógica de superexplotación que encuentra funcionabilidad en los regímenes laborales asalariados. Pero, ¿por qué?, la diferencia del capitalismo con otros sistemas de explotación mercantiles, señala Marini (2008), está en que la transformación de la naturaleza en mercancía no la hace el trabajador, sino su fuerza de trabajo, es decir, el tiempo utilizable de su fuerza para la producción. De esta forma, la intensificación del trabajo ya no implica saturar la existencia directa del trabajador, sino su tiempo de trabajo.

Se funda en este hambre de trabajo excedente, un modo de producción que ejerce desde diferentes mecanismos sobre el trabajador, Marini (2008, 126) identifica tres: “la

¹⁷ Se trata de las cualidades útiles de la mercancía. “La utilidad de un objeto lo convierte en valor de uso. El valor de uso solo toma cuerpo en el uso o consumo de los objetos. Los valores de uso forman el contenido material de la riqueza, cualquiera que sea la forma social de esta. [...] los valores de uso son, además, el soporte material del valor de cambio.” (Marx 1946, 4)

¹⁸ “El valor de cambio aparece como la relación cuantitativa, la proporción en que se cambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra, relación que varía constantemente con los lugares y los tiempos.” (Íbid)

intensificación del trabajo, la prolongación de la jornada de trabajo y la expropiación de parte del trabajo necesario al obrero para reponer su fuerza de trabajo”. Pierde importancia en esta producción extractiva y agrícola el desarrollo de la capacidad productiva, debido a que los efectos del “aumento del trabajo sobre los elementos de capital son mucho menos sensibles, siendo posible, por la simple acción del hombre sobre la naturaleza, incrementar la riqueza producida” (Marini 2008, 126) .

Indistintamente el mecanismo aplicado, el resultado a nivel material sobre los trabajadores es su agotamiento prematuro, ya que se les restringen las condiciones básicas para la conservación y reposición de su fuerza de trabajo desgastada. “Toda variación en la magnitud, extensiva o intensiva, del trabajo afecta [...] el valor de la fuerza de trabajo, en la medida en que acelera su desgaste” (Marx 1946, 439) lo que provoca que el trabajo se remunere por debajo de su valor.

Es importante señalar el carácter del trabajador en las economías industrializadas y en las dependientes respectivamente. En los países centrales la acumulación de capital se sostiene en la productividad del trabajo, debido a que sus economías pueden consumir lo que producen, logran un circuito cerrado de producción que faculta al trabajador cumplir un doble papel: el de productor y consumidor. “El consumo individual de los trabajadores representa un elemento decisivo en la creación de demanda para las mercancías producidas, [resolviendo] de forma adecuada el ciclo de circulación” (Marini 2008, 133).

Al contrario, las economías primario-exportadoras al no poder consumir su propia producción (por las cantidades y características de ésta), dependen de comerciar con el exterior para cerrar parcialmente su ciclo de circulación. Esto implica que la circulación se separa de la producción y se efectúa en el ámbito del mercado externo (Marini 2008), se desvincula el consumo individual del trabajador de la realización del producto, conforme se estrecha su vínculo con la cuota de plusvalía y ganancia. Al no atender el consumo del trabajador, la producción se enfocará exclusivamente en explotar su fuerza de trabajo, sin preocuparse por garantizar condiciones de subsistencia, ya que es fácilmente sustituible dentro del vasto y creciente ejército laboral de reserva (Sotelo Valencia 2015).

“Es así como el sacrificio del consumo individual de los trabajadores en aras de la exportación al mercado mundial deprime los niveles de demanda interna y erige al mercado

mundial en única salida para la producción” (Marini 2008, 134). Bajo estas características, en América Latina se edifican mecanismos de formación y acumulación de capital, con sus respectivos ritmos y lógicas de producción, circulación y extracción del trabajo excedente, dependiendo del (sometidos al) mercado internacional.

2.3.3. Tecnificación de las economías dependientes

Como no podía ser de otra forma, el proceso de tecnificación de la producción latinoamericana se da en el marco de su dependencia al mercado externo. Son las vicisitudes del capitalismo internacional caracterizado por las necesidades de las economías industrializadas las que definen el proceso de industrialización dependiente de la región.

El modelo primario-exportador se caracteriza por desconectar la producción del consumo interno de las y los trabajadores, esto conduce la tecnificación productiva a una incipiente extendida que toma forma en una industria débil debido a su imposibilidad de sostenerse en el mercado interno. La industria incipiente de los países primario-exportadores depende de las crisis comerciales que empujan fugazmente a la población de mayor ingreso a dejar de consumir bienes importados y direccionar su consumo hacia el mercado interno. A diferencia de las economías industriales clásicas, la industria dependiente no crea su propia demanda, debido a que atiende y se enfrenta a una demanda que la precede (Marini 1991). La concentración de ingresos que generan los sectores de enclave del modelo primario-exportador construye un consumo interno altamente desigual, con una amplia población de bajos ingresos que apenas puede acceder a bienes primarios y una reducida población de altos ingresos con propensión al consumo suntuario de importaciones (Velasco 1972).

Esta estructura del mercado interno que recoge la tecnificación productiva, impide por su nivel de precios el acceso del consumo popular. La industrialización tampoco implica un cambio en el proceso distributivo, a la industria naciente le resulta imposible aspirar a un consumo individual de las y los trabajadores. La ampliación de este mercado interno es demorosa y lejana, lo que lleva al capitalista industrial a maniobrar sobre “el margen entre el precio de mercado y precio de producción, o sea, sobre el aumento de la masa de ganancia en función del precio unitario del producto” (Marini 2008, 140).

Posicionado como monopolio en la economía interna gracias a las crisis comerciales y barreras aduaneras, el sector industrial tendrá que maniobrar en una estructura productiva con

un precario desarrollo tecnológico, e incapaz de incrementar su productividad vía la capacidad productiva del trabajo, su precio de producción se determinará esencialmente por el pago de salarios. “El capitalista industrial se valdrá del excedente de mano de obra creado por la misma economía primario-exportadora” (Marini 2008, 141).

Esta industria dependiente heredará del sector primario su acumulación de capital basada en la superexplotación del trabajador. Ya no solo operando la separación entre producción y circulación atada al mercado externo, se suma que estos productos industriales se enfocan en dar cobertura al sector de altos ingresos de la sociedad, por tanto, fracturan el mercado interno y alienan aún más el consumo individual del trabajador de la propia estructura de mercado. Se divorcia “el aparato productivo de las necesidades de consumo de las masas” (Marini 2008, 148).

Como se puede esperar, la deslocalización mundial de ciertas etapas de la producción capitalista se modificó en sus formas debido al desarrollo y sofisticación de la industria de los países centrales. Así, las economías dependientes se perfilan como posibles mercados para los equipos rezagados de industria pesada, se ven delegadas a cumplir con etapas inferiores de la producción industrial, pero siempre bajo una lógica de suministro.

Indistintamente el país o el sector productivo, el progreso técnico trae consigo una reducción en la participación del capital variable (fuerza de trabajo) gracias a las mejoras tecnológicas que optimizan la capacidad productiva del trabajo. Por tanto, en una sociedad determinada por la superexplotación (Sotelo Valencia 2015), se reducen las plazas de trabajo productivo, direccionando a las masas de trabajadores hacia el sector secundario donde prima la informalidad laboral o son absorbidos por la irregular institucionalidad burocrática del Estado.

La difusión del progreso técnico en la economía dependiente marchará pues de la mano con una mayor explotación del trabajador, precisamente porque la acumulación sigue dependiendo en lo fundamental más del aumento de la masa de valor —y por ende de plusvalía— que de la cuota de plusvalía (Marini 2008, 147).

La conducta de sobreexplotación de las economías dependientes se consolida estructuralmente en la extracción de la plusvalía absoluta, sin por ello relegar la explotación de la plusvalía relativa, pero subordinándola por medio de la estructura de mercado a determinar sus márgenes de ganancia mediante el salario. De esta forma se vulnerabiliza el

empleo frente a la condición errática del mercado internacional y la profunda desigualdad del mercado interno.

2.4. Encadenamientos productivos

Bajo el ímpetu de comprender e interpretar las dinámicas de interrelación e interdependencia de los diferentes sectores productivos de las economías, y con el interés de explicar el subdesarrollo y desarrollo en los diferentes países, emana el concepto de encadenamientos productivos. Pioneros en el uso de este concepto, autores como Chenery, y Watanabe (1958), Rasmussen (1956) y Hirschman (1964) lograron explicar las características y matices de las estructuras productivas dentro de un marco comparativo.

Son dos los tipos de encadenamientos: 1) hacia atrás, entendiendo que la inversión fluye desde el producto final hacia sus insumos, y 2) hacia adelante, cuando la producción final de un sector actúa como ingreso (insumo) para otros sectores (Pino 2004). La definición de Hirschman precisa:

El insumo-abastecimiento, demanda derivada o efectos de eslabonamiento anteriores, es decir, toda actividad económica no primaria, inducirá intentos de abastecer los insumos necesarios en esa actividad a través de la producción nacional. [...] la producción-utilización o efectos de eslabonamiento posteriores, es decir, cualquier actividad que por su naturaleza no abastece exclusivamente las demandas finales, inducirá intentos de utilizar su producción como insumo de alguna actividad nueva (Hirschman 1964, 106).

La potencia teórica de esta propuesta está justamente en entender la estructura productiva como una gran red que interconecta sectores, ramas o “industrias”. La producción es un proceso acumulativo que se da desde los encadenamientos hacia adelante. La actividad de un sector “*x*” estimula necesariamente a otros, desde aquellos sectores “*y*” que se articularán o crearán exclusivamente para satisfacer la demanda de insumos de “*x*”, hasta aquellos sectores “*z*” que utilizarán los productos de “*x*” como medios de producción o materias primas. Por tanto, la aparición de la industria A, provocará la aparición de la industria B, y esta segunda generará la creación de una C. Pero esta última se producirá por la actividad conjunta de la industria A y B (Cortés 2014).

Para Rasmussen (1956) los encadenamientos se entienden a partir de la dispersión que un sector ejerce sobre otros sectores o que algunos sectores ejercen sobre éste. Si el

encadenamiento va hacia atrás se trata de poder de dispersión, si va hacia adelante se entenderá como sensibilidad de dispersión. Un sector con alto poder y sensibilidad de dispersión, encaja como una industria clave, debido a que el aumento de su producción implica un incremento de los insumos requeridos (lo que estimula a los sectores proveedores) y es a su vez un incentivo sobre sus compradores. Así, podemos advertir la incidencia relativa que tiene el aumento de la demanda final de la producción de un sector, al reconocer cómo este efecto se dispersa dentro de la estructura productiva o también entendida como sistema de industrias (Pino 2004).

La magnitud de los estímulos, en cualquier dirección, difiere para cada actividad, en parte como consecuencia del comportamiento empresarial, grado de integración de las estructuras industriales, de factores institucionales (legislación laboral y tributaria, impuestos, instituciones de política industrial, de apertura comercial y de las políticas públicas vigentes) (Raj, 1975: s/r citado en Pino 2004, 72).

Los multiplicadores que miden los encadenamientos tanto hacia atrás como hacia adelante determinados por Chenery y Watanabe consideran “las relaciones de producción y distribución entre las industrias, en una primera instancia, sin tener en cuenta las sucesivas interacciones intermedias, que deben producirse para abastecer los requerimientos exógenos de la demanda final” (Schuschny 2005). Destacaría entre estos autores la propuesta de Rasmussen (1956) al considerar tanto los efectos directos como indirectos que se construyen a partir de la matriz inversa de Leontief (Soza-Amigo 2004, 65). Así se diferencian los tipos de sectores que se pueden encontrar en una economía en cuatro tipos:

Los sectores con altos encadenamientos tanto hacia atrás como hacia adelante se consideran sectores clave, siendo importantes oferentes y demandantes guardan amplias conexiones expresas en sus flujos intersectoriales. Aquellos con baja demanda de insumos pero que proveen a grupos grandes de sectores, son entendidos como sectores estratégicos, en caso de fallar pueden representar un riesgo para amplios segmentos de la estructura productiva. Con alta demanda de insumo pero con poca oferta, se comprenden a los sectores impulsores ya que articulan por medio de su alto consumo intermedio, suelen dirigir sus productos al consumo final. Finalmente, los sectores que consumen pocos insumos de la estructura productiva y venden poco a la misma, son sectores independientes. Aislados, estos sectores no generan

ningún tipo de arrastre o dispersión que repercuta en el sistema económico, ya que está desconectado del resto de sectores (Schuschny 2005).

Los sectores que dan forma a las economías extractivas bajo el modelo primario-exportador ejercen sin capacidad integradora sobre el resto de la economía y de la sociedad. La experiencia ecuatoriana estudiada por Alberto Acosta demuestra que:

[Refiriéndose al sector petrolero en el marco de análisis de los sectores primario-exportadores] ... no genera encadenamientos dinámicos, tan necesarios para lograr un desarrollo coherente de la economía. No se aseguran los tan esenciales enlaces integradores y sinérgicos hacia delante, hacia atrás y de la demanda final (en el consumo y fiscales). Mucho menos se facilita y garantiza la transferencia tecnológica y la generación de externalidades a favor de otras ramas económicas del país (Acosta 2009, 155).

La revisión histórica ha demostrado que, incluso desde su época colonial, la economía ecuatoriana destaca por su carácter de enclave. Desde la segunda mitad del siglo veinte hasta la actualidad la actividad petrolera, ha conformado el ingreso más importante para la economía del país, sin embargo su actividad está aislada del resto de la economía; existiendo síntoma similar en las actividades extractivas (Acosta 2009) a lo que se incluyen importantes sectores primarios no intensivos en capital pero sí en mano de obra, como es la agricultura, silvicultura o ganadería.

Esta articulación sistemática entre sectores productivos con sus respectivas interrelaciones e interdependencias construye una división del trabajo que responde a la relación de subordinación y dependencia que existe en la provisión de insumos y cobertura de la demanda final, comprendidos como encadenamientos o eslabonamientos productivos. “Estas relaciones, que pueden ser tanto directas como indirectas se constituyen tanto en el ciclo de producción como en el mercado de trabajo, formando una misma cadena de empleo” (Fernandez Marín 2017, 55).

Analizando la dinámica intersectorial expresada en los encadenamientos productivos se pueden comprender características propias del mercado de trabajo. Fernandez Marín (2017) considera que estas cadenas de empleo situadas en los encadenamientos productivos permiten cuantificar las relaciones de proporcionalidad que suponen las alteraciones en la demanda de insumos y las variaciones en los requerimientos de mano de obra de cada sector. Las

variaciones en las magnitudes del sistema productivo implican variaciones en el mercado de trabajo, con un impacto diferenciado en su creación y eliminación de empleo según la intensidad de uso de mano de obra requerida para cada fase de la producción.

La actividad inherente al mercado de bienes y servicios impacta de forma ineludible sobre la estructura productiva misma que refleja estos estímulos en el mercado de trabajo, desvelándose una articulación simbiótica entre estos subsistemas que forman el gran sistema socio-económico. Para Fernández Marín (2017) el mercado de trabajo supone un estadio de transacción del factor de producción (fuerza de trabajo) del que disponen las personas, mismo que se relaciona con la estructura productiva por medio de la tecnología física y abstracta (habilidades, conocimientos, competencias, etc), la productividad del trabajo y el salario como marco de referencia laboral fruto de un proceso histórico.

Son por tanto los procesos productivos en sus respectivos encadenamientos, los que determinan los requerimientos de trabajo de forma más o menos rígida según las dinámicas económico-productivas. El traspaso intersectorial de mano de obra reacciona a las conexiones y afinidades entre las actividades característica de los sectores en sus tareas, puestos y labores, o por incidencia institucional (pública o privada) en proyectos de capacitación que apunte a diversificar la demanda laboral, pero que sin una diversificación productiva que consolide el mercado interno resulta poco eficiente.

2.5. El papel del aparato burocrático

El modelo primario exportador, incluso después de sus procesos de tecnificación e industrialización dependiente, guarda elementos característicos en las interrelaciones entre los sectores productivos. Esta gran arquitectura de engranajes que nos presenta la teoría de eslabonamientos productivos, plantea una particularidad a tener en consideración en caso de las economías cuyos principales ingresos productivos lleguen a sectores aislados o de “enclave”, debido justamente a las distorsiones que pueden generarse a lo largo del sistema económico del país.

Este fenómeno no solo provoca una problemática concentración de la riqueza que agrieta el mercado interno por diferentes vías, patología ya revisada. El manejo del ingreso petrolero en países dependientes ha empujado al Estado a cumplir como actor económico encargado de encauzar los recursos que por sí sola la estructura económica concentra y aísla. Frente a un

sistema económico incapaz de redirigir su gran flujo de ingresos a sus diversos sectores en época de auge, elemento indispensable para una correcta formación de capital, aparece un Estado que, por medio del gasto e inversión pública estimula la demanda agregada mediante la utilización de los ingresos que recibe de sus empresas públicas de actividad extractiva, de los márgenes de soberanía y de la recaudación tributaria.

En este ejercicio, el empleo generado desde las instancias del Estado a nivel directo o indirecto es profundamente representativo y logra articularse mediante el consumo individual (de los trabajadores públicos) y los proyectos de inversión pública (generadores de empleo directo e indirecto) a la estructura productiva. Ciertamente, esta estrategia guarda trampa, considerando una producción poco diversificada y una economía dolarizada que dota de competitividad inherente a los productos importados.

Estas plazas de trabajo se someten a la incertidumbre de los ingresos públicos que están sometidos a su vez, entre otros elementos relevantes, a la volatilidad del mercado internacional y los precios de las materias primas.

2.6. La heterogeneidad estructural

El modelo primario-exportador constituye una serie de dinámicas económicas y sociales atravesadas por los vínculos y encadenamientos productivos que se construyen a partir del sector primario frente al resto de sectores de la economía doméstica. Como se ha revisado, estos sectores ejercen un consumo intermedio que rezaga al mercado interno, buscan suplir un consumo externo, los sectores enfocados a bienes primarios no-procesados resultan poco intensivos en capital, y los sectores que producen bienes primarios procesados guardan altos requerimiento de elementos importados (desde insumos hasta maquinaria). Bajo este y otros muchos mecanismos se configuran discontinuidades que se reproducen a todo nivel dentro de los propios sectores productivos, y que se traslada a las relaciones económicas entre países. “La heterogeneidad de la estructura productiva implica diferencias sustantivas en materia de productividad entre los distintos sectores y estratos productivos” (CEPAL 2012, 214).

Para (Pinto 1970) esa heterogeneidad sustancial va de la mano y en gran medida es la causa principal de la incompleta o muy débil integración interna de los sistemas productivos. La baja productividad, los escasos "excedentes" comerciables o intercambiables de algunos sectores, impiden o limitan de hecho sus relaciones con los demás.

La heterogeneidad estructural puede ser entendida en sentido amplio como una cristalización de formas productivas, relaciones sociales y mecanismos de dominación correspondientes a diferentes fases y modalidades del desarrollo periférico pero coexistentes en el tiempo e interdependientes en su dinámica dentro de sociedades nacionales políticamente unificadas (Di Filippo y Jadue 1976, 167).

Según el marco analítico gestado desde la corriente cepalina, las estructuras productivas pueden resultar bajas, medianas o altamente heterogéneas en cuanto a la productividad de sus sectores. Señalando tres tipos de sectores: uno tradicional, con bajos niveles de productividad e ingresos; otro moderno, integrado por actividades fundamentalmente exportadoras y grandes empresas; y un estrato intermedio, compuesto por sectores cuya productividad es similar a la del promedio de los países de la región (Pinto 1970). La convivencia en una misma economía de estos tres tipos de sectores serán determinantes al momento de comprender la Heterogeneidad Estructural.

Estas brechas en la estructura productiva de las economías van generando consigo brechas estructurantes de sociedades segmentadas y desiguales. La segmentación dentro de la esfera productiva se ve determinada por diferentes variables: tanto nivel educativo, desarrollo de la PEA, acceso a mercados y créditos para la inversión productiva, profundización tecnológico-productiva, redes de capital social, etc. (CEPAL 2012). Dentro de este cúmulo de factores observables el modelo primario-exportador se caracteriza por concentrar la acumulación de capital en un sector productivo muy específico: el de materias primas.

Queda en evidencia que los sistemas o estructuras productivas, considerando el tamaño y vínculos de los agentes económicos, resultan decisivos a la hora de explicar la conducta del empleo. “El mercado de trabajo opera como “espacio bisagra” hacia el que se trasladan los efectos de la desigualdad estructural, donde se distribuyen los logros de la productividad, se estratifican los empleos y los ingresos, y desde el que se accede, también de forma estratificada, a la protección social” (Bárcena y Prado 2016, 210).

Las catalogaciones más usuales para comprender los procesos de marginación, explotación y desigualdades, enfocan su lente sobre los sectores productivos según su productividad, como también según los sectores de formalidad e informalidad en el trabajo. Indistintamente de si el sector es de alta, media o baja productividad, existen niveles de trabajos formales (afiliados) e informales, lo que establece marcos de cobertura a la seguridad social dentro de los diferentes

sectores productivos. Pero la evidencia empírica recogida por (CEPAL 2012) demuestra que en Latinoamérica los sectores de productividad alta y media tienen alrededor de cuatro veces más trabajadores afiliados que los sectores de baja productividad (sectores primarios).

La estructura productiva se dice heterogénea cuando coexisten en ella sectores, ramas o actividades donde la productividad del trabajo es alta (es decir, alcanza los niveles que permiten las tecnologías disponibles), con otras en que la productividad es mucho más baja. [...]. A esta estructura productiva corresponde cierto tipo de estructura ocupacional (Pinto, 1976: s/r parafraseado en CEPAL 2016, 16)

La situación resulta aún más alarmante al considerar la composición del empleo respecto a la estructura productiva. Se aprecia el contraste, en la primera década del siglo veintiuno, si comprendemos que la participación de los sectores productivos altos en productividad fue de un 67% del PIB regional, un 23% por los sectores de productividad media y tan solo un 10% por los sectores de menor productividad. Mientras que el empleo que genera cada sector en la economía guarda una dinámica radicalmente inversa a la del PIB (CEPAL 2012). Ésta acusada disparidad en el aporte de cada sector al producto y al empleo se traduce en una distribución también muy desigual en las ganancias de la productividad entre los trabajadores.

Para la corriente cepalina, esta dinámica desvela la “fábrica de la desigualdad” en América Latina, marcada por brechas enormes de productividad, una distribución del empleo inversamente proporcional a la productividad que desembocan en ingresos laborales obscenamente desiguales.

Las brechas de productividad reflejan –y, a la vez, refuerzan– las diferentes capacidades de incorporación de progreso técnico, de poder de negociación, de acceso a redes de protección social y de opciones de movilidad ocupacional ascendente a lo largo de la vida laboral de los distintos segmentos de la sociedad (Bárcena y Prado 2016, 34).

Se advierte la existencia de una estructura productiva altamente desigual, poco diversificada, heterogénea entre sus sectores, donde su actividad menos productiva y que menos aporta al PIB es la que más empleo genera. Mientras que los sectores con alta productividad aportan más riqueza, pero generan menos empleo.

2.7. Conclusiones del marco teórico

La revisión teórica desarrollada en este capítulo me permite ratificar ciertas premisas de base, fundamentalmente: el gran estadio teórico sobre el cual armoniza la producción y el mercado laboral son las discusiones en torno al desarrollo económico en conjunto.

Por tanto, la lectura macroeconómica de la maldición de la abundancia encaja sobre un país como el Ecuador cuya economía se ha visto delimitada históricamente por la producción y comercio de materias primas, sin haber cambiado su estructura de exportaciones en el último medio siglo (petróleo, banano, cacao y otros pocos). Brindan luz sobre el análisis a desarrollarse los siguientes insumos teóricos de esta corriente: El efecto que tiene la preponderancia del “capital natural” (denominación para la riqueza en recursos naturales) sobre la configuración de otros tipos de capitales. El efecto desgastante y comprometedor que tiene la enfermedad holandesa en economías sin moneda propia. Los shocks de ingresos en sectores aislados del resto de la economía y sus respectivos cambios en la utilización y remuneración de la mano de obra. La existencia de diferencias salariales (calificadas como primas salariales) entre trabajadores con las mismas habilidades, pero de distintos sectores productivos. Las respectivas características productivas que distinguen y diferencian la intensidad de uso de mano de obra entre las actividades primarias y las manufactureras. Las diferencias laborales dentro de la producción primaria dependen del nivel de procesamiento y tecnificación que requiere cada sector. El rentismo y las ineficientes dinámicas de inversión propias de las economías ricas en recursos naturales.

Para los autores que analizan las restricciones o barreras del crecimiento y desarrollo económico, es indispensable señalar el grado de diversificación de cada país. Conforme más diverso es el perfil productivo de una economía se presenta una mayor variedad y tecnificación en el tipo maquinaria, las cadenas de valor, las aptitudes laborales y un largo etc. Por tanto, es más fácil para estas economías incursionar en tipos de producción más complejos que rompan dependencia y sumen valor agregado. Una estructura primario-exportadora centra la actividad económica en un limitado número de sectores y le resulta altamente complejo superar las barreras materiales para alcanzar un desarrollo industrial. En este tipo de economías, los choques externos positivos logran un fuerte crecimiento del PIB, pero dejan rezagados al consumo interno, el empleo adecuado, los salarios reales y la renta del país.

La teoría de la dependencia profundiza el análisis del tipo de trabajo que se instituye a partir de la producción primaria de suministro a las grandes metrópolis. La imposibilidad de consumir internamente los productos que se exportan, ya sea por sus cualidades o cantidades, configura un ciclo tautológico de dependencia que arraiga a la producción primaria como el eje de la acumulación del capital nacional. El ingreso de las economías primario-exportadoras al mercado global las confronta con las economías industrializadas que incrementan su volumen de mercancías por medio de mejoras en la capacidad productiva del trabajo (extracción de plusvalía relativa), mientras que la producción primaria busca sostener cierto equilibrio en el volumen comercial por medio del intensificar la explotación del trabajo (extracción de plusvalía absoluta). Así se construyen características de sobreexplotación como esencia de las economías dependientes.

La teoría de encadenamientos productivos conduce las diferentes discusiones expuestas hacia la siguiente conclusión: los vínculos que se estructuran entre los diferentes sectores de la economía de un país por medio de su oferta y utilización de recursos productivos se tejen bajo el mismo criterio de consumo intermedio dentro del mercado laboral, formándose cadenas de trabajo o encadenamiento laborales. La dinámica intersectorial presente en los encadenamientos productivos desvela sinergias laborales: las variaciones en las magnitudes productivas tienen un impacto específico sobre la creación y eliminación de empleos, según los sectores y sus intensidades de uso de mano de obra directa e indirecta.

Más allá del ejercicio productivo de consumo intermedio, la participación del Estado por medio del gasto e inversión pública tiene un importante efecto sobre la creación de empleo. Sin embargo, estas plazas de trabajo ancladas a proyectos de inversión estratégico-social están supeditadas a las variaciones del ingreso público que, haciendo énfasis en el caso ecuatoriano, se encuentra sujeto a elementos externos altamente erráticos como los ingresos no permanentes por producción petrolera que dependen a su vez del vertiginoso mercado internacional.

La heterogeneidad estructural ofrece un instrumento teórico elemental al momento de comprender la coexistencia de sectores desconectados productivamente y con graves diferencias de productividad, ingresos y utilización de mano de obra. En economías primario-exportadoras, los sectores que más ingresos producen son a su vez aquellos con menor requerimiento de mano de obra, por tanto, aquellos que menos empleos generan.

Todos los elementos teóricos revisados permiten una adecuada lectura de los resultados de las metodologías cuantitativas que aplico en el siguiente capítulo de esta investigación.

Capítulo 3. Metodología

El presente capítulo se estructura en bloques determinados por dos metodologías cuantitativas que abordan los efectos de la producción en el modelo primario-exportador sobre la creación de empleos.

El primer gran bloque desarrolla un análisis insumo-producto que se basa en las “relaciones fijas entre la producción de un sector y sus entradas, de esta forma la producción en el sistema Leontief opera bajo rendimientos constantes a escala” (Miller y Blair 2009, 16, traducción propia), es decir, existe un criterio de proporcionalidad que permite simular los efectos que tienen las variaciones en la demanda final de cada sector sobre la producción y en base a esta información se estiman los efectos sobre el empleo directo e indirecto. Analizo los resultados de esta primera metodología bajo una visión estructural, es decir, se simula la creación de empleo directo e indirecto que generan todos los sectores que conforman la estructura productiva. Así también, reviso los resultados bajo una visión sectorial y profundizo en los efectos que tienen sobre el empleo ocho de los sectores primarios que configuran, por su participación predominante en las exportaciones, el modelo primario-exportador.

En el primer bloque la metodología insumo-producto aborda las cadenas productivas que se tejen en base al consumo intermedio entre sectores de la estructura productiva, se vislumbra el uso de mano de obra directa e indirecta por sectores y grupos de sectores. En el segundo bloque de este capítulo, debido a que parte importante de los ingresos petroleros no atraviesan el consumo intermedio o intersectorial y no pueden ser captados por el análisis insumo-producto, se desarrolla un modelo no lineal autorregresivo de rezagos distribuidos (NARDL por sus siglas en inglés) que calcula los efectos al corto y largo plazo de los ingresos petroleros sobre el empleo adecuado, se gana sensibilidad frente al efecto que tiene la gestión pública y privada de los ingresos petroleros sobre la creación y eliminación de empleos.

3.1. Análisis insumo-producto de la economía ecuatoriana

3.1.1. Información y datos

El Banco Central del Ecuador genera anualmente las matrices insumo producto como parte de su sistema de cuentas nacionales y utiliza como base la metodología y nomenclatura planteadas por la Comisión de Estadísticas de Naciones Unidas y recogidas por Eurostat (2008) (BCE 2017). Su último cambio de año base al 2007 implicó una actualización de

diferentes métodos de tratamiento y cálculo de los agregados macroeconómicos desde la óptica de los productos y las industrias conforme las recomendaciones del SCN¹⁹ 2008 (BCE 2011).

Las matrices insumo-producto publicadas por el BCE se calculan con 71 sectores de la economía. Esto definirá el nivel de desagregación utilizado para los cálculos en el desarrollo de mi análisis. Bajo los criterios de la Clasificación de Industrias de Cuentas Nacionales (CICN) los sectores en torno a cinco grupos que permiten un adecuado entendimiento de los encadenamientos productivos y los efectos sobre el empleo que genera cada sector sobre la estructura productiva (revisar Tabla 3.1):

- 1) Sectores primarios no extractivos: aquellos caracterizados por actividades de cultivo, así como de crianza, caza y pesca de animales, entre otros.
- 2) Petróleo y minas: sectores definidos por actividades extractivas vinculadas al petróleo y los minerales.
- 3) Manufacturas de productos alimenticios: sectores de procesamiento, elaboración y conservación de productos orientados al consumo alimenticio o afines.
- 4) Manufacturas generales y refinados de petróleo: sectores cuyas actividades son de fabricación de bienes generales no vinculados a la alimentación. También se encuentran aquí sectores de refinado de petróleo.
- 5) Servicios: sectores que proveen servicios generales.

19 Sistema de Contabilidad Nacional, se abrevia con SCN.
<http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>

Tabla 3.1. Agrupación por sector productivos

Orden	CICN	Grupos	Industrias
1	1001	1. Sectores primarios no extractivos	Cultivo de banano, café y cacao
2	2001		Cultivo de cereales
3	3001		Cultivo de flores
4	4001		Cultivo de tubérculos, vegetales, melones y frutas
5	4002		Cultivo oleaginosas e industriales
6	4003		Actividades de apoyo a los cultivos
7	5001		Cría de ganado, otros animales; productos animales; y actividades de apoyo
8	6001		Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas
9	7001		Acuicultura y pesca de camarón
10	8001		Pesca (excepto camarón)
11	8002		Acuicultura (excepto camarón)
12	9001	2. Petróleo y minas	Extracción de petróleo crudo y gas natural
13	9002		Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural
14	10001		Explotación de minerales metálicos
15	10002	Explotación de minerales no metálicos y actividades de apoyo a las minas y canteras	
16	11001	3. Manufacturas productos alimenticios	Procesamiento y conservación de carne
17	12001		Procesamiento y conservación de camarón
18	13001		Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados
19	13002		Conservación de especies acuáticas
20	14001		Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal
21	15001		Elaboración de productos lácteos
22	16001		Elaboración de productos de molinería
23	16002		Elaboración de productos de la panadería
24	16003		Elaboración de fideos y de otros productos farináceos
25	17001		Elaboración y refinación de azúcar
26	18001		Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería
27	19001		Elaboración de alimentos preparados para animales
28	19002		Elaboración de café
29	19003		Elaboración de otros productos alimenticios diversos
30	20001		Elaboración bebidas alcohólicas
31	20002		Elaboración bebidas no alcohólicas
32	20003		Elaboración de productos de tabaco
33	21001	4. Manufacturas generales y refinado de petróleo	Fabricación de hilos, hilados; tejidos y confecciones
34	21002		Fabricación de prendas de vestir
35	21003		Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado
36	22001		Producción de madera y de productos de madera
37	23001		Fabricación de papel y productos de papel
38	24001		Fabricación de productos refinados de petróleo y de otros
39	25001		Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios
40	25002		Fabricación de otros productos químicos
41	26001		Fabricación de productos de caucho
42	26002		Fabricación de productos de plástico

43	27001		Fabricación de vidrio, productos refractarios y de cerámica	
44	27002		Fabricación de cemento, artículos de hormigón y piedra	
45	28001		Fabricación de metales comunes	
46	28002		Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo	
47	29001		Fabricación de maquinaria y equipo	
48	30001		Fabricación de equipo de transporte	
49	31001		Fabricación de muebles	
50	32001		Industrias manufactureras ncp	
51	33001		5. Servicios	Generación, captación y distribución de energía eléctrica
52	33002			Captación, depuración y distribución de agua; y saneamiento
53	34001	Construcción		
54	35001	Comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas		
55	35002	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas		
56	36001	Alojamiento		
57	36002	Servicio de alimento y bebida		
58	37001	Transporte y almacenamiento		
59	38001	Actividades postales y de correo		
60	38002	Comunicaciones e información		
61	39001	Actividades de servicios financieros		
62	40001	Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social		
63	41001	Actividades inmobiliarias		
64	42001	Actividades profesionales, técnicas y administrativas		
65	43001	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria		
66	44001	Servicios de enseñanza privado		
67	44002	Servicios de enseñanza público (no de mercado)		
68	45001	Servicios sociales y de salud privado		
69	45002	Servicios sociales y de salud no de mercado		
70	46001	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos		
71	47001	Hogares privados con servicio doméstico		

Fuente: Trabajo investigativo.

Las tablas oferta-utilización generadas anualmente por el el Banco Central del Ecuador ofrecen un nivel de desagregación de 278 productos por 71 industrias, donde las tablas de utilización a precios corrientes exponen el flujo de consumo intermedio de cada industria y detalla el número de empleados requeridos para cada actividad productiva. La información de empleo se obtiene de la Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo (ENEMDU) que publica el Instituto nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y es ajustada con la información de empleo del sector público proporcionada por el Ministerio de Finanzas y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Los trabajadores se dividen en asalariados y no asalariados, según tengan o no una relación de dependencia. Para efectos de construcción de la matriz de empleo y según recomendaciones internacionales, los asalariados se dividen en declarados

que son aquellos que están afiliados a la seguridad social y no declarados, los que no lo están. Por su parte, los no asalariados se dividen en trabajadores por cuenta propia que son los que laboran solos y los patronos que tienen la capacidad de contratar a otras personas²⁰.

Los cálculos necesarios para analizar la capacidad de creación de empleo de cada sector (o efectos sobre el empleo) se aplican sobre las matrices insumo producto de 71x71 sectores, en sincronía con las matrices de empleo de 71 industrias generadas en las tablas de utilización.

El análisis Insumo Producto captura los cambios de los multiplicadores sectoriales en el periodo de tiempo entre los años 2007 al 2019, sin considerar el 2008 debido a que el BCE no elaboró la MIP para este año. Por tanto, se toman en total 12 momentos de evolución histórica. Lo que permite centrar el estudio en los años de auge y eventual declive de las materias primas con particular desempeño y protagonismo del petróleo dentro del modelo primario-exportador ecuatoriano. A su vez, encaja este periodo con el posicionamiento discursivo de un proyecto político de transformación económica denominado “cambio de la matriz productiva”.

3.1.2. Metodología para evaluar los efectos sobre el empleo

Para Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) la estimación de los efectos que tienen sobre el empleo los diferentes sectores productivos encuentra tres metodologías bases: estudios de caso, análisis Insumo-Producto, y modelos de equilibrio general computable. Cada método guarda sus respectivas fortalezas y fragilidades en torno a la intensidad de los datos, la coherencia de sus supuestos, la confianza en sus macro y micro fundamentos, entre otros aspectos relevantes.

La ventaja de los estudios de caso es la cercanía al fenómeno estudiado, evita sesgos habituales en las cifras de empleo que emiten las respectivas instituciones oficiales de estadísticas. Su confiabilidad puede llegar a ser alta debido a que aplica encuestas sobre regiones estratégicamente delimitadas. Se trata de un mecanismo que desvela en sí mismo una desventaja en cuanto a la exigencia logística de cobertura al momento de aplicar las encuestas, como también las dificultades que implica llevar un seguimiento sostenido en el tiempo.

20 Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, correo electrónico al autor 29 de julio del 2021.

Adicionalmente, al no ofrecer un enfoque macro, resulta complicado evaluar los vínculos entre los diferentes sectores productivos (Redqueen y IFC 2017).

Los modelos de equilibrio general computable poseen una alta flexibilidad analítica, permite un detallado estudio entre las interconexiones sectoriales que se conflictúa con la compleja y hasta “tediosa” calibración de los parámetros del modelo (Cardenete, Guerra y Sancho 2012; Redqueen e IFC 2017).

El análisis Insumo-Producto destaca por sus fuentes de información de fácil acceso para la mayoría de países y el alto nivel de detalle que brinda al analizar las interrelaciones que se gestan entre los distintos sectores productivos. La desventaja de este modelo es que entiende los efectos sobre el empleo completamente a partir de las variaciones en la demanda, sin considerar la incidencia que pueden llegar a tener ciertas mejoras tecnológicas. Sin embargo, las economías esencialmente primarias, según la revisión teórica esbozada en el capítulo dos de esta investigación, demuestran ser poco diversificadas a nivel productivo, con baja o aislada complejidad tecnológica (Hausmann y Klinger 2006) y de escasa sensibilidad frente a las mejoras en la capacidad productiva del trabajo (Marini 1991).

La propuesta metodológica presentada por la Comisión de Estadísticas de Naciones Unidas en 1993, denominada Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) recoge la existencia de actividades económicas difícilmente observables previo a su aplicación. El Ecuador en su último Cambio de Año Base al 2007 (CAB2007), inició la implementación del SCN del 2008 con importantes avances en cuanto a las estimaciones de sectores no observables en la economía. Bajo los estándares internacionales vigentes el Banco Central del Ecuador dispone de las matrices Insumo-Producto desde el año 2007 al 2019, se excluye el 2008 y ofrece una secuencia histórica de 12 años que reviso en esta investigación.

La fácil aplicación del análisis Insumo-Producto se acompaña de su capacidad de evaluar los efectos sobre el empleo directo e indirecto. También permite distinguir las características de cada empleo generado por su respectiva condición de asalariado declarado, asalariado no declarado (trabajo informal), cuenta propia, ayudante familiar y patrón. Por tanto, debido a la disponibilidad de las matrices insumo-producto para doce periodos anuales y motivado por la capacidad de análisis intersectorial, aplico un análisis insumo-producto para evaluar los efectos que tienen los diferentes sectores productivos sobre el empleo.

El empleo directo trata del número de empleados que requiere un sector para el ejercicio inmediato de su actividad productiva. El empleo indirecto es el número de personas empleadas por los sectores de una economía para proveer de bienes y servicios a la actividad productiva de una sola industria (Edinak 2020). Para los casos de actividades extractivas los empleados indirectos son aquellos que trabajan fuera de la industria para los proveedores y contratistas de la operación y cuyo empleo depende la actividad productiva del proyecto (ICMM 2011).

Las matrices insumo producto tratan de un marco analítico desarrollado por W. Leontief donde se busca analizar la interdependencia y encadenamientos de las industrias en una economía. “La información fundamental utilizada en el análisis insumo-producto se refiere a los flujos de productos que emite cada sector industrial, considerado productor, hacia cada uno de los sectores, él mismo y otros, considerados consumidores” (Miller y Blair 2009, 2, traducción propia).

Este modelo asume que la producción opera bajo lo que se conoce como rendimientos constantes de escala. Bajo esta premisa de proporcionalidad, la ecuación principal del modelo "Entrada - Salida" es la siguiente:

$$X = AX + Y \quad (1)$$

Donde X representa la producción u oferta final de bienes y servicios, Y es el vector de demanda final y A es la matriz de coeficientes técnicos, misma que agrupa las diferentes medidas a_{ij} , relaciones fijas entre las entradas de un sector y su producción ($a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j}$, siendo z_{ij} el valor de lo comprado al sector i por el sector j , y x_j la producción del sector j). La ecuación (1) puede ser reescrita como (2), al considerar la ecuación identidad I .

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (2)$$

Para incorporar la medición de uso de mano de obra al modelo Insumo-Producto Hasanli, y otros (2012), así como para Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) aplican indicadores laborales al modelo de equilibrio intersectorial, introduciendo el coeficiente laboral directo t_i , mismo que se calcula como el ratio entre el empleo total y la producción total de los sectores individuales, expresándose en la ecuación (3).

$$t_i = \frac{l_i}{x_i}, \quad i = \overline{1, n} \quad (3)$$

Donde x_i es el vector de la producción total y l_i es el vector de la mano de obra necesaria para la fabricación de productos o la prestación de servicios. Al tratarse de una división podemos profundizar de la siguiente manera:

$$t_i = (l_{1 \times n}) \hat{x}_{n \times n}^{-1} \quad (3.1)$$

Para operar matricialmente la ecuación 3, amerita transformar el vector producción total x_i en una matriz diagonal $n \times n$ para invertirla y multiplicarla por el vector de empleos totales l_i .

Para capturar los efectos sobre empleo total, se requiere construir un coeficiente T_j :

$$T_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} T_i + t_j, \quad j = \overline{1, n} \quad (4)$$

Se entiende que a_{ij} es un coeficiente de gasto material directo, T_j es el coeficiente de trabajo completo. Considerando el coeficiente de trabajo directo $t = (t_1, t_2, \dots, t_n)$ como un vector línea y el coeficiente de trabajo completo como $T = (T_1, T_2, \dots, T_n)$ entonces podemos escribir la ecuación (4) de la siguiente manera:

$$T = T A + t \quad (5)$$

$$T = t(I - A)^{-1} \quad (6)$$

La matriz inversa de Leontief $(I-A)^{-1}$ se compone de los coeficientes de gasto de material completo conocidos a partir del equilibrio intersectorial, se denota como B y permitiendo escribir la ecuación (6) como:

$$T = T B \quad (7)$$

Si abstraemos L de la ecuación (3) y asumimos que existen n sectores en la economía podemos calcular la fuerza de trabajo en la siguiente ecuación:

$$L = \sum_{j=1}^n t_j X_j = tX \quad (8)$$

Si multiplicamos ambos lados de (7) por el vector de la oferta final Y

obtenemos:

$$T Y = tBY \quad (9)$$

Por la ecuación (2), sabemos que $BY = X$, lo que nos permite expresar:

$$T Y = tX \quad (10)$$

El lado derecho de la ecuación (10) muestra el número de personas ocupadas según (8). Se evidencia que el coeficiente de plena capacidad de mano de obra muestra el número de trabajadores necesarios para la fabricación del producto final en cantidad común.

La influencia común en la capacidad de emisión del producto está determinada por:

$$\Delta x = (I - A)^{-1} \Delta y = B \Delta y \quad (11)$$

El vector columna de la oferta final Δx es resultado del cambio de la demanda final expresado en el vector columna Δy . La influencia común al empleo de la manera apropiada se alcanza una vez se transforma el vector Δx en una matriz $\Delta \hat{x}$:

$$\Delta l = t \Delta \hat{x} \quad (12)$$

si tenemos en cuenta (11) en (12).

$$\Delta l = tB \Delta y \quad \text{o} \quad \Delta l = t(I - A)^{-1} \Delta y \quad (13)$$

El vector columna Δl muestra los cambios en unidades de empleo resultado de un cambio de la demanda final de bienes y servicios expresados en USD (Δy). El vector t figura como el parámetro base que expresa la capacidad de creación de empleo directo, es decir, el empleo requerido para la producción de cada sector (el gasto en personas-horas, personas-días, personas-año, dependiendo completamente de las características propias de las diferentes jornadas laborales). La composición del vector t es: número de empleos dividido para la producción en USD, una vez se multiplica por la variación en la demanda final Δy en USD, el resultado que nos ofrece se expresa en unidades de empleos Δl .

Para comprender la segmentación de los tipos de empleo aplicada a las simulaciones analíticas que ofrece la ecuación 13 corresponde remitirse a lo desarrollado por Miller y Blair

(2009), quienes analizan los diferentes impactos que pueden considerarse al momento de calcular multiplicadores de empleo.

Si tenemos una matriz de ocupación por industria, P, donde p_{ij} es la proporción del empleo del sector j que está en la ocupación i, entonces P proporciona una matriz de empleo por tipo de ocupación y por sector. Por ejemplo, con k tipos de ocupación y j sectores (Miller y Blair 2009, 25, traducción propia).

Es decir, para el caso ecuatoriano existen cinco tipos de ocupación laboral, respectivamente para los 71 sectores productivos: 1) asalariado declarado, 2) asalariado no declarado (trabajo informal), 3) cuenta propia, 4) ayudante familiar y 5) patrón. Se establece por tanto la matriz de proporciones P conformada por diferentes p_{kj} , donde k es el tipo de empleo y j el sector productivo.

$$P = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{171} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{271} \\ p_{31} & p_{32} & \dots & p_{371} \\ p_{41} & p_{42} & \dots & p_{471} \\ p_{51} & p_{52} & \dots & p_{571} \end{bmatrix} \quad (14)$$

Aplicada la matriz de proporciones del empleo P a la matriz de variaciones en el empleo total ΔL de la ecuación (13), se obtiene una matriz $P\Delta L$, compuesta por diferentes $p_{kj} \Delta l_{ij}$.

$$P\Delta l = \begin{bmatrix} p_{11}\Delta l_{11} & p_{12}\Delta l_{12} & \dots & p_{171}\Delta l_{171} \\ p_{21}\Delta l_{11} & p_{22}\Delta l_{12} & \dots & p_{271}\Delta l_{171} \\ p_{31}\Delta l_{11} & p_{32}\Delta l_{12} & \dots & p_{371}\Delta l_{171} \\ p_{41}\Delta l_{11} & p_{42}\Delta l_{12} & \dots & p_{471}\Delta l_{171} \\ p_{51}\Delta l_{11} & p_{52}\Delta l_{12} & \dots & p_{571}\Delta l_{171} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{11}\Delta l_{711} & p_{12}\Delta l_{712} & \dots & p_{171}\Delta l_{7171} \\ p_{21}\Delta l_{711} & p_{22}\Delta l_{712} & \dots & p_{271}\Delta l_{7171} \\ p_{31}\Delta l_{711} & p_{32}\Delta l_{712} & \dots & p_{371}\Delta l_{7171} \\ p_{41}\Delta l_{711} & p_{42}\Delta l_{712} & \dots & p_{471}\Delta l_{7171} \\ p_{51}\Delta l_{711} & p_{52}\Delta l_{712} & \dots & p_{571}\Delta l_{7171} \end{bmatrix} \quad (15)$$

De esta manera se desglosan por tipos de trabajadores aquellos empleos directos e indirectos generados a partir de la variación en la demanda final de un sector específico. Este incremento

a la demanda final de un sector será de mil millones de dólares, tomando por base la experiencia de Hasanli, y otros (2012) para el caso de Kazajistan y Azerbayan, como también lo aplican Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) para el caso específico de Azerbayan, estudios centrados sobre economías estrictamente primario-exportadoras esencialmente extractivas.

3.2. Resultados Modelo Insumo-Producto

3.2.1. Efectos estructurales sobre el empleo

El presente análisis guarda un enfoque estructural del efecto que tiene sobre el empleo la variación de la demanda final ($\Delta Y = 1Mio USD$) en cada uno de los setenta y un sectores de la estructura productiva del Ecuador. Se consideran doce periodos conformados por los años 2007 y del 2009 al 2019. En el caso del Gráfico 3.1 y Gráfico 3.2 la lectura será vertical para identificar la creación de empleo directo e indirecto generado por cada sector j (demandante de empleo), una vez se ha aplicado un shock de demanda sobre el mismo. Por tanto, cada gráfica anual cuenta con 71 shocks de demanda y sus respectivas simulaciones expresadas verticalmente en número de empleos generados en los diferentes sectores i oferentes de empleo.

En el primer capítulo del presente trabajo revisé la evolución de la tasa de variación del Producto Interno Bruto en el periodo analizado, noté que el crecimiento de la economía ecuatoriana se dispara a partir del año 2007, halla su pico de variaciones positivas en el 2011 y entra en procesos recesivos a partir del 2015. Es relevante tener presente este detalle para comprender la evolución de la capacidad de creación de empleo directo e indirecto de la economía.

Para analizar el Gráfico 3.1 y Gráfico 3.2 amerita comprender que el tamaño de los círculos permite identificar proporciones entre los sectores en un mismo año, mientras que los colores ofrecen una comparativa de intensidad de empleos comparable entre años.

3.2.2. Análisis de los efectos sobre el empleo directo.

Análisis del Gráfico 3.1 en complemento con el Anexo 1:

Para el año 2007 la creación de empleo directo es liderada por los grupos 1) Sectores primarios no extractivos, así como por 5) servicios. Frente a la variación de un millón de USD en la demanda final de cada sector de la estructura productiva ($\Delta Y = 1Mio USD$), el primer

grupo conformado por los sectores primarios no extractivos (sectores del 1 al 11), posee siete de sus industrias con la capacidad de crear por encima de los cien empleos directos y todas por encima de los cincuenta. Por su lado el quinto grupo de servicios (conformado por los sectores del 51 al 71) tiene siete industrias que generan por encima de los cien empleos directos. Respectivamente dentro de las cinco grandes agrupaciones presentadas en la Tabla 3.1 destaca el sector cultivo de cereales (2) que responde con 825 empleos directos. Para el caso del grupo de petróleo y minas resulta llamativo que mientras la explotación de minerales no metálicos (15) genera 119 empleos directos, el propio sector de extracción de petróleo crudo y gas natural (12) genere 0,422 empleos directos.²¹ En las manufacturas de productos alimenticios, el sector de elaboración de productos de panadería (24) genera 130 empleos directos. Para las manufacturas generales y refinado de petróleo, el sector de fabricación de prendas de vestir (34) crea 230 empleos directos, y finalmente en el grupo de servicios se encuentra el sector de hogares privados con servicio doméstico (71) que crea la cifra de 1276 empleos directos.

Para evaluar si en el periodo de auge comprendido desde el 2007 hasta el 2015, la capacidad de creación de empleo fue armónica y congruente con el crecimiento productivo registrado en estos años tomamos en cuenta tres periodos: antes del pico de crecimiento, antes de la caída del 2015 y después de esta caída.

El 2011 fue el pico de variación del crecimiento en la producción ecuatoriana, la estructura productiva experimentó una importante inyección de recursos económicos en este tiempo. Pese a ello, las simulaciones del 2009, 2010 y 2011 demuestran que la capacidad de creación de empleo directo se redujo sistemáticamente. El caso más notorio fue en el sector de hogares privados con servicio doméstico (71) que pasó de crear 1276 a 444 empleos directos del 2007 al 2011. A partir del año 2010 el sector de cultivo de cereales (2) lideró la capacidad de creación de empleos directos, y respondió a la variación en demanda final con 626 empleos directos en el 2011. La estructura productiva dejó de tener veintiún sectores con capacidad de crear por encima de los cien empleos directos en el 2007 a poseer sólo diez sectores con estas características en el 2011; concentrados específicamente entre los grupos 1) “agricultura, acuicultura y pesca” y 5) “servicios” (revisar Tabla 3.2).

²¹ Las características del petróleo se analizarán más adelante de manera específica y detallada.

Debido a que la creación máxima de empleos directos se reduce a lo largo del periodo analizado, existe un leve cambio en las proporciones que permite leves variaciones en el tamaño de los círculos en gráfico 3.1. Así mismo, del año 2007 al 2011 se presenta un oscurecimiento en la mayoría de sectores, símbolo de una reducción de la intensidad de empleos directos generados.

El segundo momento ocupa del 2011 al 2015 y supone un preludio a la caída de la producción ecuatoriana. Lo más notorio en este periodo es la reducción de uno de los focos de creación de empleos directos; el sector de cultivo de cereales (2) que para el 2011 genera 626, cae en el 2013 a crear 439 y llega al 2015 con solo 397 empleos generados. Dentro del grupo primario parece existir una recomposición de los efectos sobre el empleo, mientras se reduce en el sector (2), sectores como el de cultivo de banano, café y cacao (1), cultivo de tubérculos, vegetales, melones y frutas (4) y cría de ganado y productos animales (7) crecen levemente o decrecen a un menor ritmo y logra una proporción favorable. Por su lado, en el grupo tres de manufacturas generales, los sectores de fabricación de prendas de vestir (34) y fabricación de cuero (35) incrementan de manera importante su capacidad de generación de empleo directo (revisar Tabla 3.2). En el grupo cinco, la mayoría de los servicios ven reducidos sus efectos sobre el empleo a excepción del sector de hogares privados con servicio doméstico que logra una recuperación tenue que pasa de crear 444 empleos directos en 2011 a 518 en el 2013 y llega a crear 469 empleos directos en el 2015. La estructura productiva tuvo en el año 2007 veintiún sectores con la capacidad de generar más de cien empleos directos, estos se redujeron a diez en el 2011 y llegaron a ser solo siete con estas características en el 2014, pese a ser un año de auge en el crecimiento productivo del país.

Posterior a la caída de la tasa de variación del PIB en el 2015, el Ecuador entra en un proceso recesivo que mejora ligeramente para el 2017 pero que retorna a ser decreciente hasta el 2019 (revisar gráfica 4). En este tiempo, la estructura productiva consolida procesos anteriormente descritos, entre ellos la reducción en los focos de creación de empleo directo tanto para el caso de cultivo de cereales (2) como de hogares privados con servicios domésticos (71), ambos sectores perdieron intensidad en sus efectos sobre el empleo y llegaron a generar alrededor de 370 empleos directos para el 2019.

Del 2015 al 2019 se reafirma la reconfiguración de los efectos sobre el empleo dentro del primer grupo de sectores, esto debido al crecimiento sostenido que evidencia la creación de

empleo en los sectores del cultivo de banano, café y cacao (1), cultivo de tubérculos, vegetales, melones y frutas (4) y cría de ganado y productos animales (7). Los sectores mineros redujeron considerablemente a lo largo de estos 12 años su capacidad de creación de empleo, mientras el sector petrolero mantuvo sus efectos sobre el empleo directo en cero hasta el 2015, año en el que empezó a crear un empleo directo hasta el 2019. Para este último año, dentro del grupo de servicios, los sectores de comercio al por mayor (54), servicios de reparación de vehículos (55) y servicios de alimento y comida (57) logran superar la caída en su capacidad de creación de empleo directo que experimentaron hasta el 2015, y se colocan por encima de los cien empleos creados.

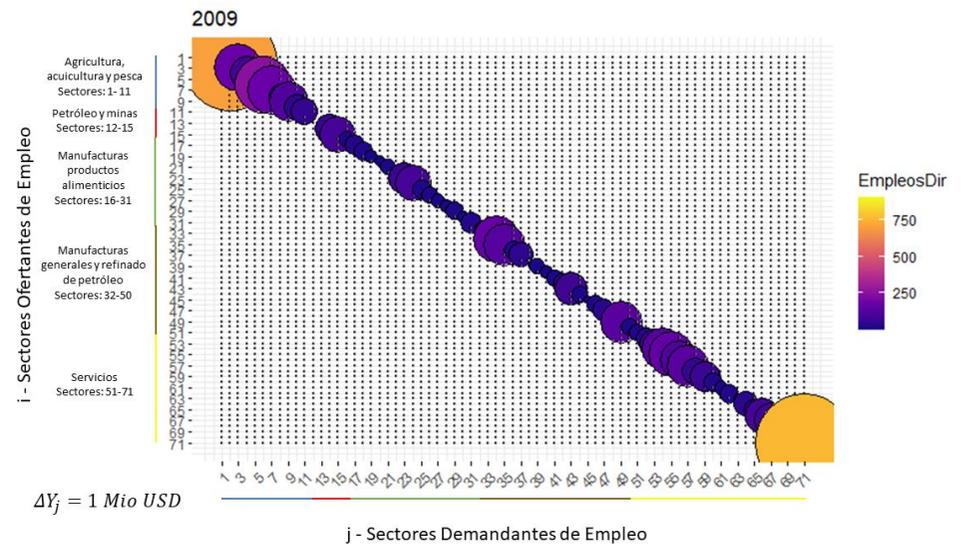
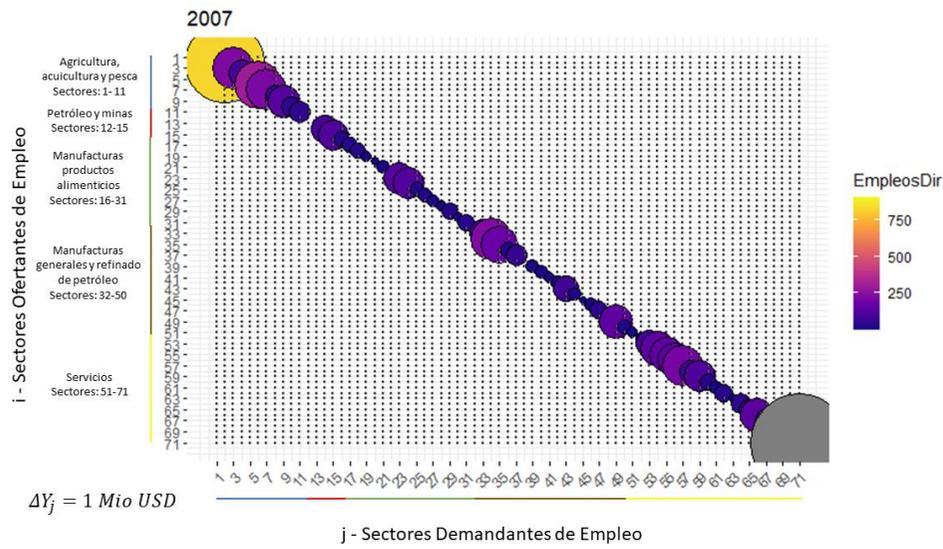
Pese a que diferentes grupos y sectores productivos experimentaron una recomposición y reactivación en su capacidad de creación de empleo directo en el último periodo 2015-2019, justamente en mitad de un proceso recesivo a nivel macroeconómico, son muy pocos los sectores que logran recuperar los efectos sobre el empleo directo que demostraron tener en el año inicial 2007. Específicamente se trata de nueve sectores con cero variaciones entre el año inicial y el final, y tan solo tres sectores con una mejora leve respecto al año inicial. Por supuesto, estos 12 sectores particulares son industrias cuya capacidad de creación de empleo es relativamente baja y apenas supera las 10 unidades, a excepción del sector de Cultivo de tubérculos, vegetales, melones y frutas (4) que inició creando 93 empleos directos al 2007 y finalizó con 140 empleos directos para el 2019, se trata de un crecimiento orgánico.

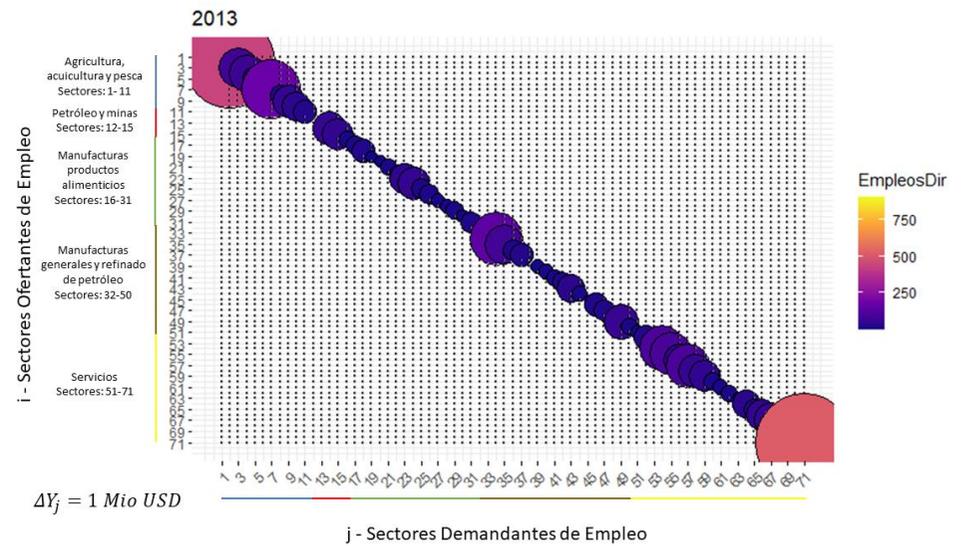
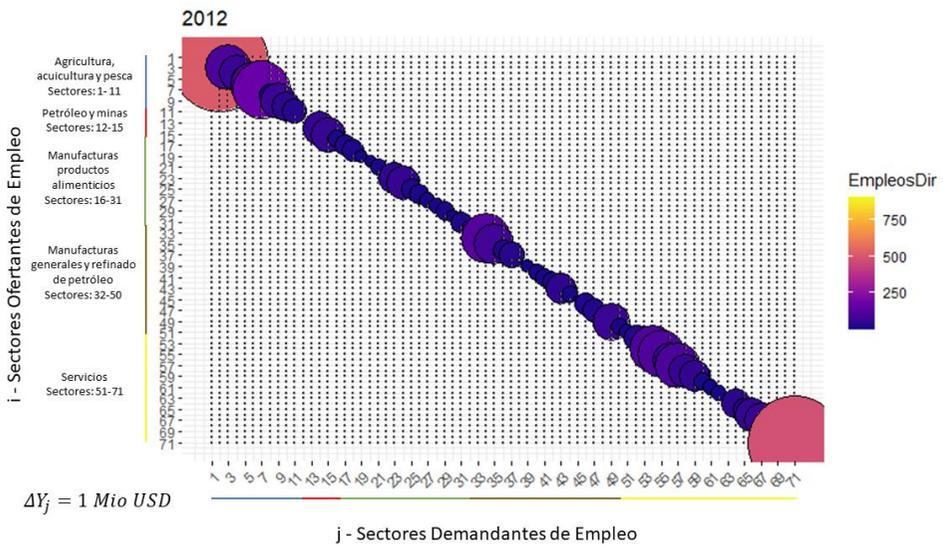
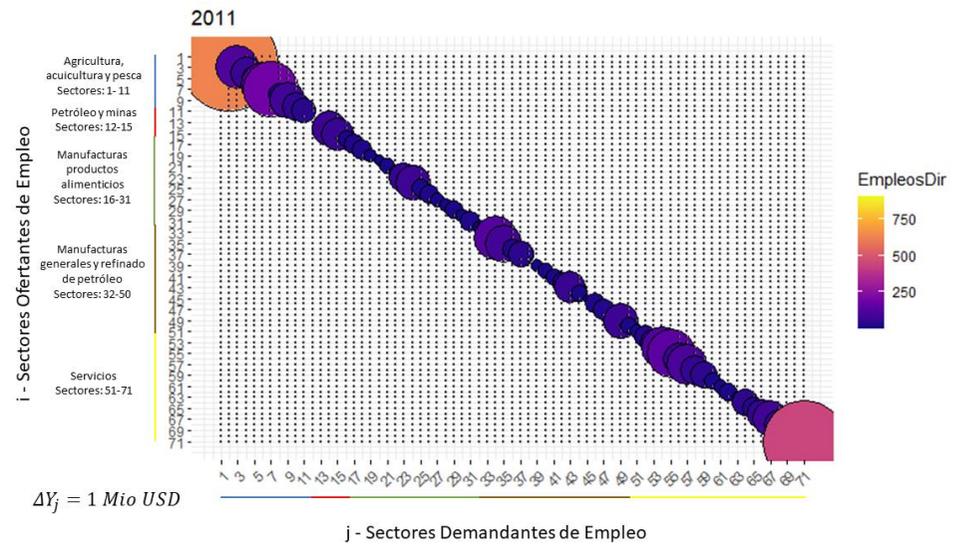
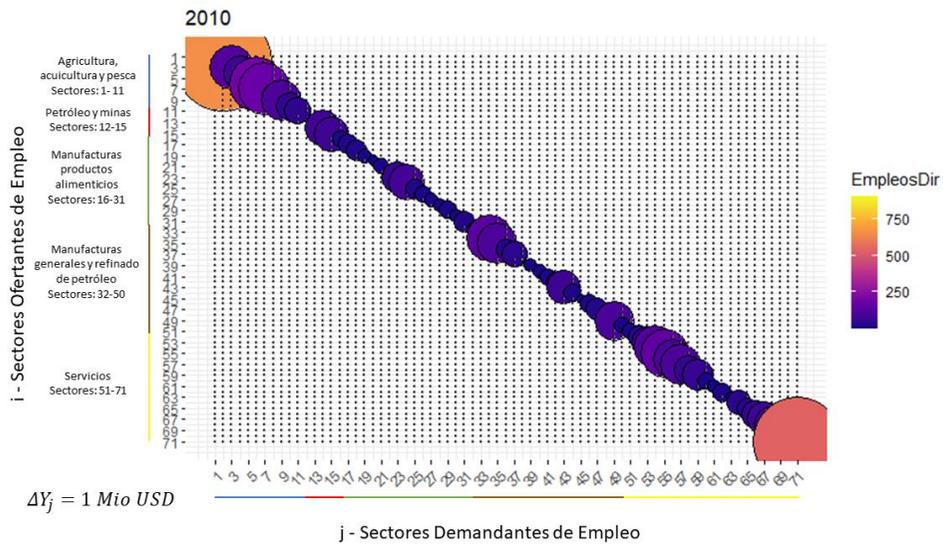
Podemos notar que persiste en el tiempo una composición específica en la capacidad de creación de empleo directo dentro de la estructura productiva. Los sectores con mayor efecto sobre el empleo directo son aquellos que producen materias primas de línea agrícola, ganadera, acuícola y pesquera. Actividades productivas caracterizadas por su escasa complejidad tecnológica y leve sensibilidad a los cambios en la capacidad productiva del trabajo. Se tratan de industrias intensivas en mano de obra, es decir, los recursos que reciben por medio de una variación en su demanda final se traducen en utilización de diferentes tipos de insumos y formas de capital económico, entre los que la mano de obra guarda particular relevancia en el proceso de creación y acumulación de capital. Dentro de la producción primaria de índole extractiva encontramos el caso del sector extractor de petróleo crudo y gas natural, el volumen de producción y la complejidad tecnológica de su actividad económica lo constituye como un sector poco intenso en mano de obra y con alta intensidad en la utilización de otras formas de capital. El grupo tres de manufacturas de productos alimenticios

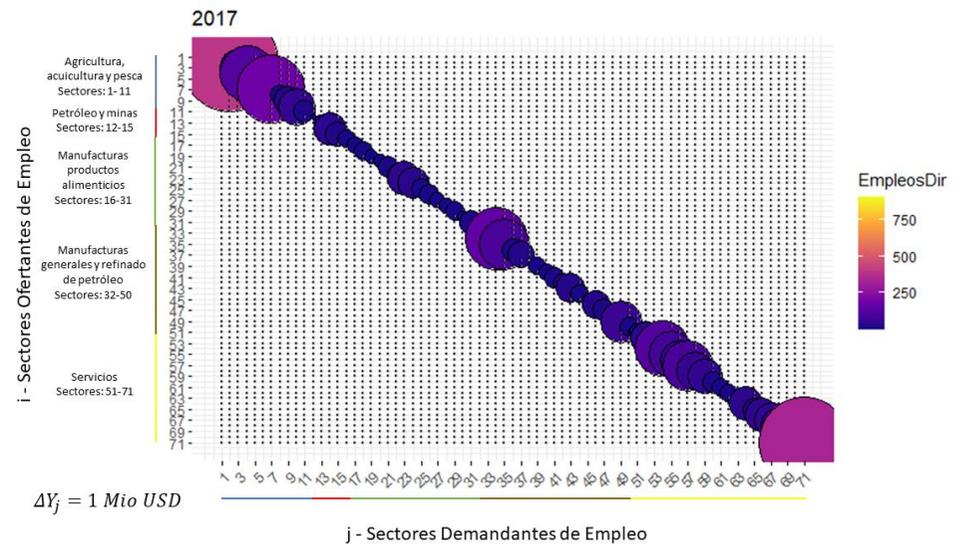
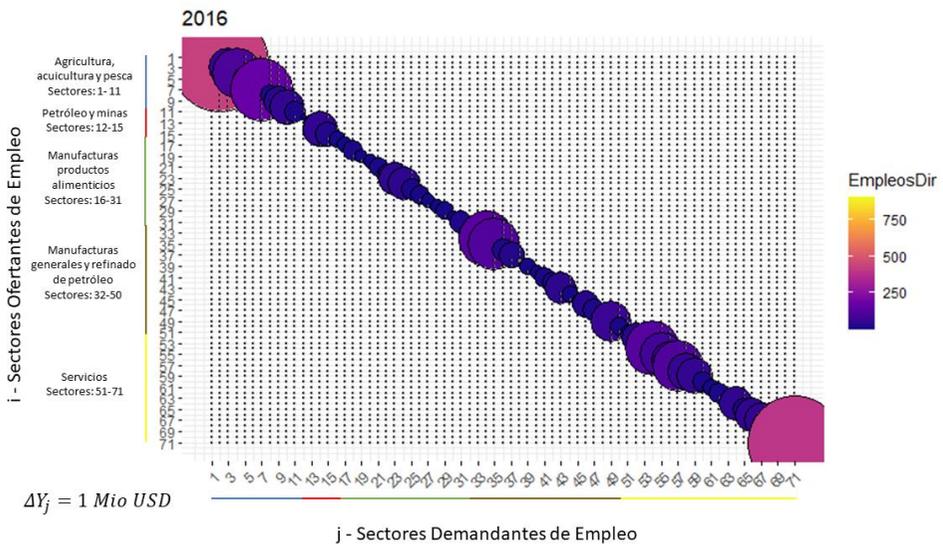
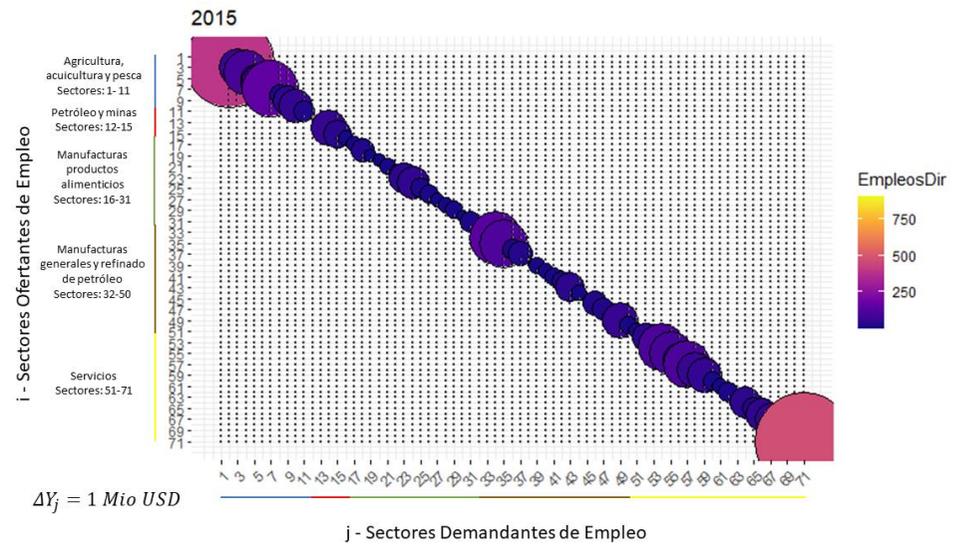
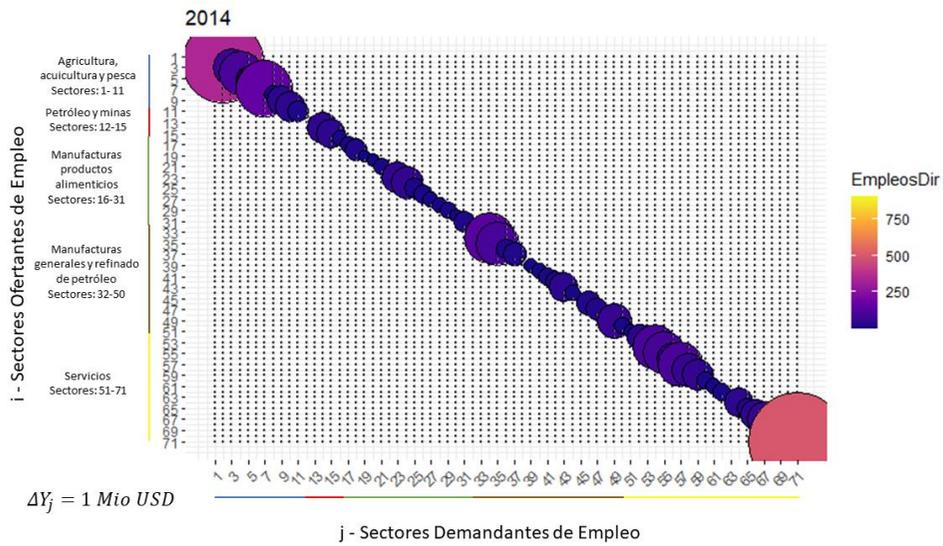
cierra el periodo de estudio con todos sus sectores creando por debajo de cincuenta empleos directos, se matizan sutilmente los sectores fabricantes de productos farináceos (23 y 24). Por su lado, las manufacturas generales de productos no alimenticios constituyen un foco medio de creación de empleo directo concentrado en la fabricación de prendas de vestir (34), así como de productos de cuero y calzado (35). El tercer foco de creación de empleo directo se halla en el grupo de servicios, con sectores estrechamente conectados al mercado interno como el comercio al por mayor y al por menor (54), servicios de reparación de vehículos (55), servicios de alimentación (57) y los hogares privados con servicio doméstico (71).

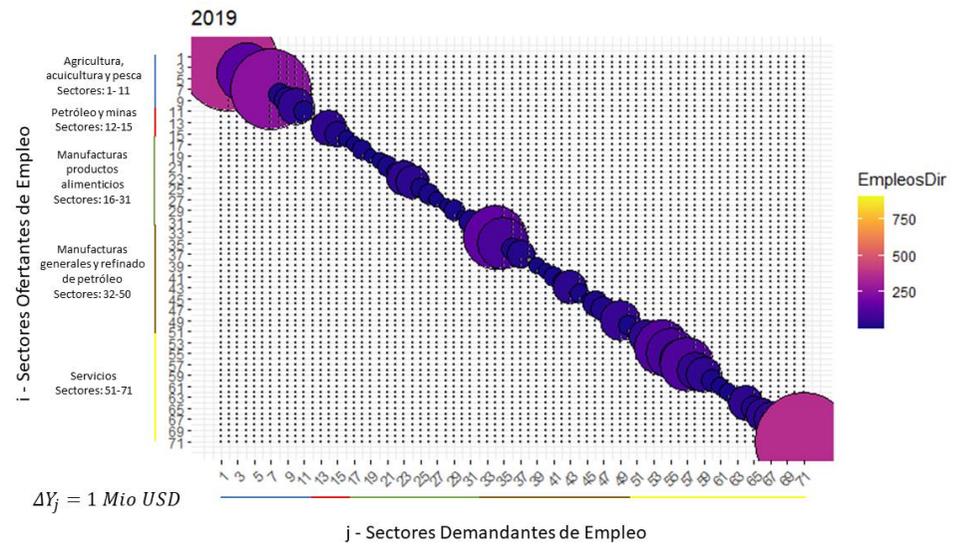
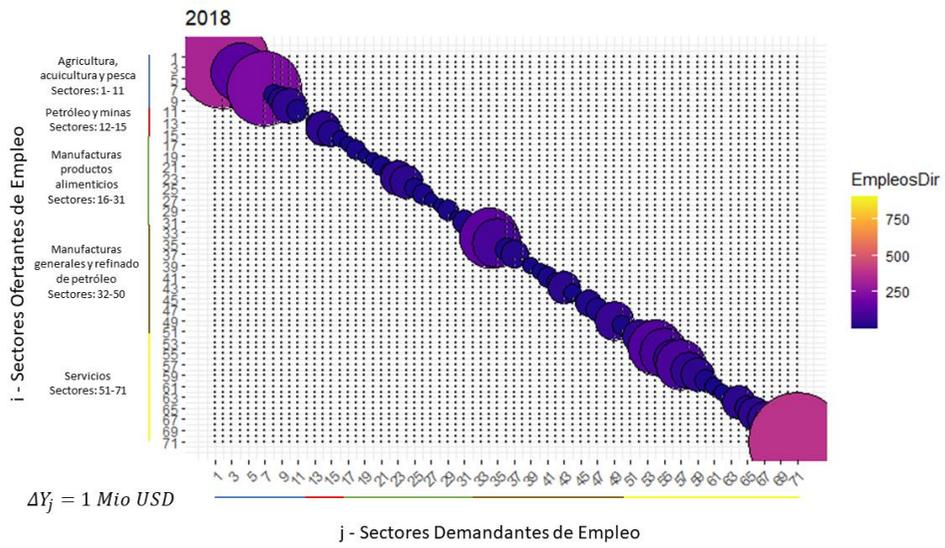
Podemos notar que el periodo de mayor crecimiento económico de la producción ecuatoriana (del 2007 al 2014) no se tradujo en una mejora en los efectos sobre el empleo directo efecto de las variaciones en la demanda final en cada sector de la estructura productiva. Muy al contrario, las proporciones entre la utilización de mano de obra y otros factores productivos relegaron, en el caso de la mayoría de los sectores, la participación del número de empleados directos. Esto responde al fenómeno de existir un crecimiento en la utilización de mano de obra menor al ritmo de crecimiento de los ingresos productivos.

Gráfico 3.1. Visualización General: Simulaciones del impacto sobre el empleo directo de una variación de un millón de USD en la demanda final (ΔY) de cada sector de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo.









Fuente: Trabajo investigativo.

3.2.3. Análisis de los efectos sobre el empleo indirecto

Al revisar el Gráfico 3.2 en conjunto el Anexo 2 podemos notar que para las simulaciones del año 2007 los efectos sobre el empleo indirecto son liderados esencialmente por el grupo tres (descrito en la Tabla 3.1) que contiene a las industrias manufactureras de bienes alimenticios, destacan los sectores: elaboración de productos de molinería (22) que requiere para las simulaciones de este año un total de 426 empleos indirectos, lo sigue Procesamiento y conservación de carne (16) generando 180, elaboración de fideos y de otros productos farináceos (24) que produce 176 y procesamiento y conservación de camarón (17) que crea 175 empleos indirectos.

Su utilización indirecta de mano de obra recae sobre el grupo uno de sectores productores de materias primas no extractivas. Particularmente el sector de elaboración de productos de molinería (22) demanda al sector de cultivo de cereales (2) un total de 390 de empleos indirectos, encadenamiento que lidera la utilización simulada de empleados indirectos dentro de la estructura productiva. Así mismo, los sectores de elaboración de fideos y de otros productos farináceos (24), elaboración de productos de panadería (23), elaboración de productos alimenticios diversos (29), procesamiento y conservación de camarón (17), elaboración de alimentos preparados para animales (27) y procesamiento y conservación de carne (16), entre otros que demandan respectivamente 117, 93, 88, 57, 50 y 32 empleos indirectos al sector de cultivo de cereales (2), haciendo de este el sector más requerido en cuanto a mano de obra, mismo que suministra, para las simulaciones de este año, un total de 886 empleos indirectos a la economía.

De igual forma el grupo tres de manufacturas de productos alimenticios tiene un efecto importante sobre el empleo indirecto generado en los sectores de servicios, especialmente en el sector de comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas (54) mismo que suministra 31 empleos para la utilización del sector de procesamiento y conservación de camarón (17), 30 empleos ofertados al sector de procesamiento y conservación de carne (16), 29 a la elaboración de fideos y de otros productos farináceos (24), 27 para la elaboración de productos de panadería (23), 26 para la elaboración de productos lácteos (21). Incluyendo esta cobertura de mano de obra para las manufacturas alimenticias, el sector de comercio (54) provee, para las simulaciones de este año, un total de 821 empleos indirectos a la

estructura productiva. Cabe añadir que este sector forma parte de las tres grandes industrias que ofrecen mano de obra a los 71 sectores de la economía donde se suman transporte y almacenamiento (58) que suministra 221 empleos indirectos y las actividades profesionales, técnicas y administrativas que provee 254 empleos indirectos a la economía.

En el primer periodo de auge que nos ubica en el 2011 como pico de la variación del crecimiento de la producción ecuatoriana, la capacidad de creación de empleos indirectos se ve reducida sistemáticamente. El máximo generado para el 2007 por la elaboración de productos de molinería (22) que requería 390 empleos indirectos del sector de cultivo de cereales (2), pasó a crear 297 para el 2009, 280 en el 2010 y llegó finalmente al 2011 con 268 empleos suministrados dentro de este encadenamiento como líder de la economía. El sector de cultivo de cereales (2) pasó de suministrar 886 empleos a la estructura productiva en el 2007 a ofrecer solo 552 empleos indirectos en las simulaciones del 2011.

En estos años debido a la reducción del máximo de empleos indirectos creados, los cambios en las proporciones permiten distinguir encadenamientos relevantes centrados igualmente en la utilización que ejecutan los sectores del grupo de manufacturas de productos alimenticios sobre los sectores productores de materias primas no extractivas. Encadenamientos cuya variación negativa en su creación de empleos indirectos se da a un ritmo menor al que el resto de la estructura productiva. Se hace visible el caso de los sectores de procesamiento y conservación de carne (16) y de procesamiento de productos lácteos (21) que al 2009 requieren 88 y 66 empleos suministrados respectivamente por el sector de cría de ganado y productos animales (7) y para las simulaciones del 2011, se reducen ligeramente a 70 y 60 empleos indirectos.

Para el periodo previo al 2015 se percibe, gracias a la reducción de los empleos indirectos demandados, una recomposición dentro del consumo de mano de obra que tiene el grupo de manufacturas no alimenticias sobre el sector de cultivo de cereales. Pese a que el gráfico 3.2 denota un oscurecimiento de la intensidad de empleos indirectos simulados en estos encadenamientos, su tamaño incrementa debido a que la escala de la estructura productiva va reduciendo sus valores máximos, fenómeno que estará presente a lo largo de todo el periodo de análisis.

La reducción de la demanda de empleos indirectos repercutió en todos los sectores oferentes de mano de obra, entre ellos el sector de comercio al por mayor y al por menor (54) demostró una particular resiliencia en su capacidad de suministrar empleos a la economía. Considerando las simulaciones del año 2012 donde este sector ofrecía 575 empleos, llegó al 2015 con 515 empleos ofertados, es decir, para manejar una alta intensidad de empleos no bajó de los 500 en un periodo donde la producción crecía mucho más rápido que la utilización de mano de obra en la mayoría de sectores. Caso comparable al del sector cultivo de cereales (2) que pasó de ofrecer 488 empleos indirectos a la economía en el 2012, a 351 en el 2015, una reducción superior a los 100 empleos en este intervalo de tiempo.

Resulta importante señalar que para el 2007 son siete las industrias que requirieron más de cien empleos indirectos en sus respectivas simulaciones, el 2011 como pico de crecimiento en las variaciones del PIB cuenta con cuatro sectores con estas características, en el 2015 se reducen a dos sectores para mantenerse esta configuración hasta el 2019.

En las simulaciones de este último periodo vemos cómo se gesta una leve reconfiguración de consumo de mano de obra entre los sectores de manufacturas de productos alimenticios. La generación o demanda de empleo indirecto se disputa entre tres sectores: elaboración de productos de molinería (22), procesamiento y conservación de carne (16) y elaboración de productos lácteos (21). El máximo del 2015 es de 140 empleos indirectos, valor que se reduce a 133 al 2019 (un techo bastante bajo considerando que el máximo del 2007 es de 426).

Los sectores que suministran mano de obra presentan singularidades muy concretas en sus respectivos puntos de densidad, materias primas no extractivas y servicios. Es llamativo cómo el sector de comercio al por mayor y al por menor (54) pasó de ofrecer 515 empleos en el 2015, a 560 empleos indirectos suministrados al 2019, siendo de las pocas industrias que logran una recuperación para estos años. Otro caso similar es el del sector Actividades profesionales, técnicas y administrativas (64) que para las simulaciones del 2015 suministraba 250 empleos y para el 2019 alcanzó los 283 empleos, valor que supera incluso el número de empleos ofertados inicial de 254 en el 2007. El sector de cultivo de cereales (2) que había liderado la oferta de empleos

indirectos sufre una caída en su creación a la economía de más de cien empleos entre el 2015 y el 2019. El único periodo de tiempo en el que se percibe estancamiento o una mejora leve en pocos sectores productivos en cuanto a su capacidad de creación de empleo indirecto, empata con un proceso recesivo de la economía ecuatoriana.

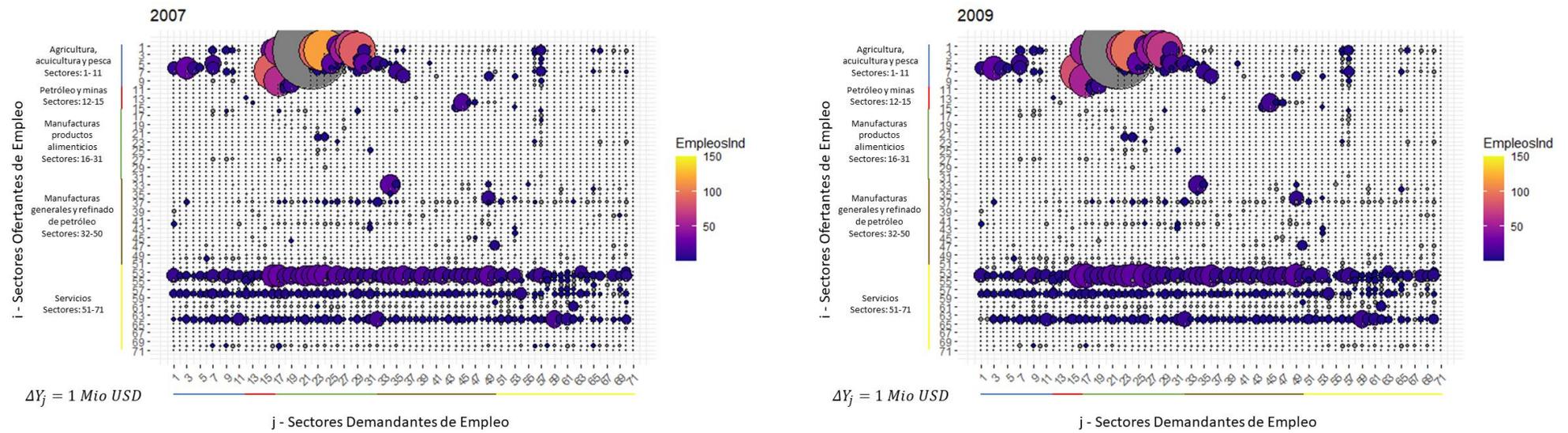
Pese a las diferentes recomposiciones dentro de los grupos y las reactivaciones sectoriales que se pueden advertir en los periodos de tiempo, la estructura de utilización de mano de obra entre sectores guarda puntos de concentración que persisten en el tiempo. Los efectos que tiene la demanda final sobre el empleo indirecto resultan asimétricos y se determinan por las características productivas y los encadenamientos de cada industria (revisar Tabla 3.4). Por ello resulta coherente que el sector de manufacturas de productos alimenticios lidere la creación de empleos indirectos, debido a su moderada complejidad tecnológica, su importante consumo intermedio de materias primas, sus fuertes encadenamientos laborales hacia atrás y tenues hacia adelante. Las industrias primarias no extractivas muestran encadenamientos laborales leves hacia atrás e intensos hacia adelante. Los sectores primarios extractivos resultan aislados de la estructura productiva, con encadenamientos laborales escasos tanto al momento de suministrar a la economía como de requerir la mano de obra de otros sectores. La manufacturas generales y refinado de petróleo utilizan muy pocos empleos indirectos fuera del suministro que reciben del sector de servicios, pese a ello sus encadenamientos laborales hacia adelante y atrás resultan escasos. El sector servicios se establece como el gran proveedor de mano de obra a la economía.

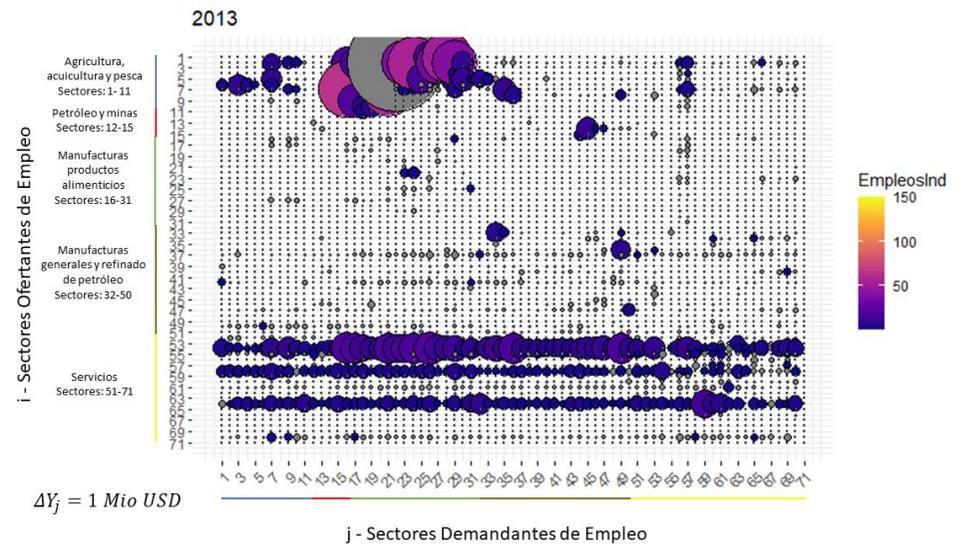
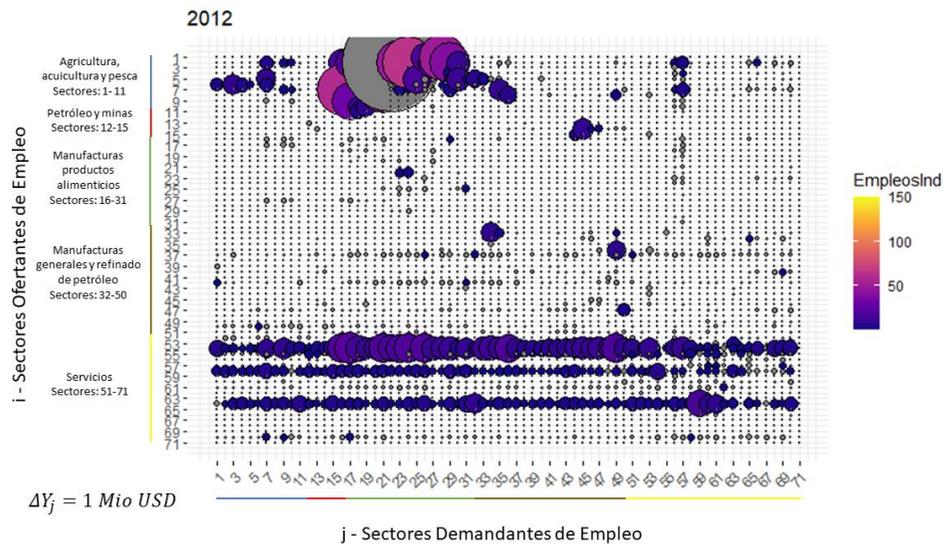
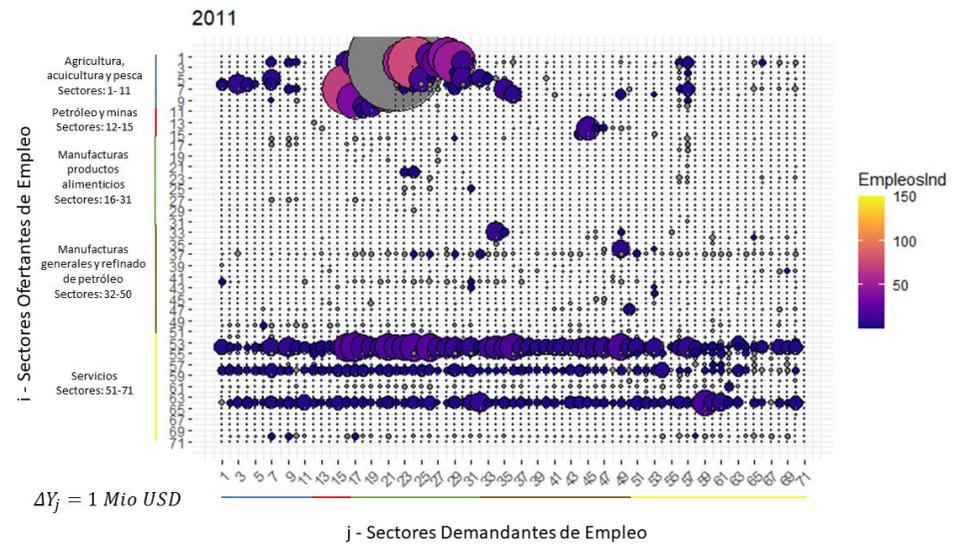
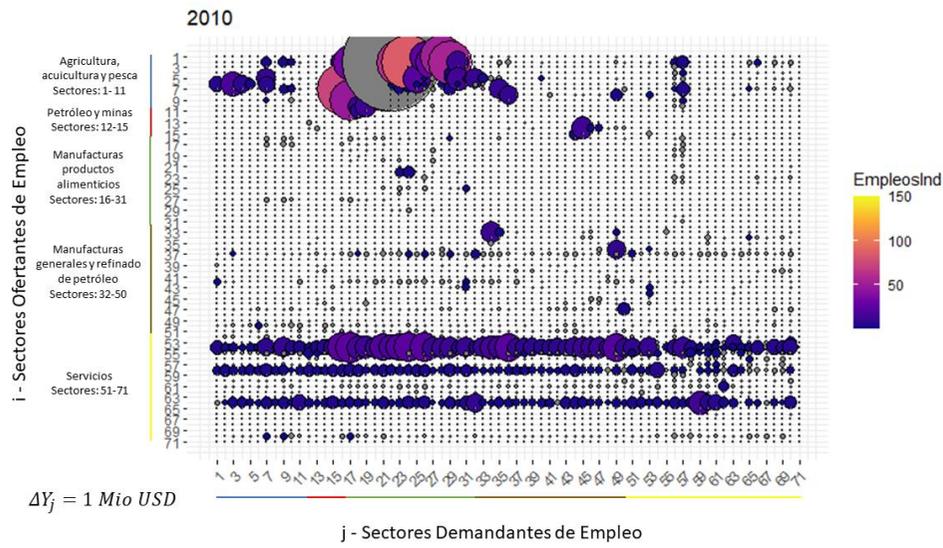
Tabla 3.2. Distribución por Demanda y Oferta de Empleos Indirectos promedio por grupos de sectores productivos en el año 2019 ²².

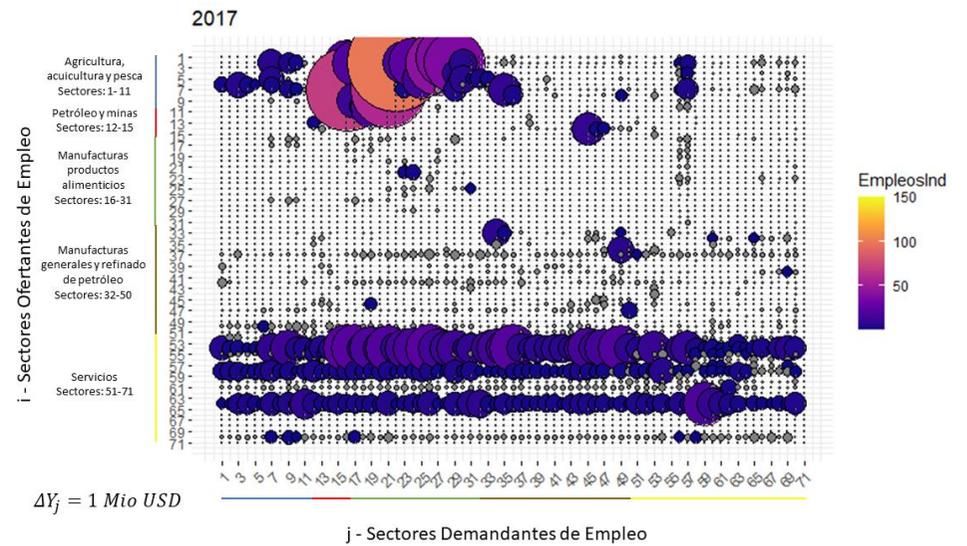
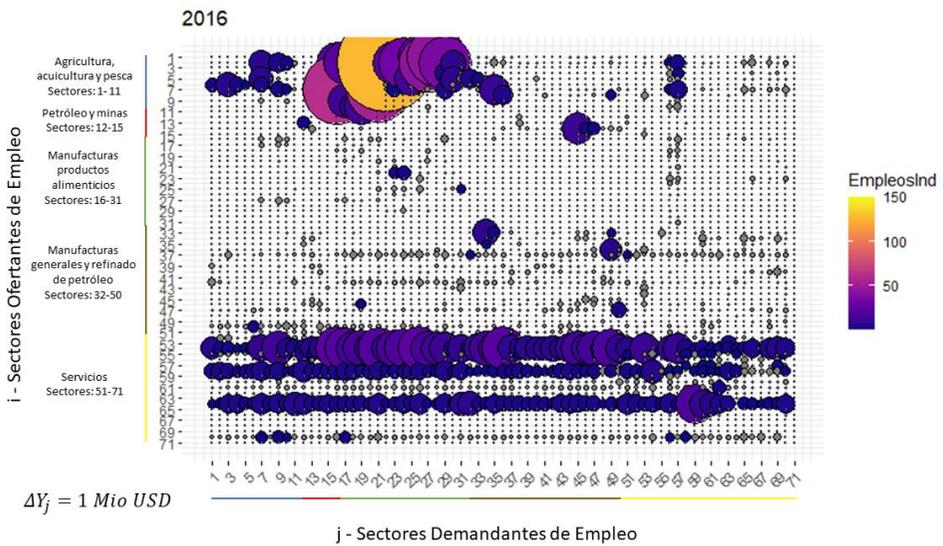
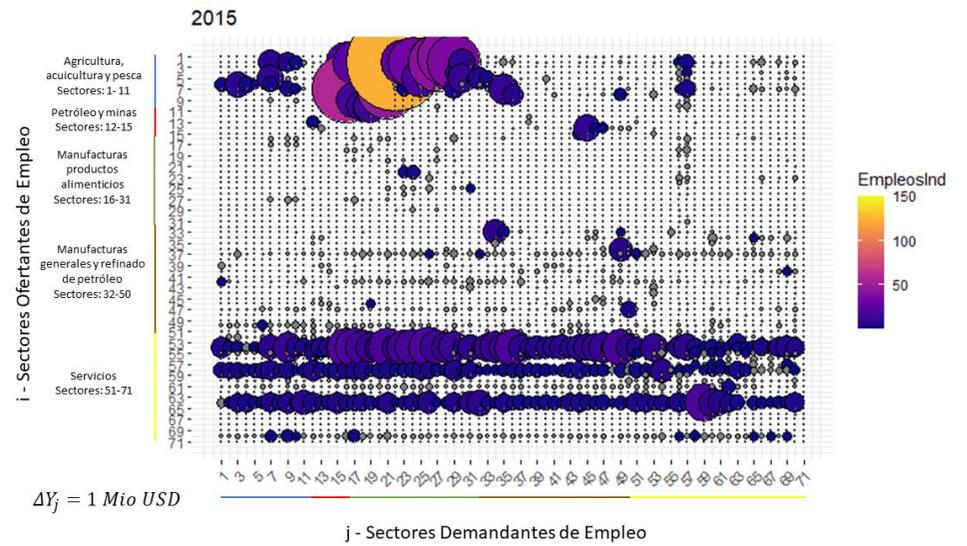
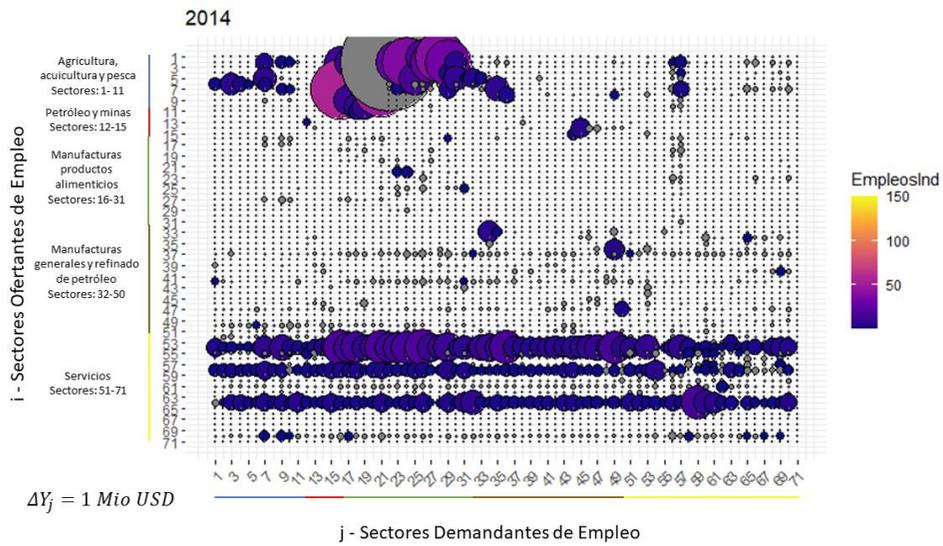
		j	
		Alta Demanda de Empleos (> 25)	Baja Demanda de Empleos (< 25)
i	Alta Oferta de Empleos (> 50)		<ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: Sectores primarios no extractivos. (19 DE, 62 OE) Grupo 5: Sector Servicios. (15 DE, 55 OE)
	Baja Oferta de Empleos (< 50)	<ul style="list-style-type: none"> Grupo 3: Manufacturas productos alimenticios. (62 DE, 2 OE) 	<ul style="list-style-type: none"> Grupo 2: Sectores petróleo y minas (19 DE, 5 OE) Grupo 4: Manufacturas productos generales y refinado de petróleo. (22 DE, 6 OE)

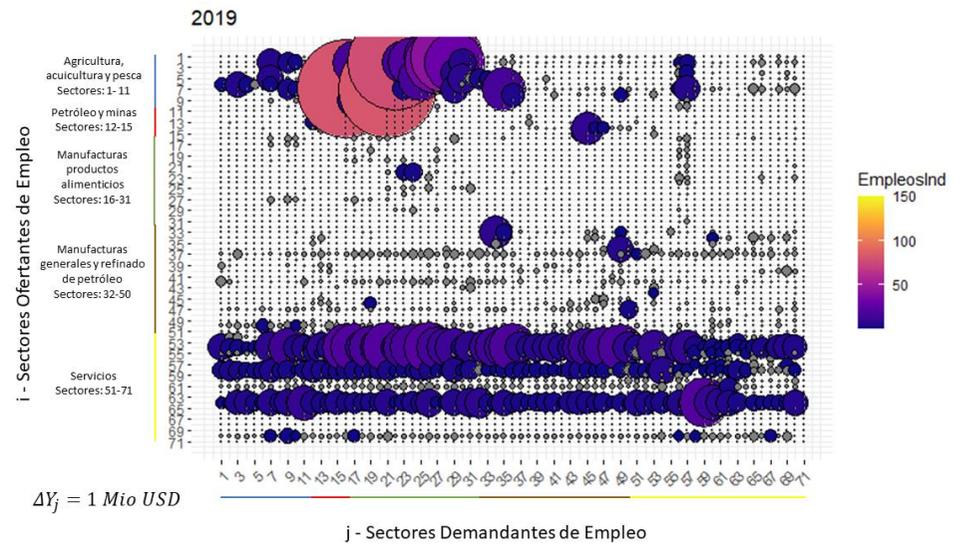
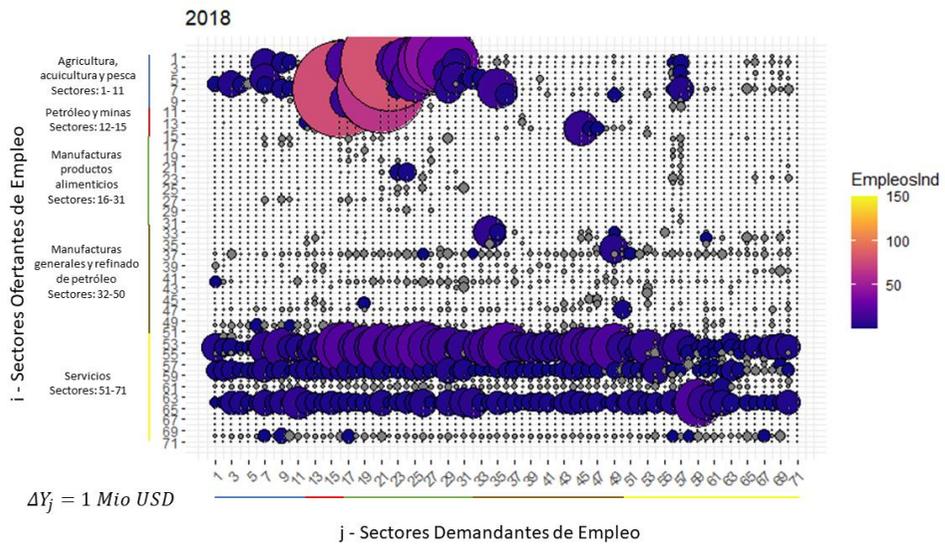
²² DE y OE refieren respectivamente a la Demanda de Empleos Indirectos y la Oferta de Empleos promedio para los sectores de cada grupo para las simulaciones del año 2019.

Gráfico 3.2. Visualización General: Simulaciones del impacto sobre el empleo indirecto de una variación de un millón de USD en la demanda final (ΔY_j) de cada sector de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo.







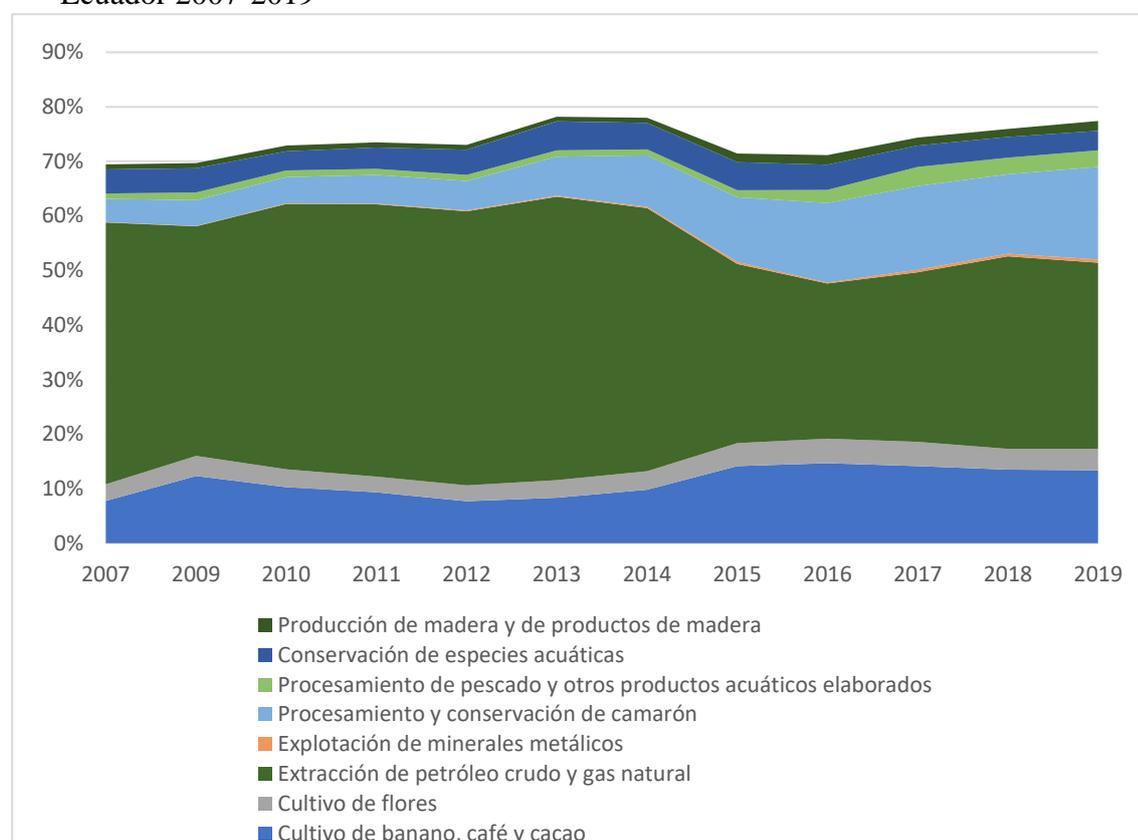


Fuente: Trabajo investigativo.

3.3. Análisis de resultados; Los efectos que tienen los sectores primario-exportadores sobre el empleo

El presente análisis se enfoca en los efectos que tienen sobre el empleo la condición primario-exportadora que históricamente ha caracterizado a la estructura productiva del Ecuador y su particular desarrollo en el periodo 2007-2019. Una vez analizada la conducta estructural de la economía y los diversos encadenamientos laborales que entretajan y engranan a los sectores productivos, resulta pertinente revisar los casos específicos de aquellas industrias que dan forma a las exportaciones de materias primas al país y sus respectivos efectos sobre el empleo directo e indirecto.

Gráfico 3.3. Participación de los principales sectores primarios en las exportaciones del Ecuador 2007-2019



Fuente: Bancos Central del Ecuador

Dentro del periodo de análisis he distinguido ocho sectores específicos bajo el criterio de su producción primaria y su participación en la distribución de las exportaciones. Estos son: Cultivo de banano, café y cacao (2), cultivo de flores (4), extracción de petróleo crudo y gas natural (12), así también la explotación de minerales metálicos (14) que pese a no destacar por sus exportaciones ha tomado importancia en la discusión política como sector tentativo a suplantar al petróleo como motor extractivo de la economía. Por otro lado, considero el

procesamiento y conservación de camarón (17), procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados (19), conservación de especies acuáticas (19) y producción de madera y productos madereros (36). Estos últimos cuatro sectores forman parte de las manufacturas alimenticias, sin embargo se trata de procesos de producción primaria que consideran elementos de transporte, conservación, y manejo de la mercancía en trayectos internacionales.

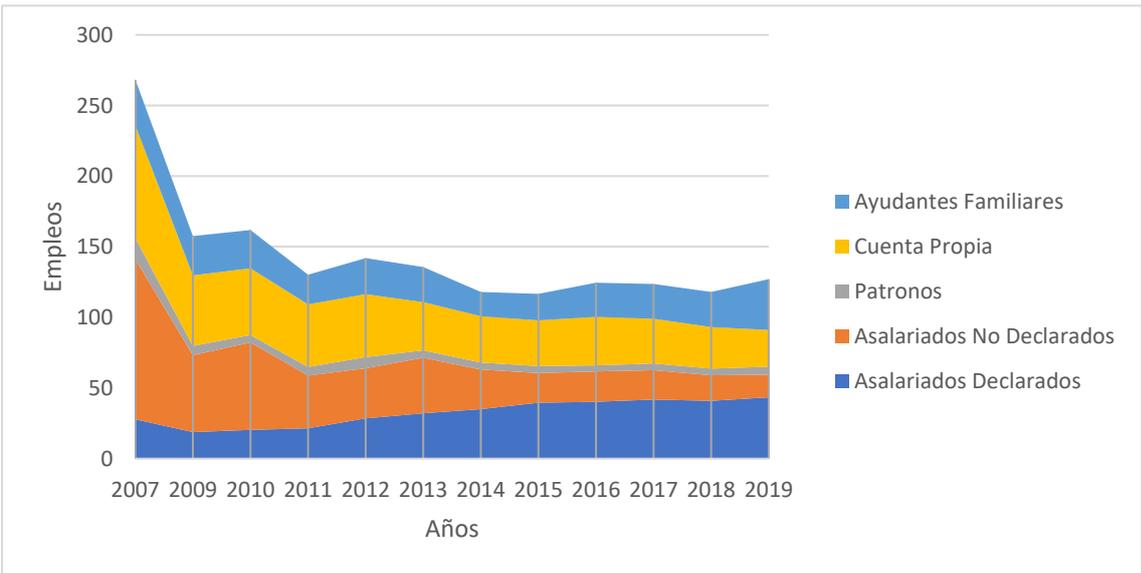
Sumados estos ocho sectores forman para el 2007 el setenta por ciento de las exportaciones del país, a lo largo del periodo analizado crecen sistemáticamente hasta contemplar cerca del ochenta por ciento de la actividad comercial que el país oferta internacionalmente (revisar gráfico 3.3).

Sector 1. Cultivo de banano, café y cacao

Este sector congrega tres de los productos más relevantes para la producción ecuatoriana en el marco de su comercio internacional. Dentro del periodo de análisis ha llegado a representar hasta el 15% de las exportaciones totales del país. Presenta un crecimiento sostenido en el tiempo, entre el 2007 y el 2019 sus exportaciones se elevaron de 1.200.950 mil USD a 3.067.228 mil USD.

Los efectos que tiene una variación en la demanda final sobre el empleo directo muestran un decrecimiento significativo, esto implica que el crecimiento productivo no logró reflejarse proporcionalmente en una mayor utilización interna de mano de obra.

Gráfico 3.4. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 1

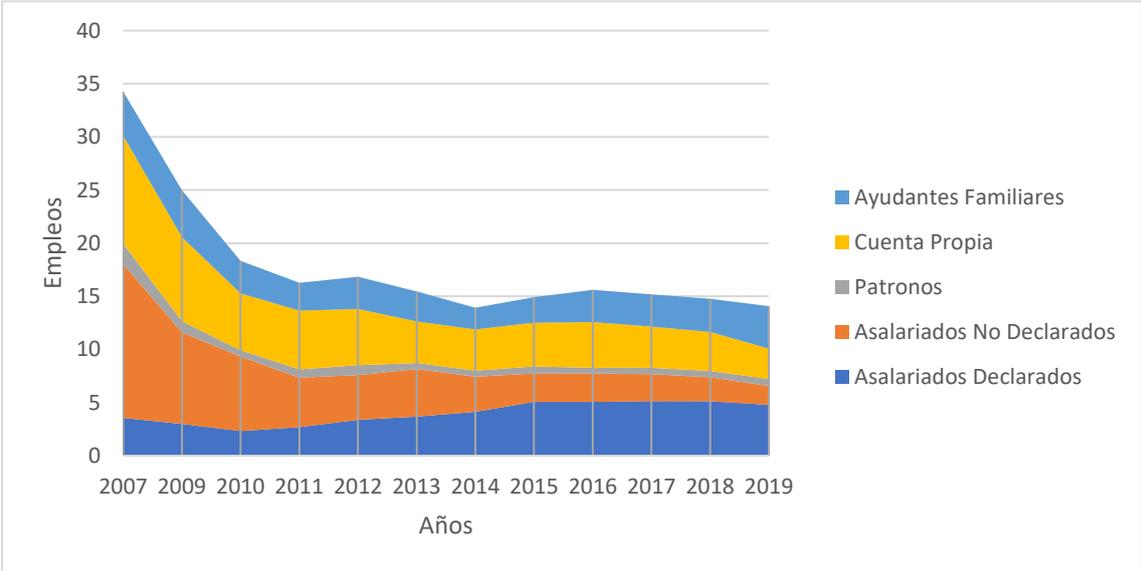


Fuente: Trabajo investigativo.

Para la simulación del 2007 el sector creó 268 empleos directos, mayormente formados por 113 asalariados no declarados, es decir, trabajadores sin una correcta cobertura de derechos laborales y alta susceptibilidad a percibir un menor ingreso. Así mismo la presencia de 80 trabajadores por cuenta propia expone una actividad productiva autónoma desligada de responsabilidades patronales. La simulación del año 2019 muestra una reducción importante en los efectos laborales, el sector crea 127 empleos directos compuestos fundamentalmente por 43 asalariados declarados, 36 ayudantes familiares y 26 cuentas propias.

Se puede notar que la composición del tipo de empleo utilizado logra transformarse a lo largo del periodo estudiado, fundamentalmente el número de asalariados no declarados se reduce al tiempo en que los asalariados declarados ocupan mayor densidad. Se puede advertir una reducción parcial de lógicas de trabajo informal, pero notamos que la composición del 2019 cuenta con una alta densidad de ayudantes familiares y cuentas propias, trabajadores que precisan menos garantías en su cobertura de derechos laborales. La constreñida proporción de patronos que se reduce en el tiempo sugiere una alarmante concentración de tenencia de medios de producción.

Gráfico 3.5. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 1



Fuente: Trabajo investigativo.

La simulación del año 2007 muestra que una variación en la demanda final de 1 Mio de USD en el sector tiene un efecto generador de 34 empleos indirectos en la estructura productiva, mismo que generan principalmente 14 asalariados no declarados y 10 cuentas propias, que a su vez se concentran en una utilización del trabajo de los sectores productores de materias

primas no extractivas y en los sectores de servicios. En las simulaciones del 2019 el sector logra un efecto de 14 empleos indirectos sobre la estructura productiva. Solo los asalariados declarados logran un crecimiento de relativo mientras el resto de tipos de empleos se reducen, los asalariados no declarados lo hacen con mayor diferencia, pasando a ser solo 2 para este año.

Tabla 3.3. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 1

1	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios												
no extractivos	11	9	6	4	4	3	3	3	3	2	2	2
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas												
productos												
alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas y												
refinado de												
petróleo	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Servicios	19	13	10	10	11	10	9	10	11	11	11	10
Total	34	25	18	16	17	15	14	15	16	15	15	14

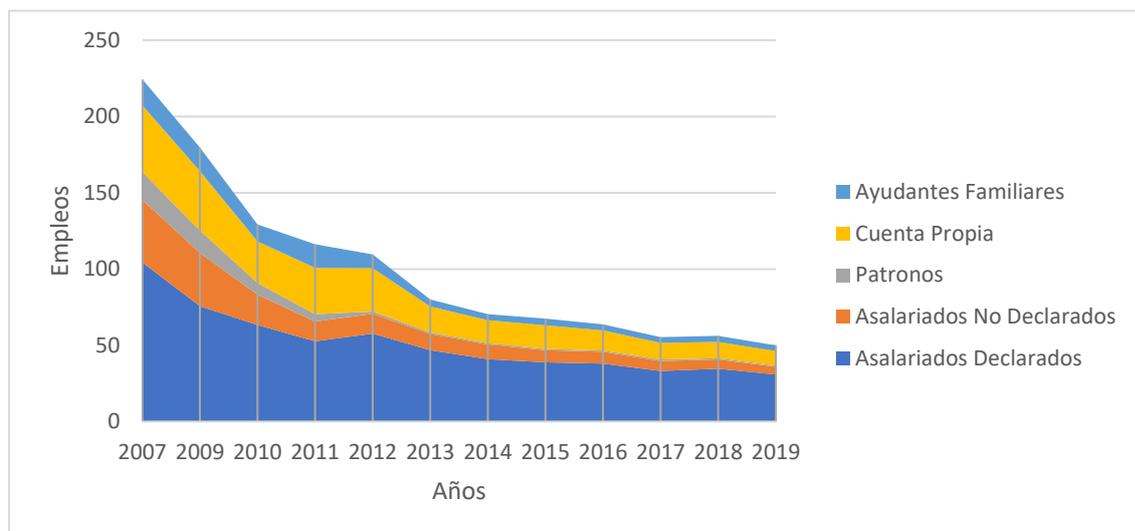
Fuente: Trabajo investigativo.

De igual forma las simulaciones de los diferentes años muestran que los efectos sobre el empleo indirecto mantuvieron una importante utilización de la mano de obra de los sectores de servicios mientras que su demanda sobre los sectores productores de materias primas no extractivas se redujo significativamente.

Sector 3. Cultivo de flores

Este sector ha mantenido una presencia relevante dentro de las exportaciones ecuatorianas. En el periodo de análisis representa en torno al 4% de las exportaciones totales del país. Presenta un crecimiento sostenido en el tiempo, entre el 2007 y el 2019 sus exportaciones se elevaron de 471.712 mil USD a 885.791 mil USD.

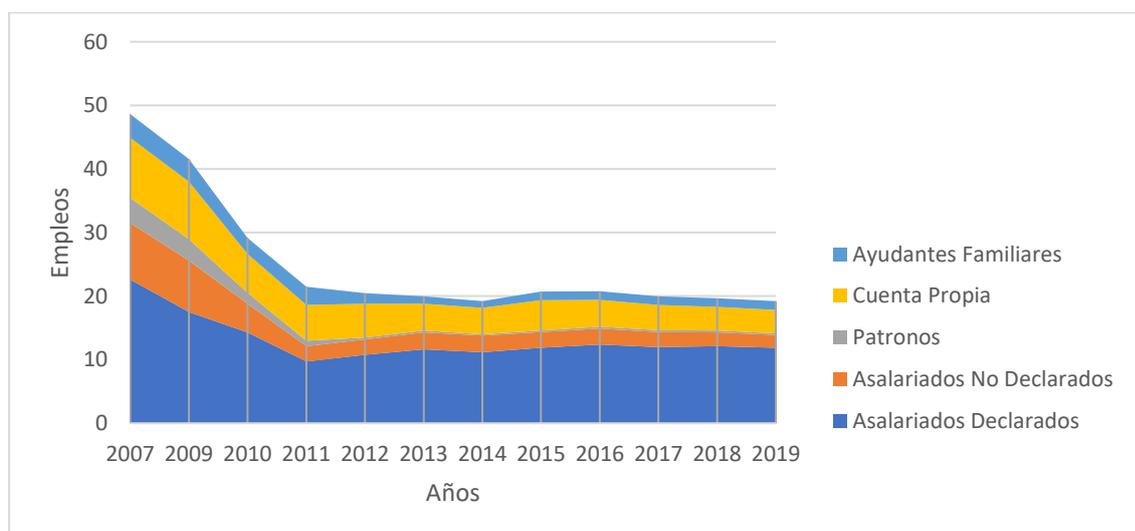
Gráfico 3.6. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 3



Fuente: Trabajo investigativo.

Pese a que sus exportaciones del 2019 están cerca de duplicar a las del 2007, sus efectos sobre la utilización interna de mano de obra pasaron de generar 224 empleos directos al 2007 a 50 en el 2019. Dentro de las simulaciones todos los tipos de empleos se reducen en el tiempo, entre el año inicial y el final las densidades son las siguientes respectivamente: ayudante familiares pasan de 17 a 4, las cuentas propias de 44 a 10, los patronos se reducen de 18 a 1, los asalariados no declarados pasan de 41 a 5, y los asalariados declarados de 104 a 31. En la composición del 2019 persiste la presencia de asalariados declarados y cuentas propias en la producción simulada.

Gráfico 3.7. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 3



Fuente: Trabajo investigativo.

En la simulación del año 2007 los encadenamientos laborales del sector generan en la economía 49 empleos indirectos, entre los que guardan particular importancia 9 trabajadores a cuenta propia, 9 asalariados no declarados y 23 declarados. Esta utilización de mano de obra se concentra sobre los sectores de producción primaria no extractiva y el sector de servicios. Para el 2011 se da una fuerte caída en la utilización de mano de obra de otros sectores de la economía, se crean 21 empleos indirectos donde caen los empleos de cuenta propia a 6, los asalariados no declarados a 2 y los declarados a 10. Esta recomposición se mantiene estable hasta el 2019, año en que se crean 19 empleos indirectos como efecto de la variación en la demanda final del sector de cultivo de flores.

Tabla 3.4. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 3

3	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios no extractivos	30	27	18	11	10	9	8	8	8	7	6	5
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas y refinado de petróleo	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Servicios	16	12	10	9	9	10	10	11	12	12	12	12
Total	49	42	29	21	20	20	19	21	21	20	20	19

Fuente: Trabajo investigativo.

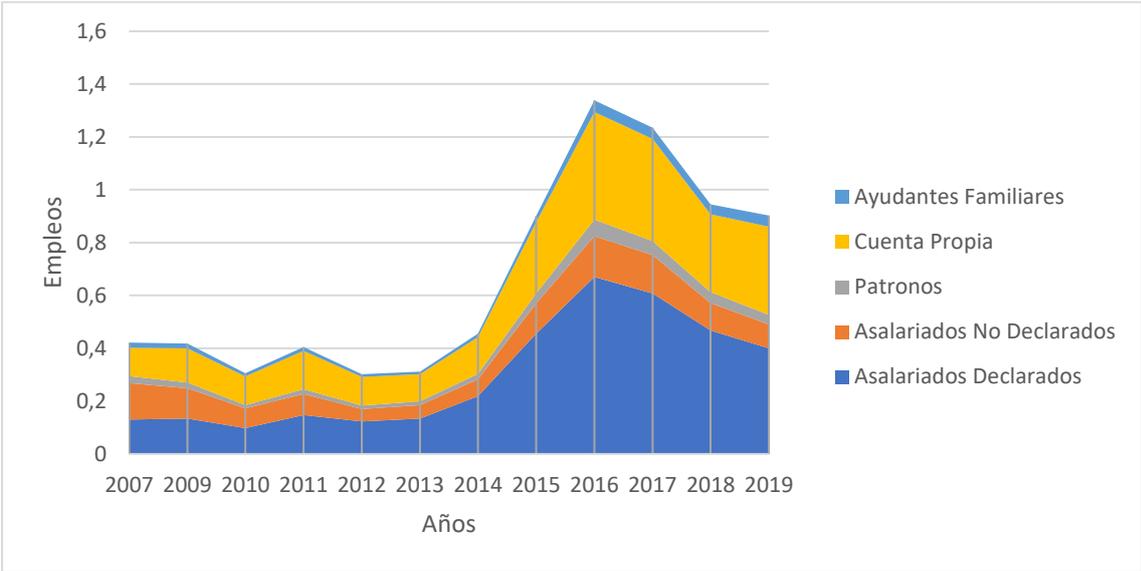
La recomposición del año 2011 en los efectos sobre el empleo indirecto se sintió fundamentalmente en los sectores agrícolas, acuícolas y pesqueros, mismos que continuaron estrechándose a lo largo del periodo de estudio. Por su lado, la reducción de empleos indirectos sobre los sectores de servicios no solo fue estable, logró una recuperación leve para el 2019.

Sector 12. Extracción de petróleo crudo y gas natural

Este sector se ha colocado como el principal rubro de ingresos por exportaciones de la economía ecuatoriana desde 1971, dentro del periodo de análisis ha llegado a representar hasta el 52% de la oferta internacional del país. En el 2007, sus exportaciones partiendo en los 7.450.792 mil USD, llegaron a su punto máximo en el 2013 con 13.422.815 USD y decayeron a 7.822.208 mil USD para el 2019.

La variación de la demanda final genera un efecto exiguo sobre el empleo directo que se mantiene en el tiempo, apenas despegando en el 2015 al alcanzar la unidad de empleo, y coincide con el proceso recesivo de la economía ecuatoriana. Podemos notar que las exorbitantes dimensiones de producción del sector anulan la presencia del número de empleados utilizados para su actividad. Es decir, una variación en su demanda final terminará en la utilización de medios productivos por encima de incrementar el requerimiento interno de mano de obra.

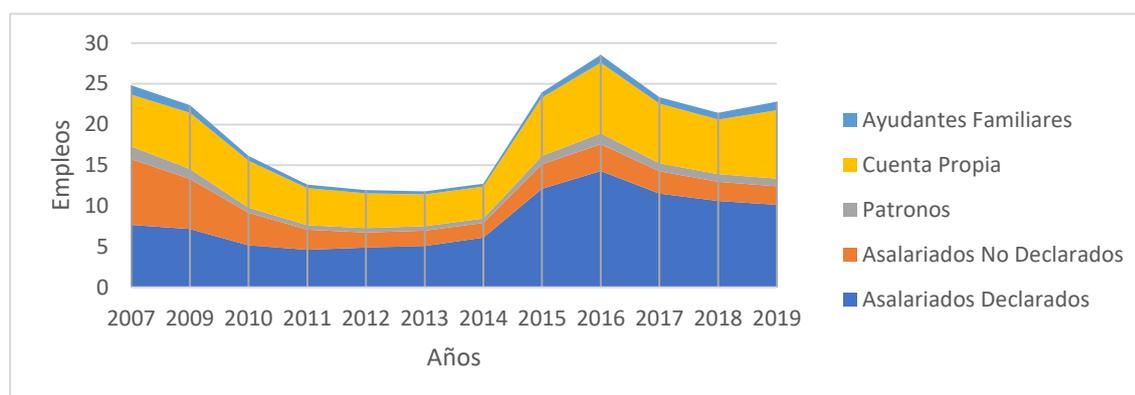
Gráfico 3.8. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 12



Fuente: Trabajo investigativo.

Hasanli, y otros (2012) demuestran que en el año 2011 bajo esta misma variación de la demanda final, los sectores de extracción de petróleo y gas de Azerbaiyán y Kazajistán generan respectivamente 4 y 2 empleos directos. Por su lado el Ecuador genera en la misma fecha 0,4 empleos directos distribuidos entre ayudantes familiares, cuenta propia, patronos, asalariados no declarados y declarados. En el tiempo se revela mayor participación de asalariados declarados y a cuenta propia, ninguno consigue constituirse como unidad de empleo.

Gráfico 3.9. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 12



Fuente: Trabajo investigativo.

Los efectos del sector sobre el empleo indirecto muestran para la simulación del 2007 una creación de 25 plazas de trabajo en los sectores que lo suministran. Se componen principalmente de 8 asalariados declarados, 8 no declarados y 6 a cuenta propia. Al 2014 puede advertir una caída que reduce a la mitad del número de empleos indirectos generados, el fuerte crecimiento productivo del sector reduce su proporción de empleos indirectos utilizados lo que nos sugiere una desconexión sistemática de los encadenamientos laborales que sostiene con el resto de sectores de la economía.

Para el año 2011 Hasanli, y otros (2012) demuestran que una variación similar en la demanda final del sector de extracción de petróleo y gas de Azerbaiyán y Kazajistán, generan respectivamente 17 y 19 empleos indirectos. En este mismo año, el sector petrolero del Ecuador genera 11 empleos indirectos.

Tabla 3.5. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 12

12 Sectores	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
primarios no extractivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo y minas	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Manufacturas productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas y refinado de petróleo	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Servicios	21	19	14	11	10	10	11	20	24	19	17	19
Total	25	22	16	13	12	12	13	24	29	23	21	23

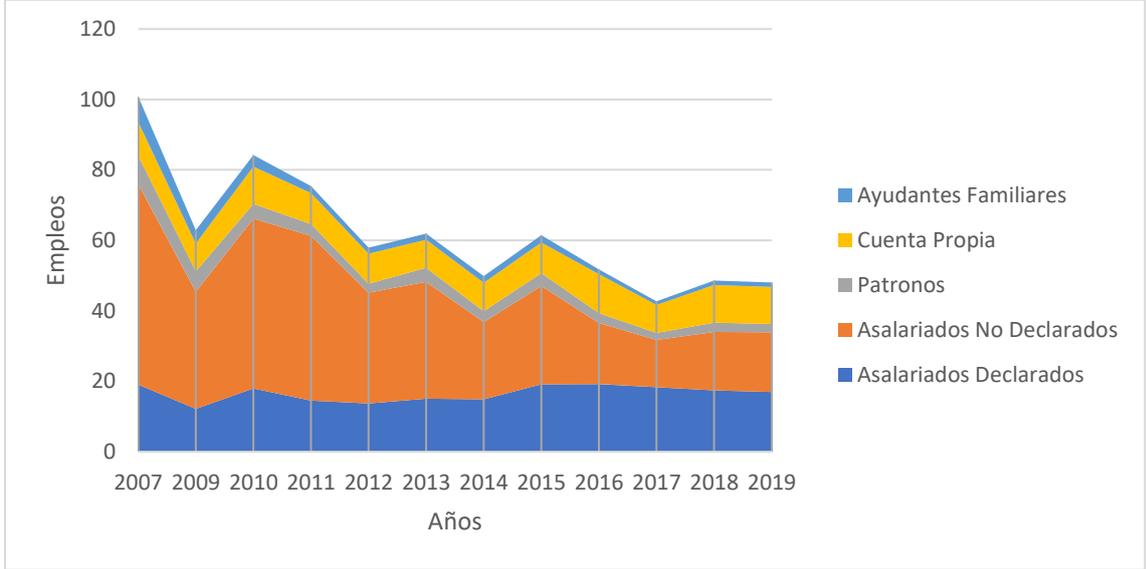
Fuente: Trabajo investigativo.

Los empleos indirectos generados por el sector se concentran fundamentalmente sobre las industrias que ofrecen 21 servicios, la reducción que se vislumbra hasta el 2011 golpea fuertemente a los empleos utilizados hasta reducirlos a la mitad. De igual forma, la recuperación en los efectos de empleabilidad indirecta que se desarrolla del 2015 al 2019 se concentra en los servicios.

Sector 14. Explotación de minerales metálicos

El sector minero tanto de minerales metálicos como no metálicos ha tenido mayor presencia en su actividad a lo largo del periodo estudiado, sus niveles de exportaciones no son particularmente representativos en comparación al resto de industrias primarias seleccionadas para un análisis particular. Conforme la producción petrolera ha encontrado trabas para sostenerse como motor extractivo de la economía ecuatoriana, diferentes actores económicos y políticos han perfilado a la minería a manera de solución a los problemas de crecimiento económico del país. Más allá del destructivo impacto ambiental y social de la minería, corresponde evaluar su efectividad en cuanto a su capacidad de creación de empleos directos e indirectos.

Gráfico 3.10. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 14

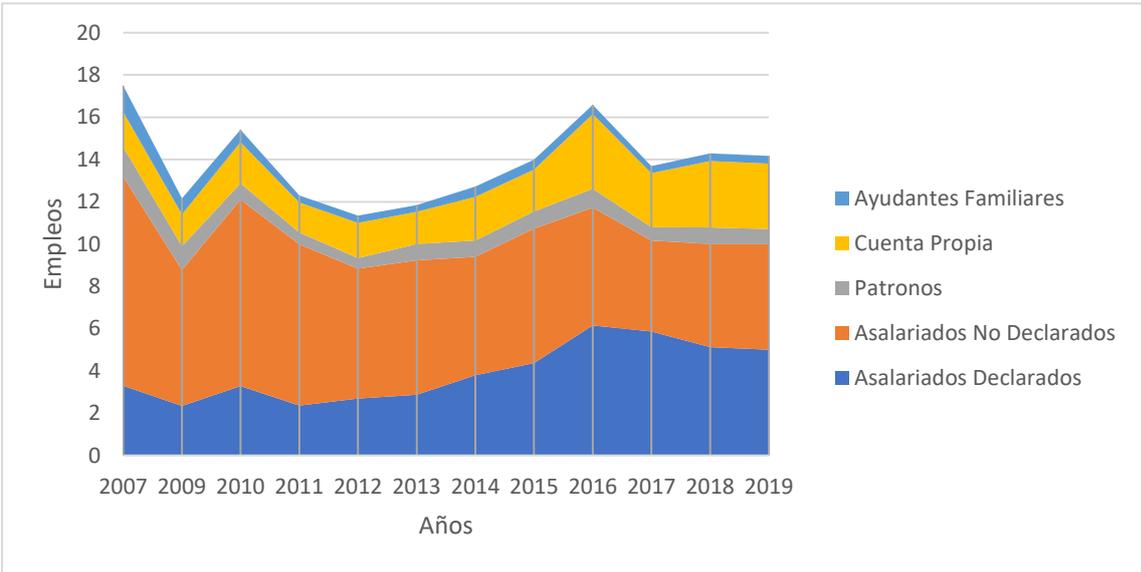


Fuente: Trabajo investigativo.

Me centro en el sector de explotación de minerales metálicos al ser éste el que tiene mayor participación en las exportaciones. Creció fuertemente del 2007 al 2019 pasando de 1.771 mil USD a 130.782 mil USD en exportaciones. Para la simulación del 2007 se generan 101

empleos directos compuestos mayormente por 57 asalariados no declarados y 19 declarados. Se puede notar una disminución continuada en el tiempo de los empleos generados internamente por parte del sector frente a una variación en su demanda final. Se llega al 2011 con un efecto sobre la empleabilidad que baja a crear 48 plazas de trabajo, menos de la mitad del año inicial. A su vez, la disminución en la creación de empleos directos se centra fundamentalmente en la utilización de asalariados no declarados. Queda en evidencia que el acelerado crecimiento de este sector no se reflejó en una mayor capacidad de creación de empleo directo.

Gráfico 3.11. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 14



Fuente: Trabajo investigativo.

En la simulación del 2007 notamos que los efectos del sector sobre la utilización de mano de obra generaron 17 empleos indirectos comprendidos mayormente por 10 asalariados no declarados. A lo largo del tiempo los empleos indirectos logran una estabilidad relativa, caen a 11 en el 2012 en mitad de un proceso de fuerte crecimiento en la producción minera y logran estabilizarse al 2019 en torno a los 14 empleos indirectos. Para la simulación final del periodo de análisis, ha incrementado la creación de asalariados declarados a 5 y han disminuido los no declarados a 5.

Tabla 3.6. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 14

14	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios												
no extractivos	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas												
productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas y refinado de												
petróleo	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Servicios	14	10	12	10	9	10	11	12	14	11	12	12
Total	17	12	15	12	11	12	13	14	17	14	14	14

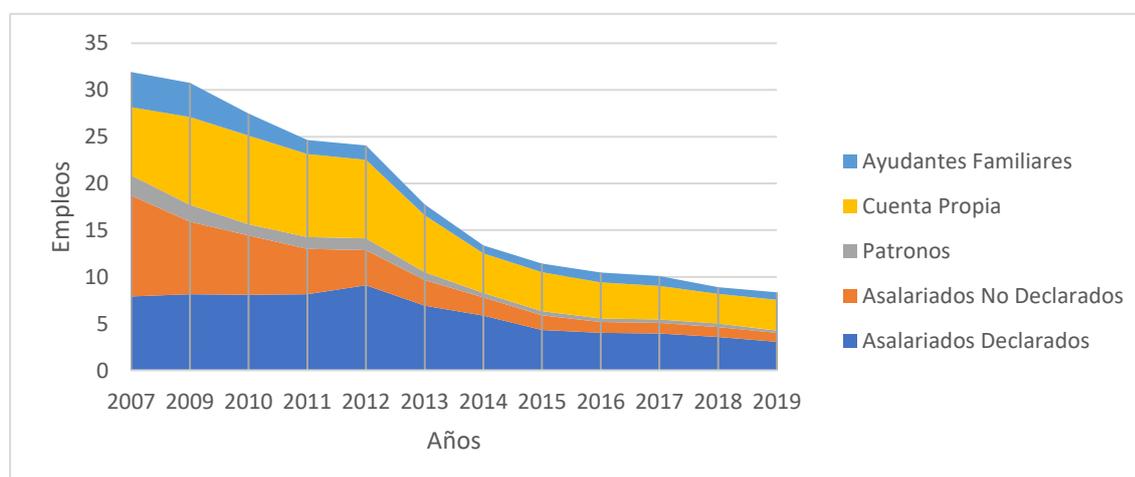
Fuente: Trabajo investigativo.

Los empleos indirectos generados a efecto del sector se concentran fundamentalmente en servicios, constitución que se reafirma a lo largo del tiempo.

Sector 17. Procesamiento y conservación de camarón.

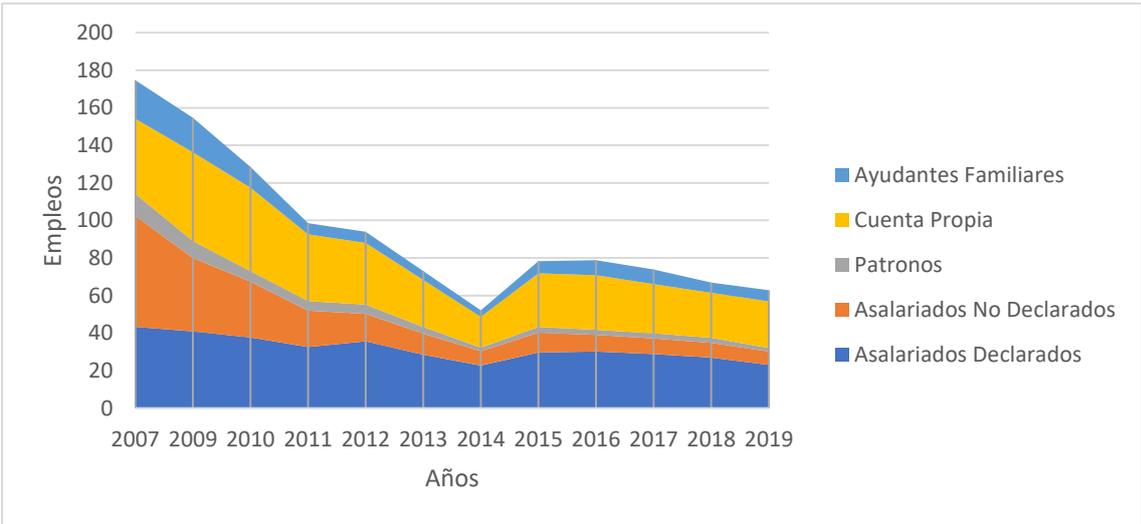
La exportación de camarón requiere un procesamiento y conservación mínimo que faculte al producto soportar los trayectos de transporte y comercialización, por tanto, el presente sector se comprende como el proceso final de la cadena productiva enfocada a la oferta internacional del camarón. Dentro del periodo de análisis el camarón procesado y conservado ha tomado particular relevancia, en el 2007 formaba el 4% de las exportaciones ecuatorianas, llegando a formar el 17% para el 2019. En este mismo periodo el sector camaronero pasó de exportar 661.544 mil USD en el año inicial a 3.890.306 mil USD al 2019.

Gráfico 3.12. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 17



En el año 2007 la variación de 1 Mio USD en la demanda final del sector tiene un efecto sobre el consumo de mano de obra interna que genera 32 empleos directos, conformados respectivamente por 8 asalariados declarados, 11 no declarados, 2 patronos, 7 cuentas propios y 4 ayudantes familiares. Se percibe en las distintas simulaciones del periodo analizado una reducción continuada sobre la utilización de mano de obra, misma que se acelera en el 2012 y se efectúa principalmente sobre los asalariados no declarados. Para el 2019, los efectos sobre los empleos directos son de 8, compuestos principalmente por 3 asalariados declarados y 3 cuentas propias. Tras haber triplicado los ingresos por exportaciones del sector el crecimiento de su utilización de factor trabajo creció a un ritmo considerablemente menor.

Gráfico 3.13. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 17



Fuente: Trabajo investigativo

Los efectos sobre los empleos indirectos demuestran haberse reducido con mayor fuerza en el periodo 2007-2014. En las simulaciones del presente sector para el año 2007 se demanda un total de 175 empleos a los diferentes sectores de la estructura productiva, entre estos destacan 43 asalariados declarados, 59 no declarados y 60 sumados entre cuentas propias y ayudantes familiares (sin una cobertura de derechos laborales en el marco de una relación de dependencia). La evolución que se gesta en las simulaciones hasta el 2014 demuestra un decrecimiento de los asalariados no declarados al tiempo en que se mantienen la proporción del número de asalariados declarados requeridos, para este año se llega a un mínimo de 52 trabajadores indirectos generados. Tras este último año, finalizado el auge comercial y

productivo, se estabiliza la capacidad de crear empleos indirectos por parte de este sector. Se llega a la simulación del 2019 con un total de 63 empleos indirectos creados, en donde la mayoría de la demanda laboral recae en 23 asalariados declarados y 25 cuentas propias.

Tabla 3.7. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 17

17	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios no extractivos	124	109	88	62	57	43	28	44	42	37	32	30
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas												
productos alimenticios	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
Manufacturas y refinado de petróleo	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Servicios	46	41	37	33	34	28	22	31	34	34	32	31
Total general	175	155	128	99	94	73	52	78	79	74	67	63

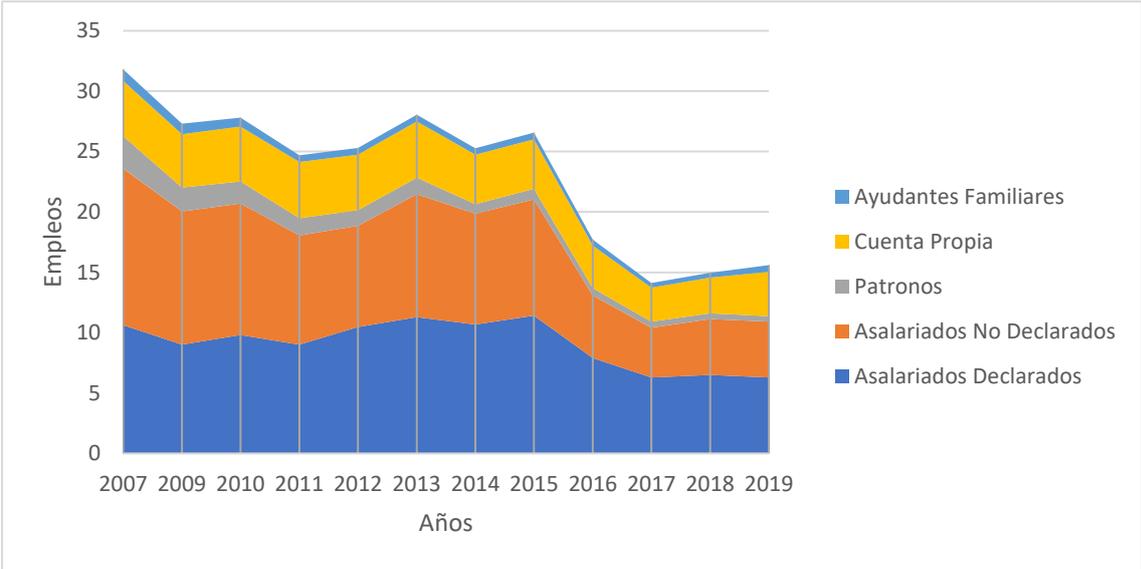
Fuente: Trabajo investigativo

La reducción en la demanda simulada de mano de obra indirecta se concentra fundamentalmente sobre el sector de producción primaria de bienes no extractivos. Así mismo la utilización de trabajo propio del sector de servicios se mantiene estable.

Sector 18. Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados

Al igual que en el caso del camarón, el pescado y otros productos acuáticos requieren de un procesamiento y tratamiento mínimo que permita un adecuado transporte y cumplimiento de los estándares internacionales de comercio. Por ello, para comprender el papel de esta actividad productiva en la generación de empleo directo e indirecto me centro en su eslabón final. Para el periodo de análisis el sector de procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados ha mantenido una importante presencia con su actividad productiva frente al mundo, pasando de exportar en el 2007 un total de 157.204 Mil USD que representó el 1% de la oferta internacional del Ecuador, al 2019 con 694.186 Mil USD en exportaciones siendo el 3% del total comercializado al exterior por el país.

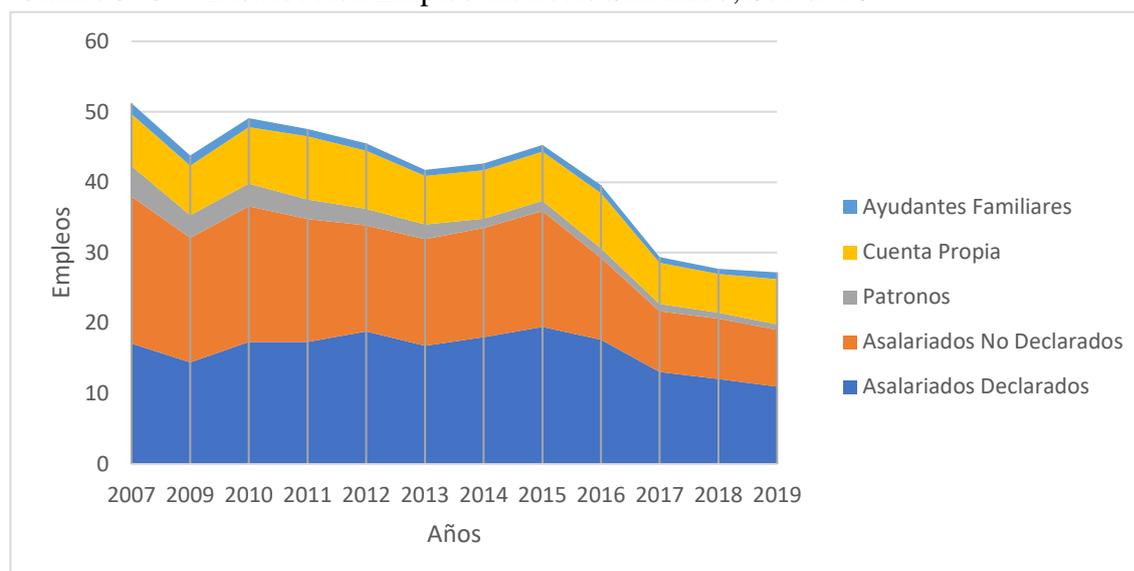
Gráfico 3.14. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 18



Fuente: Trabajo de investigativo.

Este crecimiento económico sostenido desde 2007 al 2019 se acompañó de una reducción en la utilización simulada de mano de obra directa. Al 2007, inicio del periodo de análisis, el sector frente a una variación de 1 millón de USD en su demanda final requería de un total de 32 empleos directos, compuestos fundamentalmente por 13 asalariados no declarados y 11 declarados. Se pueden notar leves variaciones en la demanda laboral hasta el 2015, año en que la economía del país entra en un proceso recesivo y el sector da un salto positivo en su oferta internacional, pasó de exportar 245.655 mil USD en 2015 a 434.718 mil USD en el 2016 para seguir creciendo durante el periodo de estudio restante. Así como se disparan los ingresos por exportaciones del sector, su utilización de mano de obra se reduce de forma notoria, en estos mismos años pasó de requerir 27 a 18 empleos directos del 2015 al 2016. La reducción en proporciones se propicia fundamentalmente sobre el número de asalariados declarados y no declarados. Para la simulación del 2019 el sector demanda un total de 16 empleos directos, compuestos mayormente por 6 asalariados declarados, 5 no declarados, y 4 cuentas propias. La variación de demanda final que en la simulación del 2007 generaba 3 patronos, en el 2019 genera 0,46 patronos.

Gráfico 3.15. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 18



Fuente: Trabajo de investigativo.

Un fenómeno similar se desarrolla para las simulaciones de empleo indirecto generado por el sector. En el 2007, la variación de 1 Mill de USD en su demanda final genera 51 empleos sobre los diferentes sectores de la estructura productiva compuestos mayormente por 17 asalariados declarados, 21 no declarados, 7 cuentas propias. Para el 2015 se requiere de un total de 45 empleos indirectos que se reducen a 29 en el 2017. Se llega a la simulación del año 2019 con una utilización de mano de obra indirecta de 27 empleos, formados mayormente por 11 asalariados declarados, 8 no declarados y 6 cuentas propias.

Tabla 3.8. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 18

18	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios no extractivos	18	16	21	20	18	16	16	18	14	10	10	9
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas productos alimenticios	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas y refinado de petróleo	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Servicios	30	24	26	25	25	24	25	25	24	18	17	17
Total general	51	44	49	48	45	42	43	45	40	29	28	27

Fuente: Trabajo de investigativo.

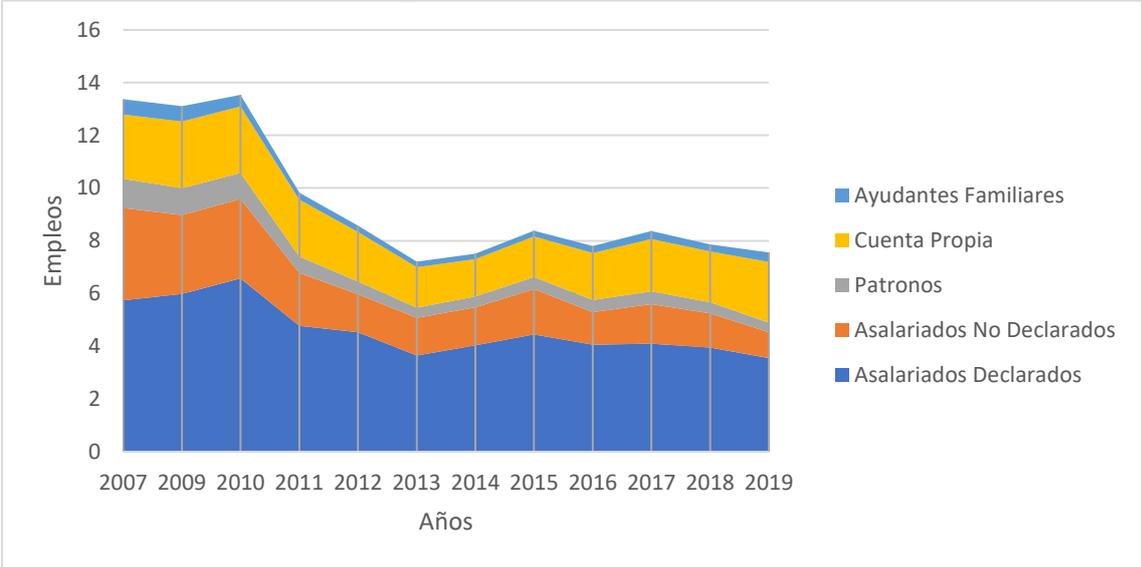
A nivel de la utilización simulada de mano de obra sobre otros sectores las proporciones apenas varían, pero la reducción se aplica de manera homogénea. La demanda de empleos sobre los sectores de producción primaria no extractiva pasa de 18 en 2007 a 9 en el 2019, el

requerimiento de mano de obra de los sectores de servicios se reduce de 30 a 17 en el periodo de análisis.

Sector 19. Conservación de especies acuáticas

La conservación de especies acuáticas tiene una relevancia dentro del comercio internacional desempeñado por el país. En 2007 exportaba 684.903 mil USD llegando a su máximo en 2013 con 1.370.984 mil USD para finalizar el periodo con 824.665 mil USD en el 2019. Ha representado alrededor del 4 al 5% de las exportaciones totales del país dentro del periodo de estudio.

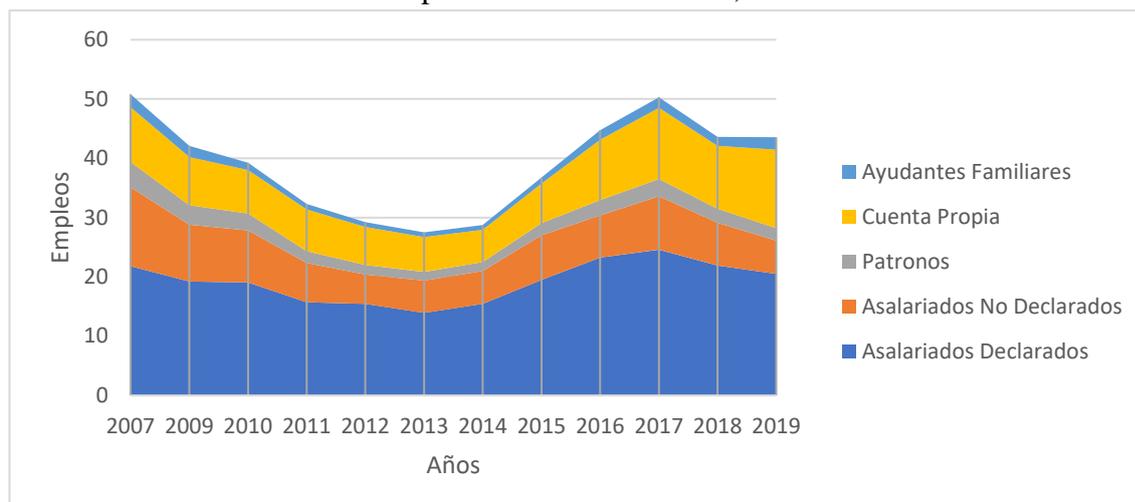
Gráfico 3.16. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 19



Fuente: Trabajo de investigativo.

El sector de conservación de especies acuáticas frente a una variación de 1 Mill de USD en su demanda final genera para el 2007 un total 13 empleos conformados en su mayoría por 6 asalariados declarados y 4 no declarados. En el periodo de mayor crecimiento productivo y comercial se evidencia una reducción en los empleos directos requeridos que logra estabilizarse para desde el 2015 hasta el 2019 en una utilización total de 8 empleos conformados mayormente, para este último año, por 4 asalariados declarados y 2 cuentas propias. La variación en la demanda final que en el 2007 generaba un patrón paso al 2019 a generar 0,37 patronos.

Gráfico 3.17. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 19



Fuente: Trabajo de investigativo.

En el caso de los efectos que genera una variación de 1 Mill de USD en la demanda final del sector de conservación de especies acuáticas sobre su utilización de mano de obra indirecta, se nota que el periodo de mayor auge del sector se tradujo en una menor capacidad de generar empleos en la estructura productiva. Para la simulación del 2007 el sector crea un total de 51 empleos indirectos, compuestos principalmente por 21 asalariados declarados, 13 no declarados y 9 cuentas propias. Para la simulación del 2013 la demanda laboral cae a 27 empleos indirectos para recomponerse y estabilizarse en las simulaciones de los años de decrecimiento en los ingresos de exportaciones a partir del 2015. En el 2019 se generan 44 empleos indirectos compuestos mayormente por 20 asalariados declarados, 6 no declarados y 13 cuentas propias. Se reduce la presencia de asalariados no declarados, incrementa los declarados al igual que las cuentas propias.

Tabla 3.9. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 19

19	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios no extractivos	19	17	17	14	11	11	12	16	17	20	17	16
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas productos alimenticios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manufacturas y refinado de petróleo	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Servicios	27	22	19	16	15	14	15	18	24	27	23	24
Total general	51	42	39	32	29	27	29	37	45	50	44	44

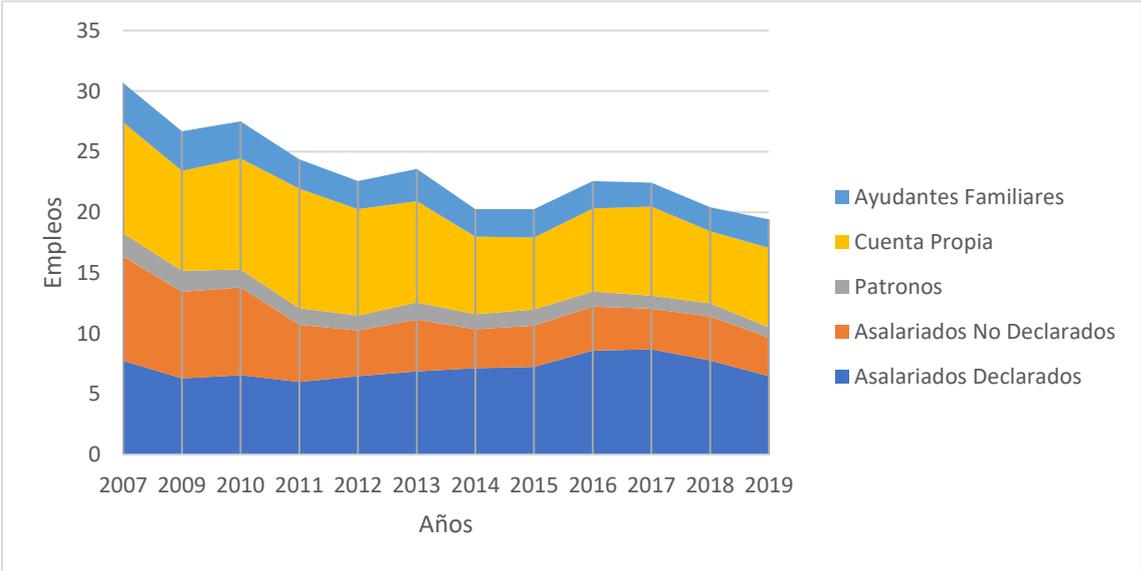
Fuente: Trabajo de investigativo.

Dentro de la utilización simulada de mano de obra que ejerce el sector sobre la estructura se nota que las proporciones sobre los diferentes grupos de sectores no se ve alterada en su esencia, se concentra fundamentalmente en los productores de materias primas no extractivas y aquellos prestadores de servicios.

Sector 36. Producción de madera y de productos de madera

El sector de producción de madera y productos de madera ha llegado a componer entre el 1 y 2% del total de exportaciones del país dentro del periodo de análisis. En el 2007 sus ingresos por exportaciones fueron de 142.380 mil USD, para el 2019 estos alcanzaron los 413.516 mil USD. Se trata de un crecimiento productivo y de comercio internacional sostenido a lo largo del tiempo.

Gráfico 3.18. Distribución Empleo Directo Simulado; Sector 36

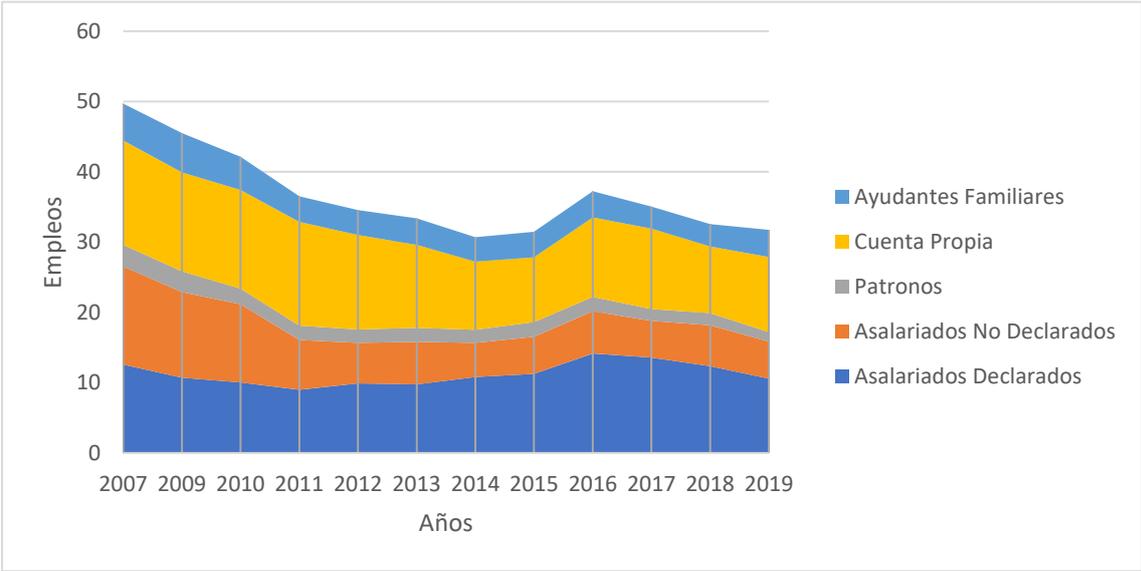


Fuente: Trabajo de investigativo.

La variación de 1 Millón de USD en la demanda final del sector se traduce para la simulación del año 2007 en la utilización total de 31 empleos directos conformados mayormente por 8 asalariados declarados, 9 no declarados y otros 9 trabajadores en cuenta propia. Se puede advertir una reducción en la demanda de mano de obra directa a lo largo de las simulaciones cayendo al 2014 con una generación de 20 empleos directos, se estabiliza la demanda laboral en torno a este valor para los años siguientes. En el 2019 se generan 19 empleos directos conformados mayormente por 6 asalariados declarados, 3 no declarados y 7 cuentas propias. Podemos advertir que la proporción de asalariados declarados se incrementa a lo largo del tiempo conforme se reduce la presencia de aquellos no declarados. Las cuentas propias

también mantienen parcialmente su proporción a lo largo del periodo. En el 2007 se generan 2 patronos frente a la variación de la demanda final del sector, número que se reduce a la mitad en la simulación del 2019 generando únicamente un patrón. De igual forma, cabe destacar que el año con mayores ingresos por exportaciones es justamente aquel en que se simula menor utilización de mano de obra dentro de la actividad del sector.

Gráfico 3.19. Distribución Empleo Indirecto Simulado; Sector 36



Fuente: Trabajo de investigativo.

La variación de 1 millón de USD en la demanda final del sector se refleja para la simulación del año 2007 en la creación de 50 empleos indirectos que se utilizan de las diferentes industrias de la estructura productiva del país. Estos empleos se conforman principalmente por 13 asalariados declarados, 14 no declarados y 15 cuentas propias. Se aprecia una reducción sistemática dentro del periodo estudiado que se recompone parcialmente desde las simulaciones del año 2016. Para el 2019 se simula la generación de 32 empleos indirectos donde predominan 11 asalariados declarados, 5 no declarados y 11 trabajadores en cuenta propia. Se reduce de forma significativa el número de asalariados no declarados mientras que los declarados y cuentas propias mantienen sus proporciones.

Tabla 3.10. Distribución por sectores de Empleo Indirecto Simulado; Sector 36

36	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectores primarios no extractivos	15	12	11	9	8	7	5	6	6	5	5	5
Petróleo y minas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturas y refinado de petróleo	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Servicios	33	32	30	26	26	25	25	24	31	29	27	26
Total	50	46	42	37	35	33	31	31	37	35	33	32

Fuente: Trabajo de investigativo.

La utilización de mano de obra indirecta sobre la estructura productiva del sector se enfoca principalmente en aquellas industrias que ofrecen servicios y las productoras de bienes primarios no extractivos. Los encadenamientos laborales con los sectores primarios se ven reducido en el tiempo, pasando de 15 empleos generados en la simulación del 2007 a solo 5 empleos creados para el caso del 2019. Por otro lado, la utilización de trabajo de los sectores de servicios se reduce levemente guardando relevancia en relación al resto de la estructura productiva.

3.4. Evaluación de los efectos de los ingresos petroleros sobre el empleo

Por medio del análisis Insumo-Producto he medido y evaluado los efectos que tiene cada sector sobre el empleo directo e indirecto fundado sobre su utilización y oferta productiva. El ejercicio de consumo intermedio sobre el que se entrelazan las industrias para producir es utilizado por la metodología Insumo-Producto para simular, bajo un criterio de proporcionalidad, el empleo que generan las diferentes industrias dentro de sí como en el resto de la estructura productiva.

Al revisar dentro del periodo de análisis podemos aseverar que el sector petrolero lidera la actividad productiva y de comercio internacional del país. El modelo primario-exportador ecuatoriano lleva anclado al petróleo desde su gran auge en 1970. El análisis Insumo-Producto desvela la escasa capacidad de la producción petrolera al momento de crear empleos a partir de variaciones en su demanda final. En el 2016, año con los mejores resultados en la utilización laboral simulada del sector, la variación de un millón de USD se traduce en la creación de un empleo directo y 29 indirectos. Es decir, la creación de empleo que deviene de la producción petrolera es escasa comparada a otros sectores, esto debido a que sus encadenamientos productivos y laborales requieren de muy pocas industrias nacionales y proveen aún a menos sectores. Se trata de una actividad productiva poco intensa en uso de mano de obra y con una clara propensión a requerir de capital orientado a elementos tecnológicos y mecánicos.

Sin embargo, la producción petrolera atesora una importancia transversal en el desarrollo y crecimiento de la economía ecuatoriana (Alvarado Mora, Ullauri Martínez y Benítez Luzuriaga 2019) y se instituye desde una latente participación pública configurada en empresas estatales como Petroecuador y Petroamazonas. Adicional a las regalías y exportación petrolera de las empresas públicas, el estado recibe ingresos fiscales por cobro del impuesto a la renta petrolera y márgenes de soberanía que pagan las instituciones privadas operando en el país.

Por tanto, parte importante de los ingresos provenientes del petróleo no llegan a encauzarse dentro del engranaje productivo y sus efectos se inoculan a través del gasto e inversión pública, es decir, por medio de la gestión estatal de estos ingresos. Elementos que no se llegan a apreciar con particular efectividad por el análisis Insumo-Producto.

“Un modelo estándar de Insumo-Producto no captura los vínculos fiscales generados por la reinversión de los ingresos del petróleo en el sector no petrolero de la economía” (Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein 2019, 9, traducción propia)

Frente a esta disyuntiva Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) emplean un modelo regresivo dinámico que atienda exclusivamente la relación entre los ingresos petroleros y los efectos sobre el empleo. Teniendo en cuenta las eventuales asimetrías en las fases del auge y declive de los ingresos petroleros, utilizan un modelo autorregresivo no lineal con retardos distribuidos (NARDL por sus siglas en inglés).

“El modelo de equilibrio laboral intersectorial da una pista sobre el potencial de creación de empleo de diferentes sectores. Y el análisis de regresión muestra el grado de intensidad de estas potencialidad en la realidad” (Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein 2019, 9, traducción propia).

3.4.1. Modelo autorregresivo no lineal con retardos distribuidos (NARDL)

Tomando por elemento de estudio la relación bivariada entre las ingresos petroleros y los efectos que esta ejerce sobre la creación de empleo (Cavalcanti, Mohaddes y Raissi 2011), utilizaré un procedimiento aumentado de cointegración de un modelo autorregresivo con retardo distribuidos (ARDL por sus siglas en inglés) desarrollado en Pesaran, Shin y Smith (1999), debido a su efectividad en bloques de datos relativamente escasos o pequeños (Frimpong y Oteng-Abayie 2006). Otorga también una estimación potente en cuanto a elasticidades tanto a largo y corto plazo.

El modelo ARDL resulta válido si las series de tiempo presentan estacionalidad mixta, con dificultades únicamente para procesos I (2) en la serie. Pese a los beneficios ya mencionados, la estimación de un ARDL puro no alcanza a considerar la respuesta asimétrica de los ingresos petroleros.

Debido a que los ingresos petroleros sostienen un movimiento volátil, corresponde emplear un modelo autorregresivo no lineal con retardos distribuidos (NARD por sus siglas en inglés) que permita considerar estas asimetrías erráticas. “El ARDL asimétrico aborda los problemas de la no estacionariedad y la no linealidad en el marco de un modelo de corrección de errores sin restricciones” (Katrakilidis y Trachanas 2012). De esta forma el “NARDL se recupera a

partir de las descomposiciones de suma parcial positiva y negativa de las variables independientes avanzadas” (Schroedet 2003).

Se puede asumir que el modelo autorregresivo de cointegración asimétrica no lineal se expresaría de la siguiente manera:

$$\ln EMP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Oil)_t^+ + \alpha_2 \ln(Oil)_t^- + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

Donde $\ln EMP_t$ es el logaritmo natural del número de personas empleadas, $\ln(Oil)_t^+$ y $\ln(Oil)_t^-$ son las sumas parciales de los cambios positivos y negativos de los ingresos petroleros.

$$\ln(Oil)_t^+ = \sum_{i=1}^t \ln(Oil)_i^+ = \sum_{i=1}^t \max(\Delta \ln Oil_i, 0) \quad (2.2)$$

y

$$\ln(Oil)_t^- = \sum_{i=1}^t \ln(Oil)_i^- = \sum_{i=1}^t \min(\Delta \ln Oil_i, 0) \quad (2.3)$$

Se constituye $\ln(Oil)_t$ como un vector $k \times 1$ de regresores descompuestos a partir de los planteados por Katrakilidis y Trachanas (2012).

$$\ln(Oil)_t = x_0 + x_t^+ + x_t^- \quad (2.4)$$

Se acopla la ecuación 2.1 en el marco metodológico del modelo autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL) (de rezagos p y s), produce el siguiente modelo asimétrico de corrección de errores (Pesaran, Shin y Smith 1999; Shin, Yu y Greenwood-Nimmo 2014). Delimitando así la variación en el empleo:

$$\begin{aligned} \Delta EMP_t = & \alpha + \beta_0 EMP_{t-1} + \beta_1 \ln(Oil)_t^+ + \beta_2 \ln(Oil)_t^- \\ & + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta EMP_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^s (\theta_i^+ \Delta Oil_{t-i}^+ + \theta_i^- \Delta Oil_{t-i}^-) + u_t \end{aligned} \quad (2.5)$$

Donde p y s hacen referencia al orden respectivo de los retrasos. Así como $\alpha_2 = -\beta_2 / \beta_0$ y $\alpha_3 = -\beta_3 / \beta_0$ son las elasticidades a largo plazo del empleo con respecto al aumento y la disminución de los ingresos petroleros, respectivamente. Así también, $\sum_{i=0}^s \theta_i^+$ es la elasticidad a corto plazo del aumento de las rentas petroleras, y $\sum_{i=0}^s \theta_i^-$ es la elasticidad a corto plazo de la disminución de las rentas generadas por la producción de petróleo.

Para excluir la existencia de un proceso estacionario I(2) en la serie de tiempo, el procedimiento de estimación NARDL aplica una prueba de raíz unitaria. La estimación de la ecuación 2.5 se desarrolla usando una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Para evaluar la relación a largo plazo se maneja un procedimiento de prueba de límites (prueba F), se analiza la simetría a largo plazo aplicando una prueba de Wald, y se estima el modelo ARDL asimétrico con el objetivo de derivar los multiplicadores acumulativos, dinámicos y asimétricos ($m_h^{+/-}$) de un cambio del 1% en Oil_t^+ y Oil_t^- en EMP_t . Bajo lo estipulado en el marco metodológico planteado en Shin, Yu y Greenwood-Nimmo (2014) si

$$h \rightarrow \infty, \text{ entonces } m_h^+ = \sum_{j=1}^h \frac{\partial \ln EMP}{\partial Oil_{t-1}^+} \equiv \beta^+, m_h^- = \sum_{j=1}^h \frac{\partial \ln EMP}{\partial Oil_{t-1}^-} \equiv \beta^-.$$

3.4.2. Información y datos

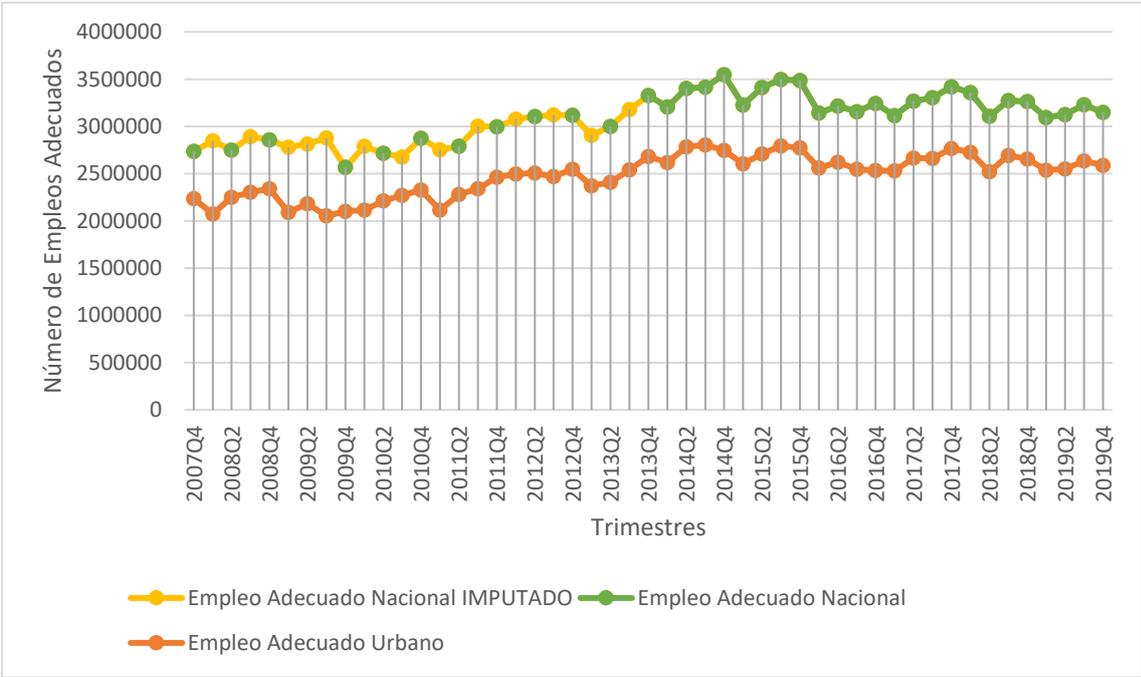
Como se ha descrito anteriormente, el modelo NARDL propuesto requiere fundamentalmente de dos variables: empleo como variable dependiente e ingresos petroleros como independiente. El tiempo de análisis se enmarca en el periodo entre el año 2007 al 2019, apreciando el auge y recesión en los ingresos petroleros y su incidencia sobre el empleo. El modelo es adecuado para bases de datos con pocas observaciones, pese a ello la información institucional expuesta por el Banco Central del Ecuador (BCE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) permiten desglosar estas variables bajo un orden trimestral, desde el último trimestre del 2007 al último del 2019, existiendo un número adecuado de observaciones: 49.

Para configurar la variable empleo maniobré con diferentes alternativas donde sopesé criterios de área y temporalidad frente a la disponibilidad de información y la pertinencia de imputación de datos. Es decir, el INEC construye la información de empleo adecuado por medio de la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), sin embargo, en lo que refiere a la representatividad de los valores logrados de esta encuesta dentro del periodo 2007-2019, solamente existe vigencia histórico-trimestral para el área urbana de

forma constante, mientras que el área rural presentó lapsos semestrales del 2007 al 2014, e incluso un lapso anual entre el 2008 al 2009. Estos lapsos se reflejan sobre la serie histórica del empleo adecuado a nivel nacional, misma que considera el componente urbano y rural.

Frente a esto se consideró llenar los valores faltantes en el empleo adecuado nacional utilizando imputación multivariable de cadenas de ecuaciones (MICE por sus siglas en inglés) partiendo de la dinámica propia del empleo adecuado urbano. Pese a que los valores resultantes son adecuados y emulan las variaciones en el área urbana sobre la nacional, compromete la veracidad de los resultados en un modelo que da particular importancia a las variaciones y rezagos (Revisar Gráfico 3.20). Por otro lado, utilizar la base en el periodo 2014-2019 privaría al modelo años importantes en las dinámicas laborales y productivas, como lo ha evidenciado el análisis Insumo-Producto desarrollado en el presente trabajo. Es así que comprendiendo la composición del empleo adecuado nacional y su particular sesgo sobre el área urbana, el modelo utilizará el empleo adecuado urbano para preservar la calidad estadística de los resultados y considerar todos los años del periodo estudiado sin cortar periodos relevantes. Así mismo, el empleo adecuado históricamente se ha concentrado y determinado en el área urbana.

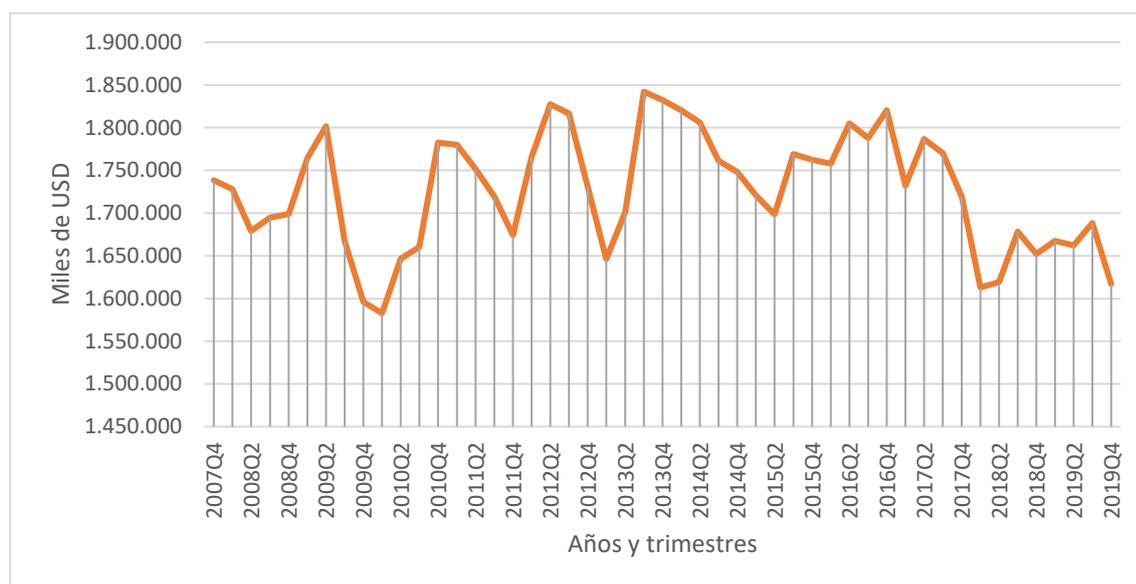
Gráfico 3.20. Ecuador: Número de Empleos Adecuados por Área, 2007-2019



Fuente: Tabulados mercado laboral - INEC

En lo que refiere al ingreso petrolero, el BCE ofrece un recopilado de estadísticas macroeconómicas relevantes entre las cuales destaca el Valor Agregado Petrolero en miles de dólares a valores constantes con año base del 2007. Por su función directa en la construcción de un agregado macroeconómico relevante como el Producto Interno Bruto (PIB) (Revisar Gráfico 3.21).

Gráfico 3.21. Ecuador: Valor Agregado Petróleo (Valores Constantes al 2007, miles de USD), 2007-2019



Fuente: Información trimestral BCE

3.4.3. Resultados de la estimación

La prueba de raíz unitaria propia del modelo NARDL no encuentra en ninguna de las variables $\ln(\text{Oil})$ ni $\ln(\text{EMP})$ indicios de estar integradas en segundo orden, esto permite ejecutar el procedimiento del modelo y evaluar la relación que existe entre ambas a largo plazo. Para este fin, se emplea la prueba F propuesta por Pesaran, Shin y Smith (1999) “F_PSS” misma que evalúa la hipótesis nula de no existir relación a largo plazo entre las variables. También se estima “t_BDM” planteada por Banerjee, Dolado y Mestre (1998) que sobre la base de robustez prueba la hipótesis nula de no cointegración. La prueba F de Pesaran (4.,3437) es mayor a los valores críticos de los límites inferior y superior (3,13) a un nivel de significancia del uno por ciento. Esto permite rechazar la hipótesis nula de que no hay relación al largo plazo. Así mismo la prueba t de Banerjee (-3,4409) rechaza la hipótesis nula de no cointegración a un nivel de significancia del 10% (Revisar Tabla 3.11). Según las

estadísticas de Wald muestra que los coeficientes a largo plazo son estadísticamente significativos, en contraste con los coeficientes de corto plazo que no lo son (Revisar Tabla 3.13). Confirmando la respuesta asimétrica del mercado laboral frente a los momentos de crecimiento y decrecimiento de la participación del petróleo en la economía.

Tabla 3.11. Pruebas de cointegración del modelo

Pruebas de cointegración			
Estadísticas:	t_BDM	=	-3,4409
	F_PSS	=	4,3437

Fuente: Trabajo de investigativo.

A continuación, corrí el estimador NARDL (2 4), resultando en un modelo con una bondad de ajuste bastante adecuada y un coeficiente de determinación de 0,46. Al revisar los resultados estimados expresados en la Tabla 3.12 se señala: El término de corrección de errores (ECM) es negativo (-0,5862) y estadísticamente significativo a nivel del 1%. Para Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) este es el motivo por el cual se confirma que el modelo NARDL es válido.

$\ln(\text{Oil})^+$ es la parte creciente de la variable independiente, participación del petróleo en la economía, y por su lado $\ln(\text{Oil})^-$ es la parte decreciente de la variable. Los coeficientes de $\ln(\text{Oil})^+$ y $\ln(\text{Oil})^-$ indican el efecto a corto plazo del nivel de los ingresos petroleros sobre la participación del empleo adecuado.

Tanto de $\ln(\text{Oil})^+$ como $\ln(\text{Oil})^-$ son estadísticamente significativos a un nivel del uno por ciento y comparten signo positivo. Implica que, a corto plazo, el aumento de la participación del petróleo en la economía conduce a un aumento del empleo a corto plazo. Sin embargo, el efecto sobre el empleo a corto plazo es ligeramente superior cuando se trata de los momentos de auge (+ 0,9848) que el efecto sobre el empleo en la fase de recesión (+ 0,7591). Cabe mencionar que las variaciones en el crecimiento y decrecimiento de la participación del petróleo en la economía $\Delta \ln(\text{Oil})_t^+$ y $\Delta \ln(\text{Oil})_t^-$ muestran un efecto negativo con significancia estadística al 5% respectivamente en el primer y tercer retraso de la serie, esto se evidenciará con mayor sentido dentro de las elasticidades de los efectos a largo plazo.

Tabla 3.12. Modelo no lineal autorregresivo de rezagos distribuidos NARDL aplicado

Fuente	SS	df	MS	Número de observaciones =	45
Modelo	0,04076723	12	0,00339727	F (12, 32) =	2,23
Residual	0,04870193	32	0,00152194	Prob > F =	0,0348
				R-cuadrado =	0,4557
Total	0,08946916	44	0,00203339	Ajuste R-cuadrado =	0,2515
				Root MSE =	0,03901

Variable Dependiente: $\Delta \ln(\text{EMP})$

Variables Independientes	Coefficientes	Error Estándar	t	P>t
ECM (-1)	-0,5862***	0,1704	-3,44	0,002
$\ln(\text{Oil})_{t-1}^+$	0,9848***	0,3118	3,16	0,003
$\ln(\text{Oil})_{t-1}^-$	0,7591***	0,2734	2,78	0,009
$\Delta \ln(\text{EMP})_{t-1}$	0,0126	0,1663	0,08	0,940
$\Delta \ln(\text{Oil})_t^+$	0,4070	0,3597	1,13	0,266
$\Delta \ln(\text{Oil})_{t-1}^+$	-0,9151***	0,4099	-2,23	0,033
$\Delta \ln(\text{Oil})_{t-2}^+$	-0,4990	0,3711	-1,34	0,188
$\Delta \ln(\text{Oil})_{t-3}^+$	0,0537	0,3602	0,15	0,882
$\Delta \ln(\text{Oil})_t^-$	0,4438	0,3865	1,15	0,259
$\Delta \ln(\text{Oil})_{t-1}^-$	-0,0500	0,3817	-0,13	0,897
$\Delta \ln(\text{Oil})_{t-2}^-$	-0,3982	0,3815	-1,04	0,304
$\Delta \ln(\text{Oil})_{t-3}^-$	-0,8365***	0,3872	-2,16	0,038
Constante	8,5668***	2,4955	3,43	0,002

Fuente: Trabajo de investigativo.

Analizando las estimaciones que manifiesta la Tabla 3.13 Estadísticas de Asimetría del modelo NARDL: Existe en el largo plazo evidencia de que el aumento de la participación de petróleo en la economía tiene un efecto positivo estadísticamente significativo sobre el empleo adecuado. El aumento de un punto porcentual en la participación del petróleo en la economía se refleja en el incremento de 1,680 puntos porcentuales sobre la ratio del empleo adecuado o tasa de empleo adecuado. Así mismo, la disminución de un punto porcentual en la participación del petróleo en la economía se refleja en una reducción de 1,292 puntos porcentuales sobre la tasa de empleo adecuado. Ambos efectos estadísticamente significativos al 1% permiten una conclusión relevante respecto al papel del petróleo en la creación de

empleo adecuado: Así como el auge petrolero genera una importante cantidad de empleos adecuados, el declive petrolero elimina la mayoría de estos empleos, es decir, la creación de empleo propia del aumento de la participación del petróleo en la economía es vulnerable e insostenible.

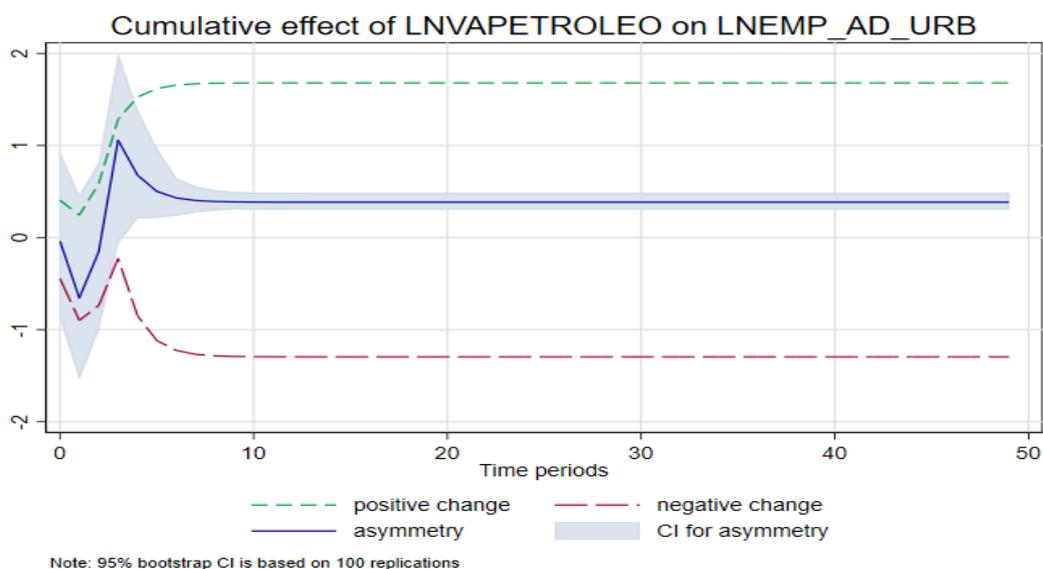
Tabla 3.13. Estadísticas de Asimetría del modelo NARDL

Variables exógenas	Long-run effect [+]			Long-run effect [-]		
	Coefficiente	Estadístico F	P>F	Coefficiente	Estadístico F	P>F
ln(Oil)	1.680	17.21	0.000	-1.295	10.05	0.003
	Long-run asymmetry			Short-run asymmetry		
		F-stat	P>F		F-stat	P>F
ln(Oil)		37.63	0.000		.006953	0.934

Fuente: Trabajo de investigativo.

En el Gráfico 3.22 se puede advertir el efecto acumulado del valor agregado petrolero sobre el empleo adecuado urbano. Tanto los efectos de los cambios positivos como negativos se desempeñan con una alta volatilidad en los primeros periodos para estabilizar la asimetría del modelo a lo largo del tiempo.

Gráfico 3.22. Modelo NARDL: Efecto acumulado del Valor Agregado del Petróleo en el empleo adecuado urbano



Fuente: Trabajo de investigativo.

3.4.4. Pruebas de diagnóstico del modelo

En el marco de un modelo no-lineal se evalúa el modelo en la Tabla 3.14. La prueba Portmanteau evalúa la existencia de autocorrelación en los residuos de un modelo, al tener un valor P de 0,072 superior al punto crítico de significancia al 5% se confirma la no existencia de autocorrelación en el modelo. La prueba Breusch-Pagan-Godfrey evalúa la existencia de heterocedasticidad, al reportar un valor de 0,0866 superior al punto crítico de significancia al 5% se define el modelo con homocedasticidad. La prueba de estabilidad RESET de Ramsey arrojó un valor P de 0,5131 lo que advierte una correcta especificación del modelo. La prueba de normalidad de Jarque-Bera evalúa la no-normalidad del modelo, con un valor P de 0,2171 se confirma que las series que forman el modelo se distribuyen normalmente.

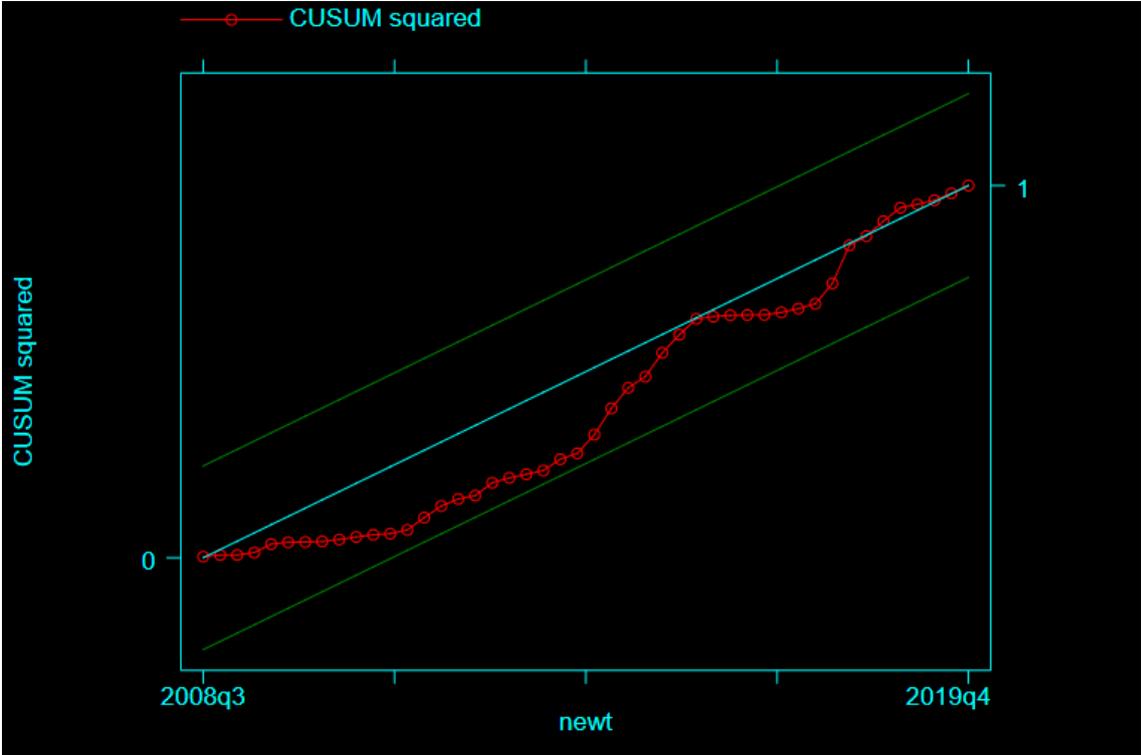
Tabla 3.14. Pruebas de diagnóstico del modelo NARDL

Diagnóstico del modelo	Estadísticas	Valor P
Portmanteau test up to lag 20 (chi2)	29,87	0,072
Breusch/Pagan Prueba de Heteroscedasticidad (chi2)	2.936	0,0866
Ramsey RESET test (F)	0,783	0,5131
Jarque-Bera prueba de normalidad (chi2)	3.054	0,2171
CUSUM	Estable	
CUSUMSQ	Estable	

Fuente: Trabajo de investigativo.

De igual forma, las pruebas CUSUM y CUSUMQ indican que existe estabilidad estructural del modelo (Revisar Gráfico 3.23).

Gráfico 3.23. Estabilidad estructural del modelo NARDL



Fuente: Trabajo de investigativo.

Conclusiones

La especialización en la producción de materias primas ha determinado históricamente el curso de la economía ecuatoriana, orilló el desarrollo industrial a una condición incipiente y fracasó en consolidar un modelo sólido de desarrollo económico. La condición primario-exportadora amerita analizarse desde los procesos de organización y estructuración de la producción, comprendiendo que el trabajo es la base material de toda actividad económica. El propósito de esta investigación es evaluar los efectos de la producción ecuatoriana (de modelo primario-exportador) sobre el empleo, para ello se planteó revisar la relación histórica de la producción con el empleo en el Ecuador, estimar el efecto que tienen las variaciones de la demanda final sobre el empleo directo e indirecto mediante el análisis insumo-producto. Finalmente, debido a que el análisis insumo-producto no puede captar los efectos de la gestión pública de los ingresos petroleros sobre el empleo, apliqué un modelo no lineal autorregresivo de rezagos distribuidos (NARDL por sus siglas en inglés) para medir el efecto de corto y largo plazo que tienen los ingresos petroleros sobre el empleo.

La hipótesis de investigación se plantea en torno a las diferentes metodologías aplicadas. Dentro de la revisión histórica procuré encontrar una conducta reiterativa en la economía ecuatoriana, misma que ha reaccionado frente a los diferentes auges ampliando la utilización de mano de obra, empleos que desaparecen rápidamente conforme se presentan crisis generadas por las variaciones del mercado internacional.

Mi hipótesis en el análisis insumo producto es que los sectores primarios tienen mayor capacidad de generación de empleos directos debido a los bajos costos de la mano de obra. De igual forma, esperé que las ramas industriales muestren mayor capacidad de generación de empleos indirectos debido a sus encadenamientos productivos. Se esperó que dentro de la composición de los empleos incrementa la participación de asalariados declarados y se reduzca la de no declarados, sin embargo, existe expectativa al incremento de trabajadores a cuenta propia.

Dentro del modelo NARDL pensé confirmar que en el corto y largo plazo las variaciones positivas de los ingresos petroleros tienen un efecto de incremento sobre el empleo. Sin

embargo, se esperó que en el largo plazo la variación negativa de los ingresos petroleros guarde un efecto de reducción sobre el empleo.

Para estudiar los efectos de las variaciones en los ingresos primarios sobre el mercado laboral en el marco del auge internacional de las materias primas y su respectiva crisis, ubico esta investigación y sus resultados en el periodo de años comprendido entre 2007 y 2019.

El análisis insumo-producto ofrece una lectura de la capacidad de creación de empleos directos de toda la estructura productiva ecuatoriana que se simula a través del tiempo. Bajo esta metodología, la variación en un millón de USD en la demanda final de cada sector tiene efecto sobre su utilización de empleos directos e indirectos mismos que se simulan a partir de la matriz insumo-producto.

Para el año 2007, primer año del periodo de estudio, los sectores que concentran el mayor número de empleos directos simulados están en los grupos de producción primaria no extractiva (agrícola, acuícola, ganadera, etc.) y el sector de servicios. Resultado que es coherente con la hipótesis de investigación planteada inicialmente. Asimismo, existen sectores con una alta capacidad de creación de empleo a lo largo de la estructura productiva, pero resultan en focos dispersos fuera de los grandes sectores con alta utilización de mano de obra directa.

En los años de mayor crecimiento y auge productivo (2007-2014) la ratio entre el empleo y la producción se ve reducida sistemáticamente, por tanto, el incremento en la producción no se acompañó por un aumento proporcional de la utilización de empleo directo: el empleo quedó relegado frente al crecimiento en el ingreso. Los sectores que más redujeron sus efectos sobre el empleo directo son los mayores demandantes de mano de obra, ubicados en los grupos de producción primaria no extractiva y servicios.

Entre 2015 y 2019 el país entró en un proceso recesivo que detonó una recomposición parcial de la capacidad de creación de empleo directo entre sectores. Los grupos de sectores de producción primaria y de servicios se mantuvieron fijos al concentrar una mayor capacidad de generación de empleos directos, pero, al interno ciertos sectores ganaron presencia mientras otros la perdían. En este periodo los sectores con mayor creación de empleo directo tienden al nivel promedio registrado en el resto de sectores. Para el 2019 tiene lugar una leve

reactivación de los efectos sobre el empleo directo de aquellos sectores cuyos ingresos productivos se redujeron en este periodo recesivo.

La evolución de los efectos sobre el empleo directo en el periodo de análisis permite apreciar la persistencia de una composición específica de la utilización de mano de obra directa por parte de los sectores productivos. Aquellos sectores que generan mayor número de empleos directos simulados se dedican a la producción primaria no extractiva, fundamentalmente agrícola como las industrias de cultivo de cereales, banano, café, cacao, flores, así también actividades de ganadería y pesca. Se tratan de actividades que demuestran una alta intensidad en el uso de mano de obra y que destacan por una escasa complejidad tecnológica. En estos sectores, en relación al resto de la estructura productiva, el proceso de acumulación de capital guarda particular sensibilidad a la utilización de mano de obra.

Existen otros sectores con una alta utilización simulada de mano de obra directa, específicamente tres en el grupo de servicios y un par en el grupo de manufacturas no alimenticias. Resulta llamativa la nula generación de empleo directo del sector de extracción de petróleo crudo y gas natural, pese a ser líder en ingresos productivos y de exportaciones apenas en el 2015 tiende a generar un empleo directo como efecto de la variación de un millón de USD en su demanda final. Esto se explica por la escasa intensidad en utilización de mano de obra. La alta sensibilidad a la tecnología dentro del proceso de producción de este sector lo hace menos sensible al factor trabajo. Este resultado permite advertir que una vez se instalan las plataformas de extracción, la mano de obra necesaria se reduce al igual que la proporción de los empleos frente a los ingresos que genera esta actividad.

Así mismo, el análisis Insumo-Producto permite revisar los efectos que tienen todos los sectores que forman la estructura productiva sobre el empleo indirecto. Para el 2007 se aprecia que los grandes generadores de empleo indirecto son los sectores que forman el grupo de manufacturas alimenticias liderado por la elaboración de productos farináceos. El grupo de sectores manufactureros no alimenticios tiene una generación promedio de empleo indirecto. Se identifica que los sectores primarios extractivos, los no extractivos y los sectores de servicios guardan muy poca capacidad de generación de empleo indirecto.

Los grandes proveedores de empleos indirectos son los sectores que conforman los grupos de productores primarios no extractivos y servicios. Lideran la oferta de empleo indirecto dentro del primer grupo los sectores de cultivo de cereales, banano, café, cacao y el sector ganadero.

Por su suministro de empleo indirecto dentro del grupo de servicios destacan los sectores de: transporte, comercio al por mayor y menor, y las actividades profesionales, técnicas y administrativas.

El periodo de crecimiento y auge económico (2007-2014) repercutió negativamente en la ratio entre empleo y producción. Se redujo el número de empleos indirectos simulados y se presentó una recomposición leve al interno de los sectores oferentes de empleo indirecto, variaciones temporales en las que sectores del mismo grupo superan a otros. La disminución en la capacidad de generar empleos indirectos en este periodo se efectúa sistemáticamente sobre toda la estructura productiva.

A partir del 2015, empieza un proceso recesivo en el que los ingresos productivos bajan y facultan que la capacidad de generar empleos indirectos deje de reducirse a partir de este año. La recesión no implica mayor generación de empleo, la metodología establece un análisis de proporciones, donde un cambio en la demanda final de un sector impacta sobre todo el sistema productivo y el sistema laboral. Se puede entender los ingresos productivos como el denominador y al empleo como numerador de la ratio que permite evaluar los efectos que tiene la variación en la demanda final de cada sector sobre el empleo directo e indirecto. Las simulaciones hacen evidente una estructura de generación de empleo indirecto donde ciertos sectores concentran la utilización de empleos indirectos y otros tienden a suministrarlo. Los efectos que tiene la variación en la demanda final de cada sector sobre el empleo llegan a ser altamente asimétricos y la mayoría de los sectores desvelan encadenamientos laborales aislados debido a que apenas se conectan hacia adelante o hacia atrás con el trabajo de otras ramas productivas. Los sectores que concentran la demanda de empleo indirecto son aquellos de manufactura alimenticia por sus vínculos de utilización con los proveedores de materias primas alimenticias, y con los oferentes de servicios básicos para la producción como son transporte, comercio y administración.

Por su lado, los sectores de producción primaria no extractiva, aunque son los mayores proveedores de mano de obra indirecta, apenas utilizan o demandan empleos indirectos. Los sectores de producción primaria extractiva como el petróleo o la minería muestran encadenamientos laborales escasos tanto de suministro (hacia adelante) como de utilización (hacia atrás), están desconectados de la economía interna, es decir, la variación de su demanda final no afecta vía producción al mercado laboral. Las manufacturas no alimenticias utilizan

mano de obra indirecta fundamentalmente de los sectores de servicios, sus encadenamientos laborales hacia adelante y hacia atrás resultan escasos. Finalmente, los sectores de servicios son los proveedores de empleo indirecto transversal a cualquier tipo de producción, es decir, los sectores de servicios suministran empleos indirectos a todos y cada uno de los sectores productivos.

Dentro de los autores de la maldición de la abundancia existen diferentes aseveraciones en torno a la contribución al empleo que tienen los sectores productivos basados en recursos naturales, entre ellos Roemer (1979) sugiere que la creación de empleo de los sectores primarios es limitada y con poca probabilidad de que sus vínculos generen una contribución indirecta. A su vez, Wood (1999) matiza que el uso de mano de obra en la producción primaria altamente procesada es menor al uso de mano de obra en la producción primaria poco procesada.

Los resultados alcanzados señalan que la producción primaria en sus diferentes tipos, sea procesada o no, genera una escasa cantidad de empleos indirectos. Sin embargo, matizando las percepciones teóricas revisadas, la producción primaria no procesada tiene un alto efecto sobre la utilización de mano de obra directa, mientras que la producción primaria procesada, como la industria petrolera, demuestra una casi nula generación de empleos directos.

La teoría de las restricciones vinculantes sugiere que aquellos perfiles productivos poco diversificados acondicionan el mercado laboral a un tipo específico de habilidades y aptitudes, lo que determina el uso de mano de obra y limita la aparición de nuevas formas de producción con mayor valor agregado. Ciertamente en el caso ecuatoriano, los focos de generación de empleo directo se concentran en el sector primarios no extractivo. Asimismo, quienes suministran empleos indirectos son sustancialmente los sectores primarios de índole agrícola y ganadera, como también los sectores de servicios. Por tanto, es factible confirmar la premisa que sugiere esta teoría. El nivel relativamente bajo de salarios en estos sectores es una importante razón de los fuertes efectos de creación de empleo de las inversiones en estas ramas productivas.

La teoría de heterogeneidad estructural alarma de la existencia de estructuras productivas en las que coexisten tanto sectores altamente productivos que aportan mucho al PIB pero que generan pocos empleos, como sectores poco productivos que aportan muy poco al PIB pero

generan bastantes plazas de trabajo. Los sectores primario-exportadores de la economía ecuatoriana en el periodo estudiado poseen un alto aporte al PIB, sin embargo, su capacidad de generación de empleo encuentra diferencias a partir del nivel de tecnificación y procesamiento de cada actividad. Esta distinción es clara entre los sectores primarios de índole extractiva que tienen una escasa creación de empleos directos e indirectos, y los sectores primarios no extractivistas con alta creación de empleo directo pero nulo efecto sobre el empleo indirecto.

La revisión particular de ocho sectores que configuran alrededor del 80% de las exportaciones ecuatorianas y dan cuerpo al modelo primario-exportador, desveló condiciones específicas del tipo de empleos que generan de forma directa e indirecta. Se vislumbra en la gran mayoría de los sectores un efecto de reducción de los empleos totales generados a lo largo del periodo analizado. Todos los sectores comparten una reducción en la participación simulada de asalariados no declarados y un incremento asimétrico de los asalariados declarados.

Los resultados del análisis insumo-producto evidencian que el acelerado crecimiento de la producción durante el auge económico dejó relegado el incremento en la capacidad de generación de empleo directo e indirecto. Es decir, se producía más con proporciones sistemáticamente menores de empleados. Tomando en cuenta que los sectores primarios son poco sensibles a las mejoras tecnológicas (Marini 1991), se interpreta que la ampliación en el volumen de mercancías y de ingresos productivos se dio a partir de una intensificación de la explotación absoluta del trabajo. Lo que sigue siendo coherente con la disminución de la participación de los asalariados no declarados y el incremento de los declarados, esto debido a un crecimiento paralelo de la proporción de empleos por cuenta propia y ayudantes familiares, mismos que no son cubiertos bajo las mismas garantías y derechos laborales que ofrece el trabajo formal en dependencia. Este fenómeno encaja sobre lo planteado desde la teoría de la dependencia, que establece que los incrementos en la producción primaria de las economías dependientes se gestan a partir elementos de sobreexplotación, intensificación y precarización de las jornadas de trabajo.

Asimismo, todos los sectores revisados individualmente presentan una reducción en el tiempo de la capacidad de generación de empleos de tipo patronos/as. Si bien los patronos/as son una minoría entre los diferentes tipos de labores, a lo largo del tiempo la variación de la demanda final de un millón de USD genera menos cantidad de patronos. Esta dinámica sugiere una

concentración en las tierras y medios de producción, expone elementos de cooptación del mercado y el apareamiento de restricciones para el ingreso de nuevos empresarios dentro de estos sectores. Existe evidencia reciente que señala que dentro del periodo de análisis el país experimentó un crecimiento en los ingresos y concentración de riqueza por parte de los grandes grupos económicos, mismos que aglutinaron un importante poder de mercado (Villarruel Meythaler, y otros 2019 & Acosta y Cajas Guijarro 2018).

La potencia metodológica del análisis insumo producto está en su capacidad de evaluar impactos entre diferentes sistemas y subsistemas de información, en el caso específico de esta investigación faculta establecer el efecto de una variación productiva sobre el sistema laboral manteniendo los detalles y vínculos intersectoriales, de esta manera se logran advertir el número de empleos directos e indirectos que genera cada sector. Sin embargo, cuando existen sectores de la producción cuyos ingresos no se vinculan a la economía mediante el consumo intermedio, dado el caso de los ingresos petroleros que atraviesan la gestión pública para llegar a la economía de los hogares, el método insumo producto se ve imposibilitado de captar el efecto de los ingresos petroleros sobre el empleo. Por tanto, he aplicado un modelo dinámico NARLD que evalúa efectos de corto y largo plazo que tienen los ingresos petroleros sobre el empleo.

El análisis de cointegración de rezagos distribuidos autorregresivos no lineales arroja fuerte evidencia respecto a los efectos poco sostenibles que tienen los ingresos petroleros sobre la creación de empleo adecuado. En el corto plazo los ingresos petroleros, tanto en sus variaciones positivas como negativas, generan una variación positiva estadísticamente significativa en la creación de empleo adecuado. A largo plazo las elasticidades de creación de empleo de los ingresos petroleros son asimétricas, lo que demuestra que existen efectos distintos (asimétricos) sobre el empleo dependiendo las fases de auge y declive de los ingresos petroleros. Ciertamente, a largo plazo, los efectos de auge en los ingresos petroleros generan un efecto positivo estadísticamente significativo en el empleo adecuado. Sin embargo, los momentos recesivos o variaciones negativas en los ingresos petroleros generan un efecto negativo estadísticamente significativo sobre el empleo adecuado que revierte parte importante de los efectos del auge. Esto revela que los efectos positivos en el empleo, derivados de las ganancias petroleras inesperadas, son de naturaleza insostenible. Es decir, los empleos generados a partir del auge petrolero son altamente vulnerables a los momentos recesivos. Los empleos adecuados generados por el auge petrolero son insostenibles en el

largo plazo y altamente susceptibles a desaparecer por las variaciones negativas de los ingresos petroleros.

Este resultado empata con lo analizado dentro de la revisión histórica, misma que permitió comprender que el Ecuador, en su condición de economía de suministro de materias primas, tiende a incrementar los ingresos productivos de los sectores primarios, al tiempo en que la participación del número de empleos queda relegada en su evolución histórica. Es importante recordar que desde la rudimentaria producción textil de la colonia, hasta la actual producción petrolera neo-extractivista estudiada en esta investigación, las plazas de trabajo que crean los grandes auge primarios se esfuman con facilidad frente a las inexorables recesiones y crisis que devienen tras los denominados “booms económicos”.

En el periodo de análisis se constataron fenómenos productivos y laborales recurrentes en la historia económica del Ecuador, propias de cualquiera de los periodos históricos revisados. A nivel productivo el auge neo-extractivista reafirmó la dependencia a la demanda internacional de materias primas y el aislamiento de los sectores primarios en enclaves con una concentración de los ingresos primarios en grandes grupos económicos (Villarruel Meythaler, y otros 2019). Se evidencia la incapacidad del mercado interno de sostenerse de manera autónoma por fuera del auge primario (Acosta y Cajas Guijarro 2016). La reproducción de los sectores primarios como ejes de acumulación de capital desencadenó una sistemática institucionalización del modelo primario-exportador a nivel productivo, político, social, financiero y laboral.

A nivel laboral la presente investigación evidencia que: en el auge neo-extractivista los ingresos de la producción primaria crecieron de manera desproporcionada y rezagaron la creación de empleos, proceso que desvela un ejercicio de sobreexplotación. Se recrudeció la estructura productivo-laboral preexistente, caracterizada por sectores primarios no extractivos con una alta tendencia a ofertar de mano de obra y con sectores primarios extractivos incapaces de crear empleos directos o indirectos dentro de la estructura productiva. Se corroboró que los empleos creados a partir del efecto del auge de los ingresos petroleros resultaron insostenibles en el largo plazo.

El diseño metodológico que utilizo en esta investigación fue aplicado por Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein (2019) dentro la economía azerbaiyana, los resultados de su análisis insumo-

producto demostraron un débil efecto en la capacidad de creación de empleos directos e indirectos por parte del sector petrolero, sin embargo, su modelo NARDL arrojó que las variaciones positivas de los ingresos petroleros lograron generar empleos sostenibles en el largo plazo, fenómeno que se explica por el diseño institucional y legal que norma la producción petrolera en este país.

Los resultados obtenidos en esta investigación ameritan interpretarse como un llamado a reorientar la estructura productiva del país para alcanzar un mercado laboral sostenible, que supere vulnerabilidades externas y no requiera de sobreexplotación como base esencial de la acumulación de capital. Frente a este propósito es importante diversificar la estructura productiva para que pueda atender al mercado interno. Con un mercado interno diversificado y capaz de consumir la producción nacional de materias primas, se logra generar empleos que no se disuelven conforme la demanda internacional de materias primas cae. De igual forma, la diversificación rompe los ciclos de concentración de ingresos en los sectores primarios que tienden a aislarse del resto de la economía y da paso a sectores con mayores encadenamientos productivos y laborales hacia adelante y hacia atrás. Una economía diversificada con elementos industriales y enfocada a la cobertura del mercado interno, supera la sobreexplotación como base del incremento del volumen de mercancías propia de los sectores primario-exportadores, y atiende a sectores donde las mejoras en las condiciones productivas (tecnología y conocimiento) permiten una ampliación de la producción.

La diversificación productiva debe tomar en cuenta los efectos de partida que tiene cada sector sobre el empleo. A nivel de políticas públicas que atiendan tanto la contingencia del desempleo, como la necesidad estructural de diversificación, resulta estratégico reinvertir las ganancias inesperadas de la producción primaria extractiva en sectores de manufacturas alimenticias debido a su alta capacidad de generación de empleo indirecto sobre sectores agrícolas y de servicios, sectores que a su vez tienen una alta generación de empleo directo. De esta manera se puede consolidar un mercado interno basado en la alimentación que incluso aborde la necesidad histórica de alcanzar soberanía alimentaria. Otros sectores con potencial estratégico a nivel laboral-productivo son las manufacturas de alto valor agregado enfocadas al mercado interno o mercados de integración regional.

Se ha registrado en economías ricas en recursos naturales que los ingresos derivados de la producción extractiva van directamente a manos de la gestión del gobierno sin apenas

atravesar la economía interna o llegar a las manos de las y los ciudadanos (Shantayanan Devarajan 2010). La presente investigación hace énfasis en la importancia de nutrir al mercado interno por medio de los procesos de consumo intersectorial, lo que permite a la estructura productiva generar de manera orgánica empleos sostenibles en el tiempo. Para alcanzar este objetivo se pueden considerar mecanismos por los cuales los ingresos petroleros pasen por la producción y la economía doméstica de manera más cercana. La experiencia de Azerbaiyán (Sadik-Zada, Hasanli y Löwenstein 2019) muestra que los ingresos petroleros sí generan empleos sostenibles en el largo plazo debido a la existencia de políticas exhaustivas de reinversión de los ingresos petroleros sobre sectores no petroleros, es importante su legislación que condiciona a las empresas petroleras a reinvertir sus ganancias en universidades y centros de investigación.

Las asimetrías estructurales donde los sectores con mayores ingresos por exportaciones son, a su vez, los que tienen menos capacidad de generación de empleos indirectos, llevan consigo efectos de desigualdad estructural que segmentan y estratifican a la sociedad (Bárcena y Prado 2016). En cuanto a elementos que estructuran desigualdades he demostrado las tendencias a la formalidad e informalidad de los sectores primario-exportadores, los mecanismos de precarización como el incremento de trabajadores por cuenta propia y la mayor presencia de ayudantes familiares. Así mismo hago evidente la reducción sistemática de la capacidad de creación de nuevos patronos. Sin embargo, adeudo en este trabajo un enfoque de género que permita abordar desde la estructura productiva, los sistemas de explotación que viven las mujeres y la penalización que efectúa el mercado laboral sobre las mismas (Maldonado y Peña 2020).

El alcance de esta investigación logra empatar los resultados con las hipótesis de investigación planteada, sin embargo, las metodologías aplicadas encuentran límites al momento de abordar la relación entre las variables de desarrollo tecnológico y de innovación productiva frente al empleo para el caso específico de las economías primario-exportadoras. Para lograr tomar en cuenta el flujo de desarrollo y conocimiento técnico considero viable combinar las matrices insumo-producto con estadísticas I+D sectoriales en futuras investigaciones.

Lista de referencias

- [INEDES] Instituto Ecuatoriano de Planificación para el Desarrollo Social. 1969. «*Dos Mundos Superpuestos.*» Quito: OFFSETEC.
- Abad, Goanzalo. 1970. «*El proceso de lucha por el poder en el Ecuador: una descripción.*» México, D.F.: El Colegio de México.
- Acosta , Alberto , y John Cajas Guijarro. 2016. «Patologías de la abundancia: Una lectura desde el extractivismo.» En *Nada dura para siempre. Neo-extractivismo tras el boom de las materias primas*, de Hans-Jürgen Burchardt, Stefan Peters, Domín Rafael y Carlos Larrea, 391 - 425. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Acosta, Alberto. 2006. «*Breve Historia Económica del Ecuador.*» Quito: Corporación Editora Nacional.
- . 2006. «Efectos de la maldición de la abundancia de recursos naturales.» En *Petroleo y desarrollo en Ecuador 3*, de Guillaume Fontaine, 87-110. Quito: FLACSO.
- . 2009. «*La maldición de la abundancia.*» Quito: Ediciones Abya-Yala
- Acosta, Alberto, y John Cajas Guijarro. 2018. «*Una década desperdiciada. Las sombras del correísmo.*» Quito: Centro Andino de Acción Popular .
- Agosin, Manuel, Eduardo Arias Fernández, y Fidel Jaramillo. 2009. «*Growing Pains Binding Constraints to productive investmente in Latin America.*» Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Allsadek, Marwan, y James Benhin. 2021. «Oil Boom, Exchange Rate and Sectoral Output: An Empirical Analysis of Dutch Disease in Oil-Rich Countries». *Resources Policy* 74 (diciembre): 102362. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102362>.
- Alvarado Mora, María Andrea , Nandy Rossy Ullauri Martínez, y Francisco Vladimir Benítez Luzuriaga. 2019. «Impacto de exportaciones primarias en el crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 2000-2017.» *Innova Research Journal*: 206-217.
- Báez, René. 1980. *Dialéctica de la economía ecuatoriana*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Badeeb, Ramez Abubakr, Kenneth R. Szulczyk, y Hooi Hooi Lean. 2021. «Asymmetries in the Effect of Oil Rent Shocks on Economic Growth: A Sectoral Analysis from the Perspective of the Oil Curse». *Resources Policy* 74 (diciembre): 102326. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102326>.

- Bahar, Dany, y Miguel A. Santos. 2018. «One More Resource Curse: Dutch Disease and Export Concentration». *Journal of Development Economics* 132 (mayo): 102-14. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.01.002>.
- Banco Central del Ecuador. 2017. «CONSTRUCCIÓN MATRIZ INSUMO PRODUCTO.» Nota técnica, Quito, Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. 2011. «Justificación, fuentes de información, sectorización institucional, nomenclaturas de productos e industrias adoptados para el cambio de año base 2007.» Cuaderno de trabajo No. 133 , Quito, Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- . 2021. «Matriz Insumo Producto Industria por Industria (MIP).» 01 de 12 de 2021. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/MenuMatrizInsumoProducto.htm> (último acceso: 01 de 12 de 2021).
- Banerjee , A, J Dolado, y R Mestre . 1998. «Error-correction mechanism tests for cointegration in single-equation framework.» *J Time Ser Anal* 19: 267–283.
- Bárcena, Alicia, y Antonio Prado. 2016. «El imperativo de la igualdad.» Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Borchart de Moreno, Chritiana. 1998. «La audiencia de Quito, Aspectos económicos y sociales. (Siglos XVI-XVIII).» Quito: Banco Central del Ecuador,.
- Cajas-Guijarro, John, y Bryan Pérez-Almeida. 2021. «Comercio, sobreexplotación laboral y ciclos en la periferia: una propuesta teórica y el caso ecuatoriano desde un modelo PVAR». *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* 31 (junio): 161-97. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3731>.
- Cardenete, Manuel Alejandro, Ana Isabel Guerra, y Ferran Sancho. 2012. *Applied General Equilibrium*. Berlin: Springer.
- Cavalcanti, Tiago V, Kamiar Mohaddes, y Mehdi Raissi. 2011. «Does oil abundance harm growth?» *Applied Economics Letters* 18: 1181-1184.
- CEPAL. 1954. «El Desarrollo Económico del Ecuador.» México: CEPAL.
- . 2012. «Cambio Estructural para la Igualdad; Una visión integrada del desarrollo.» Santiago de Chile : CEPAL.
- Chang, Kuei-Feng, Jin-Xu Lin, y Shih-Mo Lin. 2021. «Revisiting the Dutch Disease Thesis from the Perspective of Value-Added Trade». *Resources Policy* 72 (agosto): 102103. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102103>.

- Cortés, Andrés. 2014. «*Potenciales ecnadenamientos productivos en la minería a gran escala en Ecuador: Unalectura a partir de la experiencia de Chile y Perú.*» Quito: Flacso-Ecuador.
- Di Filippo, Armando, y Santiago Jadue. 1976. «La heterogeneidad estructural: concepto y dimensiones.» *El Trimestre Económico*, Vol. 43, No. 169(1): 167-214.
- Do, Trung K. 2021. «Resource Curse or Rentier Peace? The Impact of Natural Resource Rents on Military Expenditure». *Resources Policy* 71 (junio): 101989. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.101989>.
- Edinak, E. A. 2020. «Estimating Total Labor Input for Supporting Informed Economic Policy Decisions.» *Studies on Russian Economic Development* Vol. 31, nº No. 6: 655–662.
- Eurostat. 2008. «*Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables.*» Luxemburgo: European Communities.
- Falabella , Gonzalo G, y Francisco N Gatica. 2014. «Sector forestal-celulosa, agricultura de secano e industria en el Gran Concepción: ¿encadenamiento productivo o enclave?» *Revista CEPAL*, nº 112: 197-215.
- Farzanegan, Mohammad Reza, Christian Lessmann, y Gunther Markwardt. 2018. «Natural Resource Rents and Internal Conflicts: Can Decentralization Lift the Curse?» *Economic Systems* 42 (2): 186-205. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2017.05.009>.
- Faletto, E., y Fernando Cardoso. 1970. *Dependencia y Desarrollo en America Latina*. Mexico: Siglo XXI.
- Fernandez Marín, Ana María. 2017. «*Las características estructurales de los mercados de trabajo de las regiones de Chile.*» *El aporte del análisis Insumo-Producto*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Frimpong, Joseph Magnus, y Eric Fosu Oteng-Abayie. 2006. «*Bounds testing approach: an examination of foreign direct investment, trade, and growth relationships.*» Informe de trabajo, Kumasi: University Library of Munich.
- Giugale, Marcelo , Vicente Fretes-Cibils, y Jose Lopez Calix. 2003. «*Ecuador-An Economic and Social Agenda in the New Millennium.*» Washington: The World Bank.
- Gudynas, Eduardo. 2008. «*El regreso del determinismo: La fatalidad tropical del subdesarrollo en América.*» Boletín, Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Gylfason, Thorvaldur. 2005. «*Natural Resources and Economic Growth: From Dependence to Diversification.*» Discussion Paper No. 4804, London: Center for Economic Policy Research.

- Gylfason, Thorvaldur, y Gylfi Zoega. 2001. «*Natural Resources and Economic Growth: The Role of Investment.*» Discussion Paper, CEPR.
- Hasanli, Yadulla, Saylau Bayzakov, Valiyev Vilayat, y Sarsembaeva Gulbara. 2012. «Modeling of the multiplicative effects of opening of the work places on the bases of “Intersectoral labor balance” (on example of Azerbaijan and Kazakhstan).» *International Conference on Economic Modeling* (International Conference on Economic Modeling,): 45.
- Hausmann, R, y B Klinger. 2006. «*Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space.*» Working paper No. 128, Cambridge, MA: Harvard University..
- Hussain, Muzzammil, Zhiwei Ye, Adnan Bashir, Naveed Iqbal Chaudhry, y Yingjun Zhao. 2021. «A Nexus of Natural Resource Rents, Institutional Quality, Human Capital, and Financial Development in Resource-Rich High-Income Economies». *Resources Policy* 74 (diciembre): 102259. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102259>.
- International Council on Mining and Metals. 2011. «*Mining: partnerships for development; TOOLKIT*». London: Coffey Environments.
- Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica. 1963. «*Plan General de Desarrollo Económico y Social.*» Quito : JUNAPLA.
- Karl, Terry Lynn. 1997. «The Perils of the Petro-State: Reflections on the Paradox of Plenty.» *Journal of International Affairs* 53: 31-48.
- Katrakilidis , C, y E Trachanas. 2012. «What drives housing price dynamics in Greece: new evidence from asymmetric ARDL cointegration.» *Econ Model* 29 (4): 1064–1069.
- Knight, Malcolm, Norman Loayza, y Delano Villane. 1996. «The Peace Dividend: Military Spending and Economic Growth.» *IMF Staff Papers* 43, No. 1: 1-37.
- Kravis, Irving B, y Robert E Lipsey. 1988. «*National price levels and the prices of tradables and nontradables.*» Working Paper No. 2536, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Larrea, Carlos. 1991. «*Industria, estructura agraria y migraciones internas en el Ecuador.*» Quito: FLACSO.
- . 2006. «Petróleo y estrategias de desarrollo en Ecuador: 1972-2005.» En *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador* 3, de ed. Guallaume Fontaine, 57-68. Quito: FLACSO.
- . 2020. «*Por qué necesitamos superar la dependencia del petróleo.*» Informe técnico , Quito: Fundación Pachamama.

- . 1993. «*The Mirage of Development: Oil, Employment and Poverty in Ecuador (1970 - 1990)*.» Toronto: York University.
- Larrea, Carlos, y Ana Larrea. 2007. «*Empleo apropiado y desempleo estructural en el Ecuador*.» Informe de trabajo , Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Lederman, Daniel , y William F Maloney. 2007. «*Natural Resources, Neither Curse nor Destiny*.» Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Liang, Junshang. 2021. «The Falling Rate of Profit under Constant Rate of Exploitation: A Generalization». *Review of Radical Political Economics* 53 (3): 501-10.
<https://doi.org/10.1177/04866134211005881>.
- López, Emiliano, y Paula Belloni. 2014. «Las dinámicas del capital transnacional en América del Sur y los “nuevos” patrones de la dependencia: tendencia de reprimarización exportadora en el Siglo XXI». *CIECAS-IPN X* (34): 49-61.
- Maldonado, Jenny , y Carolina Peña. 2020. «Maternidad y brecha salarial: ¿Penaliza el mercado laboral la maternidad?» *Cuestiones Económicas* 30, n° 2: 1-50.
- Manzano, Osmel , y Roberto Rigobon. 2001. «*Resource Curse or Debt Overhang?*» Working Paper 8390, Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Marcelles De la Casa, Carlos. 2021. «*Maldición de los recursos: un análisis comparado de los resultados de la explotación petrolífera en Noruega y Nigeria*.» Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Marini, Ruy Mauro. 2008. «*América Latina, dependencia y globalización*.» Bogotá: CLACSO y Siglo del Hombre Editores.
- . 1991. «*Dialéctica de la Dependencia*.» México: Ediciones Era.
- Marx, Carlos. 1959. «*El Capital, tomo III*.» México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Miller, Ronald E, y Peter D Blair. 2009. «*Input–Output Analysis*.» New York: Cambridge University Press.
- Mohtadi, Soran, y David Castells-Quintana. 2021. «The Distributional Dimension of the Resource Curse: Commodity Price Shocks and Income Inequality». *Structural Change and Economic Dynamics* 59 (diciembre): 63-78.
<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2021.08.002>.
- Moore, Jason W. 2000. «Sugar and the Expansion of the Early Modern World-Economy: Commodity Frontiers, Ecological Transformation, and Industrialization.» *Review (Fernand Braudel Center)* 23, n° 3: 409-433.

- Nitsch, Manfred. 1971. «La trampa tecnológica y los países en desarrollo.» *Comercio Exterior*, Vol. XXI, No. 9: 816.
- Paldam, Martin, y Gert T Svendsen. 2000. «An Essay on Social Capital Looking at the Fire behind the Smoke.» *European Journal of Political Economy* 16: 339-366.
- Pesaran, M Hashem, Yongcheol Shin , y Ron P Smith. 1999. «Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels.» *Journal of the American Statistical Association* 94, n° 446: 621-634.
- Pino, Osvaldo. 2004. «Análisis de encadenamientos productivos para la economía regional, base 1996.» *Theoria Vol. 13*: 71-82.
- Pinto, Aníbal. 1970. «Naturaleza e implicaciones de la Heterogeneidad Estructural de la América Latina.» *El trimestre económico*, vol. 37(1), N° 145: 549 - 567.
- Rahim, Syed, Muntasir Murshed, Sukru Umarbeyli, Dervis Kirikkaleli, Mahmood Ahmad, Muhammad Tufail, y Salman Wahab. 2021. «Do Natural Resources Abundance and Human Capital Development Promote Economic Growth? A Study on the Resource Curse Hypothesis in Next Eleven Countries». *Resources, Environment and Sustainability* 4 (junio): 100018. <https://doi.org/10.1016/j.resenv.2021.100018>.
- Redqueen, Steward, y IFC. 2017. «Effects of oil, gas and mining investments on jobs. Literature review and estimation tool for Ghana and Peru.» https://www.commddev.org/pdf/publications/P_Effects_oil_gas_mining_investments_jobs-Literature_review_Estimation_tool_for_Ghana_and_Peru_31012017.pdf (último acceso: 09 de 02 de 2021).
- Roemer, Michael. 1979. «Source-Based industrialisation in the developing countries: a survey of the literature.» *Journal of Development Economics* 6: 163 - 202.
- Sachs, Jeffrey D, y Andrew M Warner. 1999. «Natural Resource Intensity and Economic Growth.» En *Development Policies in Natural Resource Economies*, de Jörg Mayer, Brian Chambers y Ayisha Farooq, Ch. 2. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Sadik-Zada, Elkhan Richard , Yadulla Hasanli, y Wilhelm Löwenstein. 2019. «Production linkages and dynamic fiscal employment effects of the extractive industries: input-output and nonlinear ARDL analyses of Azerbaijani economy.» *Mineral Economics, Volume 34*: 3–18.
- Salgado, Mireya. 2008. «Galo Plaza Lasso: la posibilidad de leer el paradigma desarrollista desde una apropiación reflexiva.» En *Galo Plaza y su época*, de Mireya Salgado y Carlos De la Torre, 117 - 155. Quito: FLACSO.

- Samaniego, Pablo , María Cristina Vallejo, y Joan Martínez-Alier. 2017. «Commercial and biophysical deficits in South America, 1990–2013.» *Ecological Economics*, nº 133: 62-73.
- Schimdt, Wolfgang. 1992. «*América latina: entre la polarización del mercado mundial y la apertura.*» Quito: CAAP.
- Schroedet, Y. 2003. «*Asymmetric cointegration.*» Mimeo: University of Geneva.
- Schuschny, Andrés. 2005. «*Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones.*» Santiago de Chile: Naciones Unidas - CEPAL.
- Shantayanan Devarajan, Tuan Minh Le, Gaël Raballand. 2010. «*Increasing Public Expenditure Efficiency in Oil-rich Economies.*» Policy Research Working Paper, Chief Economist Office, The World Bank, Sub-Saharan Africa: The World Bank.
- Shao, Shuai, y Lili Yang. 2014. «Natural Resource Dependence, Human Capital Accumulation, and Economic Growth: A Combined Explanation for the Resource Curse and the Resource Blessing». *Energy Policy* 74 (noviembre): 632-42.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.07.007>.
- Shin, Yongcheol , Byungchul Yu, y Matthew Greenwood-Nimmo. 2014. «Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework.» Cap. 9 de *Festschrift in Honor of Peter Schmidt ; Econometric Methods and Applications*, de Robin C Sickles y William C Horrace, 281-314. New York: Springer.
- Sotelo Valencia, Adrián. 2015. «*The Future of Work: Super-Exploitation and Social Precariousness in the 21st Century.*» Studies in Critical Social Sciences, volume 81. Leiden ; Boston: Brill.
- . 2017. «*Sub-Imperialism Revisited: Dependency Theory in the Thought of Ruy Mauro Marini.*» Studies in Critical Social Sciences, volume 105. Leiden ; Boston: Brill.
- . 2018. «La Teoría Marxista de la Dependencia (TMD) en la actualidad.» *Direito&Práxis*: 1677-1693.
- Stiglitz, Joseph E. 2006. «*Cómo hacer que funcione la globalización.*» Traducido por Amado Diéguez y Paloma Gómez. Buenos Aires: Taurus.
- Svampa, Maristella. 2013. ««Consenso de los Commodities» y el lenguaje de la valoración en América Latina.» *Nueva Sociedad* N° 244, 31-46.
- Tang, Chang, Muhammad Irfan, Asif Razzaq, y Vishal Dagar. 2022. «Natural Resources and Financial Development: Role of Business Regulations in Testing the Resource-Curse

- Hypothesis in ASEAN Countries». *Resources Policy* 76 (junio): 102612.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102612>.
- Velasco, Fernando. 1972. «*Ecuador: Subdesarrollo y Dependencia*.» Quito: Flacso.
- Villarruel Meythaler, Ramiro, Paúl Sánchez Gómez, Keven Cachipueno Lazo, y Iván Jaramillo Jaramillo. 2019. «El auge de los Grupos Económicos en Ecuador.» *Bolentín de Coyuntura*, nº 23: 10-14.
- Wood, Adrian. 1999. «Natural Resources, Human Resources and Export Composition: a cross-country perspective.» En *Development Policies in Natural Resource Economies*, de Jörg Mayer, Brian Cuakbers y Ayisha Farooq, Ch. 3. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Woolcock, Michael. 1998. «Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework.» *Theory and Society* 27, 151-208.

Anexos

Anexo 1. Evolución del impacto sobre el empleo directo de una variación de un millón de USD en la demanda final (ΔY) de cada sector de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo.

N°	Industrias	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Cultivo de banano, café y cacao	268	158	162	130	142	136	118	117	125	124	118	127
2	Cultivo de cereales	825	703	657	626	514	439	349	397	431	397	337	370
3	Cultivo de flores	224	180	129	116	110	80	70	67	64	55	56	50
4	Cultivo de tubérculos, vegetales, melones y frutas	93	89	81	67	69	74	100	97	108	126	138	140
5	Cultivo oleaginosas e industriales	68	60	49	37	37	33	33	35	29	27	29	26
6	Actividades de apoyo a los cultivos	300	252	198	127	111	94	85	95	87	72	68	63
7	Cría de ganado, otros animales; productos animales; y actividades de apoyo	219	182	180	196	179	184	163	156	175	192	222	254
8	Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	56	41	37	31	28	23	15	21	18	15	17	19

9	Acuicultura y pesca de camarón	138	123	108	84	70	57	43	44	40	34	29	27
10	Pesca (excepto camarón)	52	51	54	52	45	43	45	56	54	55	52	51
11	Acuicultura (excepto camarón)	54	58	47	37	32	28	21	22	19	20	19	18
12	Extracción de petróleo crudo y gas natural	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
13	Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	12	7	6	6	5	6	8	12	11	9	12	13
14	Explotación de minerales metálicos	101	63	84	75	58	62	50	61	52	43	49	48
15	Explotación de minerales no metálicos y actividades de apoyo a las minas y canteras	119	99	79	66	62	52	43	38	26	25	28	26
16	Procesamiento y conservación de carne	28	19	18	17	16	14	13	12	12	12	11	10
17	Procesamiento y conservación de camarón	32	31	27	25	24	18	13	11	10	10	9	8
18	Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados	32	27	28	25	25	28	25	27	18	14	15	16

19	Conservación de especies acuáticas	13	13	14	10	9	7	8	8	8	8	8	8
20	Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	9	8	7	7	7	8	9	7	9	8	9	10
21	Elaboración de productos lácteos	21	18	16	14	14	13	14	13	16	17	16	17
22	Elaboración de productos de molinería	16	13	12	12	10	10	9	9	10	9	12	11
23	Elaboración de productos de la panadería	130	74	64	55	53	49	49	45	47	47	50	47
24	Elaboración de fideos y de otros productos farináceos	129	99	88	77	60	56	52	50	47	39	44	43
25	Elaboración y refinación de azúcar	26	26	23	19	24	20	20	19	19	16	15	15
26	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	27	21	18	22	21	20	18	16	15	15	18	16
27	Elaboración de alimentos preparados para animales	17	15	13	11	11	11	11	10	9	9	8	8
28	Elaboración de café	14	14	12	11	12	11	11	11	9	9	8	8

29	Elaboración de otros productos alimenticios diversos	34	23	20	19	18	17	14	14	13	15	16	16
30	Elaboración bebidas alcohólicas	11	11	10	10	9	8	8	7	6	5	5	5
31	Elaboración bebidas no alcohólicas	36	33	29	26	23	23	23	21	21	22	22	21
32	Elaboración de productos de tabaco	10	8	8	10	13	11	11	9	9	11	10	9
33	Fabricación de hilos, hilados; tejidos y confecciones	92	60	51	40	41	37	33	33	37	34	38	38
34	Fabricación de prendas de vestir	230	168	146	128	134	152	136	139	138	160	145	155
35	Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado	183	132	111	88	84	85	99	115	121	104	99	102
36	Producción de madera y de productos de madera	31	27	28	24	23	24	20	20	23	22	20	19
37	Fabricación de papel y productos de papel	59	45	43	41	33	28	27	29	30	30	31	29

38	Fabricación de productos refinados de petróleo y de otros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios	23	16	12	10	9	10	10	13	11	12	11	10
40	Fabricación de otros productos químicos	20	14	13	15	14	13	11	11	9	10	10	9
41	Fabricación de productos de caucho	14	21	18	16	16	14	16	15	16	17	16	16
42	Fabricación de productos de plástico	24	22	20	20	20	20	21	18	17	15	14	12
43	Fabricación de vidrio, productos refractarios y de cerámica	84	82	77	64	49	41	45	42	42	34	42	42
44	Fabricación de cemento, artículos de hormigón y piedra	22	21	21	18	14	13	11	12	12	12	13	13
45	Fabricación de metales comunes	7	6	5	4	3	4	3	3	5	5	5	4
46	Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo	22	25	24	25	26	29	30	29	32	31	28	26

47	Fabricación de maquinaria y equipo	41	40	32	27	27	24	26	24	22	20	22	23
48	Fabricación de equipo de transporte	9	10	9	8	7	7	9	9	9	8	8	9
49	Fabricación de muebles	152	138	103	77	71	63	64	64	71	72	62	63
50	Industrias manufactureras ncp	24	22	16	18	15	14	13	14	14	14	15	16
51	Generación, captación y distribución de energía eléctrica	13	21	16	13	12	11	11	11	9	9	8	8
52	Captación, depuración y distribución de agua; y saneamiento	16	36	33	31	33	30	34	38	38	43	46	44
53	Construcción	93	69	66	48	41	40	35	33	28	29	28	26
54	Comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas	153	134	124	114	115	107	103	106	131	128	121	120
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	158	160	160	149	119	100	96	94	88	87	99	98
56	Alojamiento	145	114	105	67	65	55	50	51	61	62	60	60

57	Servicio de alimento y bebida	209	138	112	106	110	103	102	106	117	106	102	114
58	Transporte y almacenamiento	69	57	59	56	59	60	59	64	60	59	53	52
59	Actividades postales y de correo	124	69	64	47	53	51	51	56	57	51	46	49
60	Comunicaciones e información	35	26	18	17	17	17	16	16	18	18	19	19
61	Actividades de servicios financieros	20	15	12	13	12	13	11	11	11	12	11	12
62	Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	39	27	24	20	12	13	15	18	16	12	11	11
63	Actividades inmobiliarias	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	5	5
64	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	49	44	41	47	45	41	44	47	49	47	44	47
65	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	52	31	30	31	24	24	22	23	22	22	23	23
66	Servicios de enseñanza privado	145	96	53	53	58	53	48	52	51	45	46	42
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	72	85	78	84	64	60	60	52	53	50	47	47

68	Servicios sociales y de salud privado	129	108	92	58	54	48	42	44	55	53	58	57
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	35	33	28	26	26	21	21	20	19	20	20	20
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	88	68	78	75	75	86	87	97	92	95	85	81
71	Hogares privados con servicio doméstico	1276	759	538	444	479	518	500	469	396	337	387	372

Fuente: Trabajo de investigación.

Anexo 2. Evolución del impacto sobre el empleo indirecto de una variación de un millón de USD en la demanda final (ΔY) de cada sector de la economía del Ecuador a lo largo del tiempo.

N°	Sectores productivos	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Dif 07-19	Promedio 2019
1	Cultivo de banano, café y cacao	34	25	18	16	17	15	14	15	16	15	15	14	-20	19
2	Cultivo de cereales	15	12	12	10	10	9	9	10	11	11	11	12	-3	
3	Cultivo de flores	49	42	29	21	20	20	19	21	21	20	20	19	-29	
4	Cultivo de tubérculos, vegetales, melones y frutas	21	18	16	13	13	12	12	12	12	12	11	12	-9	
5	Cultivo oleaginosas e industriales	19	16	12	10	10	9	9	9	9	9	8	9	-10	

6	Actividades de apoyo a los cultivos	15	11	10	10	10	10	9	11	12	11	12	12	-3	
7	Cría de ganado, otros animales; productos animales; y actividades de apoyo	63	52	47	43	46	45	41	43	45	42	41	39	-24	
8	Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	10	8	7	8	8	7	7	7	8	7	7	8	-3	
9	Acuicultura y pesca de camarón	41	36	32	29	28	28	29	36	39	36	35	37	-3	
10	Pesca (excepto camarón)	22	20	19	17	16	16	15	18	19	19	18	19	-3	
11	Acuicultura (excepto camarón)	28	24	19	16	16	16	14	18	17	21	21	24	-4	
12	Extracción de petróleo crudo y gas natural	25	22	16	13	12	12	13	24	29	23	21	23	-2	19
13	Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	18	16	14	13	12	11	11	16	18	16	19	22	4	
14	Explotación de minerales metálicos	17	12	15	12	11	12	13	14	17	14	14	14	-3	
15	Explotación de minerales no metálicos y actividades de apoyo a las minas y canteras	27	25	25	22	22	21	20	21	17	16	16	17	-10	

16	Procesamiento y conservación de carne	180	153	134	121	116	121	107	118	126	130	132	133	-47	61
17	Procesamiento y conservación de camarón	175	155	128	99	94	73	52	78	79	74	67	63	-112	
18	Procesamiento de pescado y otros productos acuáticos elaborados	51	44	49	48	45	42	43	45	40	29	28	27	-24	
19	Conservación de especies acuáticas	51	42	39	32	29	27	29	37	45	50	44	44	-7	
20	Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	52	42	37	32	30	28	30	32	34	33	33	33	-20	
21	Elaboración de productos lácteos	126	102	99	101	95	99	93	90	100	104	107	127	1	
22	Elaboración de productos de molinería	426	325	308	292	259	220	176	140	145	115	96	93	-333	
23	Elaboración de productos de la panadería	150	116	103	89	84	73	60	56	58	50	47	47	-103	
24	Elaboración de fideos y de otros productos farináceos	176	146	132	117	104	93	72	66	69	59	56	56	-121	
25	Elaboración y refinación de azúcar	48	46	39	33	34	32	31	33	30	32	34	34	-14	
26	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	81	73	71	63	58	60	57	58	68	62	62	64	-17	

27	Elaboración de alimentos preparados para animales	80	71	53	47	41	59	47	65	68	66	62	58	-22	22								
28	Elaboración de café	97	74	75	63	71	73	57	63	68	59	63	64	-33		22							
29	Elaboración de otros productos alimenticios diversos	150	115	101	91	84	88	81	81	81	87	83	79	-71			22						
30	Elaboración bebidas alcohólicas	57	47	43	40	37	31	27	29	27	25	24	24	-33				22					
31	Elaboración bebidas no alcohólicas	41	33	31	30	29	26	26	26	28	27	27	26	-15					22				
32	Elaboración de productos de tabaco	53	41	34	31	26	23	23	21	21	19	19	19	-34						22			
33	Fabricación de hilos, hilados; tejidos y confecciones	32	25	22	22	23	20	20	19	20	20	20	21	-11							22		
34	Fabricación de prendas de vestir	60	43	38	35	31	28	27	28	32	31	31	31	-29								22	
35	Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado	55	44	40	38	37	34	32	37	40	36	40	44	-11									22
36	Producción de madera y de productos de madera	50	46	42	37	35	33	31	31	37	35	33	32	-18									
37	Fabricación de papel y productos de papel	23	20	19	19	18	17	16	17	17	17	17	17	-6	22								
38	Fabricación de productos refinados de petróleo y de otros	22	16	18	15	12	12	12	13	16	14	12	12	-11		22							

39	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios	35	24	16	14	13	13	14	14	15	15	15	14	-21
40	Fabricación de otros productos químicos	22	17	15	15	14	13	14	14	15	14	14	14	-8
41	Fabricación de productos de caucho	23	18	15	15	13	12	14	13	13	15	15	16	-7
42	Fabricación de productos de plástico	29	21	14	14	13	13	13	12	13	13	11	10	-19
43	Fabricación de vidrio, productos refractarios y de cerámica	25	21	20	20	19	17	17	15	17	16	16	15	-9
44	Fabricación de cemento, artículos de hormigón y piedra	32	30	28	26	25	23	22	23	26	25	25	25	-8
45	Fabricación de metales comunes	49	43	36	34	29	28	20	26	39	39	34	31	-17
46	Fabricación de productos derivados del metal, excepto maquinaria y equipo	24	22	21	20	19	19	18	19	23	23	21	20	-4
47	Fabricación de maquinaria y equipo	33	31	24	23	22	22	20	22	27	27	27	26	-7
48	Fabricación de equipo de transporte	20	19	15	15	14	13	11	11	13	13	13	12	-8
49	Fabricación de muebles	62	54	47	43	41	39	34	36	37	40	38	36	-26

50	Industrias manufactureras ncp	35	26	21	20	19	16	16	17	18	17	17	17	-17	
51	Generación, captación y distribución de energía eléctrica	31	28	24	22	22	20	19	19	22	18	19	18	-13	15
52	Captación, depuración y distribución de agua; y saneamiento	14	12	11	11	10	10	11	13	12	13	12	13	-2	
53	Construcción	34	26	25	22	21	21	21	21	23	22	21	21	-13	
54	Comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas	19	16	15	14	14	13	13	14	15	15	14	15	-5	
55	Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos de motor y motocicletas	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	-1	
56	Alojamiento	36	31	29	27	26	24	22	25	27	27	27	28	-8	
57	Servicio de alimento y bebida	56	45	40	37	35	32	30	30	32	32	32	32	-24	
58	Transporte y almacenamiento	20	17	16	16	16	15	15	15	15	15	14	14	-5	
59	Actividades postales y de correo	30	23	22	26	25	22	23	25	26	26	26	27	-2	
60	Comunicaciones e información	23	21	20	21	21	20	21	23	23	24	23	24	2	
61	Actividades de servicios financieros	26	20	19	19	19	18	16	17	16	15	14	15	-11	

62	Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	24	19	13	10	8	9	10	13	13	13	16	16	-7
63	Actividades inmobiliarias	25	18	18	16	15	15	14	14	14	13	13	13	-12
64	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	12	10	9	8	8	7	7	7	7	7	6	6	-6
65	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	21	20	15	14	15	15	15	13	11	12	11	11	-10
66	Servicios de enseñanza privado	17	15	13	13	13	11	10	10	11	10	10	10	-7
67	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	5	5	5	5	4	5	6	6	5	5	8	8	4
68	Servicios sociales y de salud privado	19	16	14	14	13	11	10	11	11	11	11	11	-8
69	Servicios sociales y de salud no de mercado	16	15	14	13	14	16	18	17	17	16	15	15	-1
70	Servicios de asociaciones; esparcimiento; culturales y deportivos	34	26	23	22	21	19	18	17	17	18	18	18	-16
71	Hogares privados con servicio doméstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Total de Empleos Indirectos

Demandados

3501 2871 2572 2344 2212 2095 1901 1998 2116 2020 1967 1987

Fuente: Trabajo de investigación