

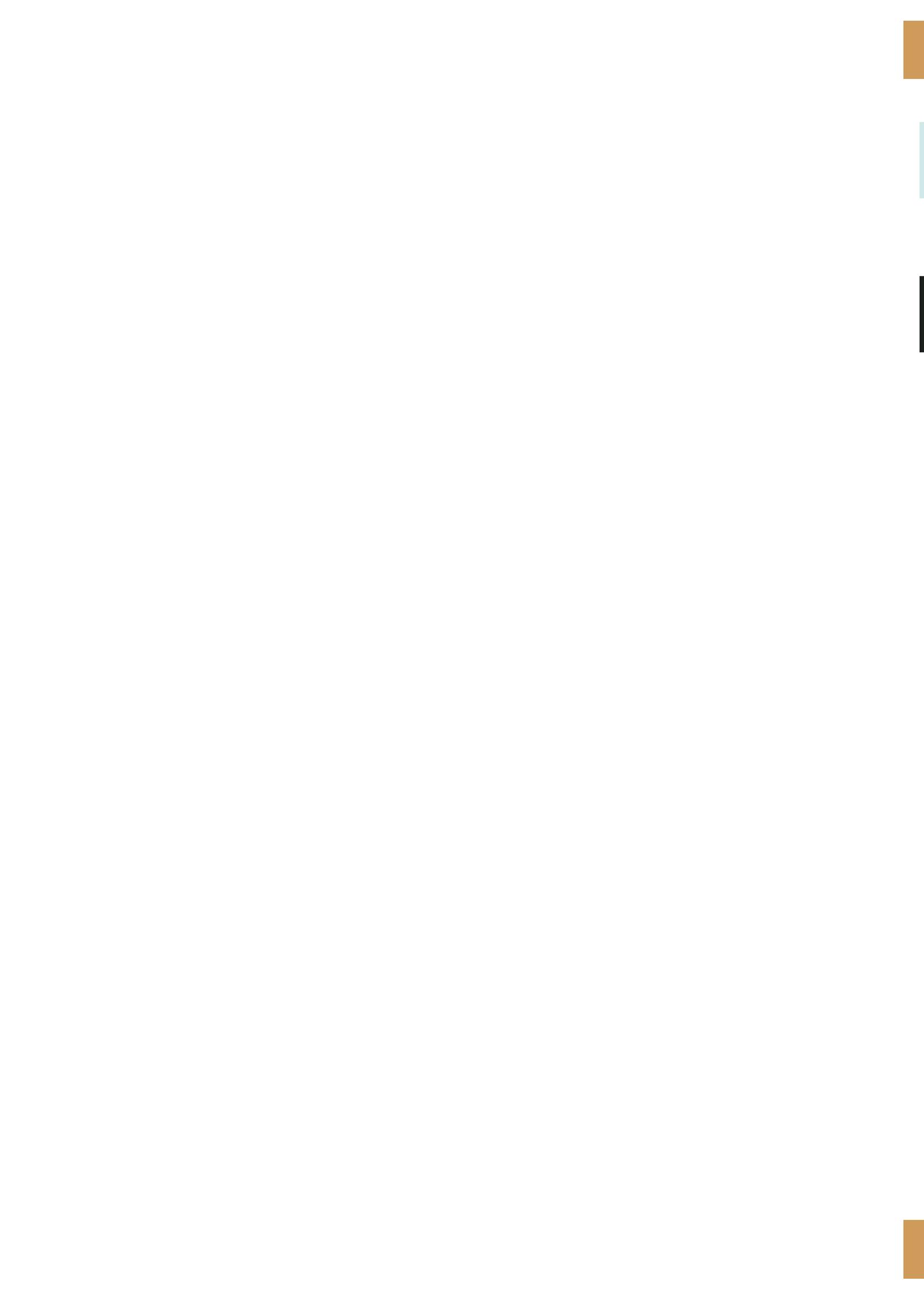
PANORAMA LABORAL Y EMPRESARIAL DEL ECUADOR



2016

 **INEC**

instituto nacional de estadística y censos



PANORAMA LABORAL Y EMPRESARIAL DEL ECUADOR



2016

 **INEC**

instituto nacional de estadística y censos



Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC

Autoridades:

Dr. José Rosero

Director Ejecutivo

Ing. Jorge García

Subdirector General

Revisión:

M.Sc. Roberto Castillo

Coordinador General Técnico de Innovación en Métricas y Análisis de la Información

Eco. Ana Rivadeneira

Directora de Estudios y Análisis de la Información

Elaboración:

Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial:

María Isabel García (INEC)

Natalia Garzón (INEC)

Carolina Patiño (INEC)

Drichelmo Tamayo (INEC)

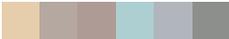
Ana María Grijalva (CEPAL)

Juan Carlos Palacios (CEPAL)

Diseño y diagramación

Comunicación Social

Karol Moreira L.





Contenido

Índice de Gráficos y Tablas	iv
Gráficos	iv
Tablas	v
Glosario	vi
Presentación	1
Resumen ejecutivo	3
Contexto macroeconómico	3
Panorama laboral	4
Estructura y dinámica productiva en el Ecuador	6
1. Contexto macroeconómico	10
1.1. Perspectivas macroeconómicas para el Ecuador	10
1.2. Relevancia del petróleo en la economía nacional.....	11
1.3. Perspectiva general de los países exportadores de petróleo	14
2. Panorama laboral	18
2.1. Coyuntura de empleo entre el 2014 y 2015	18
2.1.1. Principales indicadores de empleo.....	18
2.1.2. Descomposición del cambio en el desempleo.....	21
2.1.3. Categorización de trabajadores y su remuneración	23
2.2. Satisfacción laboral	27
2.2.1. Revisión bibliográfica.....	27
2.2.2. Especificación metodológica	28
2.2.3. Principales resultados.....	32
2.3. Estructura general del empleo registrado en la seguridad social	36
2.3.1. Diferencias demográficas y salariales por sector.....	36
2.3.2. Diferencias en la formación académica de los trabajadores.....	38
2.4. Desestacionalización del empleo registrado en la seguridad social.....	42
2.4.1. Efectos estacionales mensuales de flujos de creación y destrucción de empleo registrado	42
2.4.2. Análisis del empleo registrado en el total de la economía	43
2.4.3. Análisis de efectos estacionales en las principales ramas de actividad	46
3. Estructura y dinámica productiva en el Ecuador.....	48
3.1. Heterogeneidad entre agentes	48
3.2. Dinámica empresarial y laboral en el sector manufacturero 2009-2014.....	52



3.3. Distribución del empleo en el sector productivo.....	55
3.4. Remuneraciones en el sector productivo	55
3.5. Distribución de las remuneraciones en el sector productivo privado.....	60
4. Conclusiones	64
Referencias bibliográficas.....	67
5. Anexos.....	69
5.1. Anexo 1. Distribución de países petroleros según su desarrollo e ingreso.....	69
5.2. Anexo 2. Tasas de supervivencia para distintos universos de empresas	70



Índice de Gráficos y Tablas

Gráficos

Gráfico 1. Crecimiento y perspectivas económicas del Ecuador y América del Sur	10
Gráfico 2. Precios mundiales de materias primas	11
Gráfico 3. Precios promedio de exportación del petróleo ecuatoriano	12
Gráfico 4. Peso del petróleo en la economía ecuatoriana	12
Gráfico 5. Evolución del precio de petróleo y desempeño económico del Ecuador	13
Gráfico 6. Evolución del PIB según nivel de desarrollo humano entre países petroleros y no petroleros	14
Gráfico 7. Variación de las importaciones de petróleo por región entre 2012 y 2014	16
Gráfico 8. Evolución de la producción e importaciones de EE.UU. y producción mundial de petróleo.	17
Gráfico 9. Tasa de empleo bruto y tasa de participación global a nivel nacional 2007 - 2015 ...	18
Gráfico 10. Composición de la población económicamente inactiva (PEI) – Nacional.....	19
Gráfico 11. Composición de la PEA 2007 – 2015	20
Gráfico 12. Composición del empleo inadecuado a nivel nacional 2007 – 2015	20
Gráfico 13. Tasa de desempleo por área geográfica 2007 - 2015.....	21
Gráfico 14. Tasa de desempleo a nivel nacional por sexo y grupo de edad 2014 y 2015	22
Gráfico 15. Efecto de las tasas de empleo bruto (Empleo/PEA) y tasa de participación global (PEA/PET) sobre la tasa de desempleo 2008 - 2015.....	23
Gráfico 16. Categoría de ocupación 2007 - 2015	24
Gráfico 17. Asalariados que reciben seguridad social por parte de su empleador 2007 - 2015. 24	
Gráfico 18. Mediana del ingreso laboral real 2007 – 2015 (En dólares constantes de 2007 y porcentajes)	25
Gráfico 19. Mediana del ingreso laboral real por categoría de ocupación y SBU real, 2007 a 2015	25
Gráfico 20. Tasa de variación anual de la mediana del ingreso laboral real de independientes y Tasa de variación anual del PIB real, 2007 a 2015.....	26
Gráfico 21. Probabilidad de estar contento en el trabajo en función del ingreso laboral.....	29
Gráfico 22. Población afiliada al IESS empleada por sexo y sector y mediana del salario real....	36
Gráfico 23. Diferencias en la distribución de salarios de trabajadores afiliados al IESS por sexo y sector	37
Gráfico 24. Trabajadores afiliados al IESS del sector público y privado, por nivel de instrucción en 2007 y 2015	38
Gráfico 25. Mediana del salario real de los afiliados por sector y nivel de instrucción en 2007 y 2015	39
Gráfico 26. Distribución por sector según el área de formación superior de los afiliados.....	39
Gráfico 27. Mediana del salario real de los afiliados por área de formación superior y sector, 2015	40



Gráfico 28. Mediana del salario real de los afiliados por nivel de instrucción superior y sector, 2015	41
Gráfico 29. Factores estacionales* mensuales promedio de creación y destrucción bruta de empleo registrado 2009 – 2014	44
Gráfico 30. Creación neta promedio mensual de empleo registrado de toda la economía* 2009 – 2014	44
Gráfico 31. Creación bruta, destrucción bruta y cambio neta de empleo registrado– Series Originales (O) y Desestacionalizadas (D)	45
Gráfico 32. Empleo registrado– Series Originales (O) y Desestacionalizadas (D)	46
Gráfico 33. Distribución de firmas según su tamaño. Año 2009 y 2014	49
Gráfico 34. Distribución sectorial de las firmas. Año 2009 y 2014	49
Gráfico 35. Distribución por tamaño de ventas y empleo registrado. Años 2009 y 2014	50
Gráfico 36. Demografía empresarial del sector manufacturero. Años 2009-2014.	53
Gráfico 37. Empleados por tamaño de empresa y rama de actividad. Año 2014.	55
Gráfico 38. Diferencias salariales por tamaño de empresa y rama de actividad. Año 2014.	56
Gráfico 39. Descomposición de Oaxaca de remuneraciones por tamaño de empresa y grandes sectores. Año 2014	60
Gráfico 40. Coeficiente de Gini de salarios pagados en el sector privado. Años 2006-2014.	61
Gráfico 41. Coeficiente de Gini de salarios pagados en el sector privado, por sexo. Años 2006-2014.	62
Gráfico 42. Coeficiente de Gini de salarios pagados en el sector productivo por sector y tamaño. Año 2014	62

Tablas

Tabla 1. Variables del modelo de satisfacción laboral	28
Tabla 2. La relación entre el sexo y la satisfacción laboral	30
Tabla 3. La relación entre la edad y la satisfacción laboral	30
Tabla 4. Efectos marginales en el promedio sobre la probabilidad de reportar estar contento con el trabajo	32
Tabla 5. Brechas de productividad espuria intra-sectorial por tamaño de empresa. Año 2014. .	51
Tabla 6. Transición empresarial 2009-2014 para el sector manufacturero	53
Tabla 7. Supervivencia empresarial del sector manufacturero	54
Tabla 8. Ecuación de Mincer a partir de Registros Administrativos. Año 2014.	58





Glosario

BCE	Banco Central del Ecuador
BM	Banco Mundial
DIEE	Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo
FMI	Fondo Monetario Internacional
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
LDLE	Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Población Económicamente Inactiva
PET	Población en Edad de Trabajar
PIB	Producto Interno Bruto
RUC	Registro Único de Contribuyentes
SBU	Salario Básico Unificado
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior Ciencia y Tecnología
SRI	Servicio de Rentas Internas







Presentación

La comprensión de las estructuras sociales, económicas, políticas e institucionales de un país es una tarea esencial para los hacedores de política pública, más aún cuando existe la necesidad de un cambio estructural en miras de alcanzar una senda positiva de desarrollo.

Ecuador apenas ha iniciado el proceso de cambio de sus estructuras productivas, con el objetivo de llegar a ser una economía del conocimiento que provea para todos y que lo haga de forma equitativa, reforzando la transformación social de los últimos años. En este camino, el cuestionamiento constante de las estrategias para conseguir el cambio es indispensable; las respuestas y mejoras serán posibles en la medida en que exista información relevante y oportuna. Aquí juegan un rol preponderante las instituciones generadoras de información y análisis; y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, como rector de la estadística nacional, está en el centro.

Con la misión de satisfacer la necesidad de información y fomentar los análisis sobre la estructura productiva y la realidad laboral del país, nace el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial del INEC, que en esta ocasión presenta el segundo número de su publicación anual “Panorama Laboral y Empresarial”. Mediante la combinación de registros administrativos –de impuestos, seguridad social, educación superior– con las encuestas generadas por el INEC, este reporte extiende el análisis para los años 2014 y 2015.

El Panorama inicia con una mirada al contexto macroeconómico, haciendo énfasis en la influencia de los precios del petróleo y su caída en la economía ecuatoriana, que permite comprender la evolución del sistema laboral durante el 2015 y la dinámica productiva del 2014.

En el análisis laboral, además de la lectura de los principales indicadores, se exploran los determinantes de la satisfacción laboral usando los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Mientras que con los datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, además del estudio de la composición del empleo registrado, se añade un ejercicio de desestacionalización de series para el período 2009-2014, el cual permite una mejor comprensión de las variaciones en el empleo registrado.

En el análisis productivo, se presenta la heterogeneidad de las empresas del país en términos de ventas, empleo generado y productividad, para posteriormente hacer un acercamiento a la demografía empresarial en la manufactura. Esta sección concluye con una revisión de los salarios y las disparidades observadas, y ofrece una explicación de la desigualdad salarial mediante modelos que la descomponen entre las características diferenciadas de los trabajadores y las valoraciones diferenciadas que hacen las empresas a iguales características.

Seguros de que esta publicación será de gran interés y utilidad para el lector, le invitamos a ser parte del proceso de consolidación del INEC como un instituto que contribuye a la generación de conocimiento en el país, y a explorar este documento y hacer un uso crítico de todos los productos del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial y del INEC.

Dr. José A. Rosero Moncayo

Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Estadística y Censos





Resumen ejecutivo

El Panorama Laboral y Empresarial de este año se desarrolla en una coyuntura de desaceleración económica del país, por lo que es fundamental entender los movimientos en el mercado laboral y el sector productivo. La información contenida en este panorama proviene de diversas fuentes y por lo tanto tiene también diversos cortes temporales. La información del contexto macroeconómico proviene tanto del Banco Central del Ecuador (BCE) como de organismos internacionales y, en general, presentan un corte temporal al 2015. La información del mercado laboral proviene tanto de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) como de los registros administrativos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y presentan un corte a diciembre 2015. Finalmente, la información del sector productivo se obtiene a partir de las declaraciones del impuesto a la renta ante el Servicio de Rentas Internas (SRI). Dado que los balances del 2015 aún no se encuentran totalmente cerrados, se utiliza la información del año 2014.

El estudio se divide en cuatro secciones. Primero, se empieza contextualizando la realidad macroeconómica por la que atraviesa el país para luego dar paso a un análisis del mercado laboral ecuatoriano. En esta segunda sección se revisa tanto la evolución reciente del total del mercado laboral y se hace una primera exploración sobre los factores asociados a la satisfacción laboral en el país. Luego el análisis se enfoca en el empleo registrado en el IESS y se describe tanto su estructura, distribución y evolución reciente; asimismo, se realiza una primera propuesta de desestacionalización de series encontrando efectos estacionales marcados en múltiples ramas de actividad. En la tercera sección se realiza un análisis del sector productivo nacional a partir de la información del Directorio de Empresas del INEC. Esta sección se enfoca en describir la estructura productiva de las empresas así como sus diferenciales de productividad y remuneraciones y cómo estas dos brechas están asociadas. Finalmente, en la cuarta sección se aglomeran las principales conclusiones del reporte.

Contexto macroeconómico

Desde un punto de vista macroeconómico, el Ecuador tuvo un pico de crecimiento en 2011 (7,9% de crecimiento del PIB) que poco a poco fue desacelerándose, de modo que en 2014 el crecimiento del PIB nacional llegó a 3,7%. En el 2015, el crecimiento estimado fue de 0,3% (dato preliminar) y para el 2016 las previsiones son menos optimistas. Tanto el Banco Mundial (BM) como el Fondo Monetario Internacional (FMI) esperan un decrecimiento del orden de 4%. Las previsiones del BCE, que fueron actualizadas por última vez en septiembre 2015, en cambio prevén un crecimiento marginal de 0,3%.

Estos cambios en el PIB coinciden con los cambios evidenciados en el precio del petróleo. Siendo el petróleo el principal producto de exportación del Ecuador (50,8% de las exportaciones nominales entre 2004 y 2015), una caída de su precio significó un desgaste de los términos de intercambio. En otras palabras, el país vio disminuido su poder adquisitivo ante el mundo. En promedio, cada barril de petróleo exportado se vendió por USD 96,93 en 2011, mientras en 2015 apenas fue de USD 41,88 (BCE, 2016b).

Los cambios en el precio del petróleo no solo afectan la relación comercial con el resto del mundo, sino que también repercuten en otras dimensiones macroeconómicas del país. De este modo, cambios en el precio del petróleo están asociados directamente con las exportaciones



totales, las importaciones, la liquidez del estado y, finalmente, el producto nacional. Todas estas dimensiones mimetizan los cambios en los precios del petróleo; aunque a partir del 2009 se nota una ligera separación del movimiento de los ingresos fiscales con el precio del petróleo. Esto último se explica por el aumento de la capacidad recaudatoria del estado.

El cambio en el precio del petróleo se explica tanto a partir de cambios en la demanda como en la oferta de petróleo. Husain et al. (2015) sostiene que los cambios en la oferta explican el 60% de la caída del precio de petróleo, mientras que los cambios en la demanda explicarían el 40% restante. Desde la oferta, el principal shock provino de EE.UU. que desde 2013 se convirtió en el principal productor mundial de petróleo. De hecho entre 2012 y 2015, según datos de la U.S. Energy Information Administration (2016), su producción creció en 45,2%. Esto redujo las importaciones de petróleo de EE.UU. en más de un millón de barriles diarios entre 2012 y 2014. La reducción de importaciones no solo se evidenció en EE.UU., sino también en la Unión Europea, Japón, Europa Oriental y otros actores. De hecho, únicamente China e India aumentaron sus importaciones entre 2012 y 2014. No obstante, su aumento no fue suficiente para compensar el descenso del resto de actores.

Panorama laboral

El contexto macroeconómico se trasladó al mercado laboral nacional, donde, entre 2014 y 2015, se evidencia un incremento del desempleo de 1 punto porcentual (p.p.), así como un aumento del empleo inadecuado. De hecho, el empleo inadecuado superó, en términos de la población económicamente activa (PEA), al empleo adecuado. Desde la arista del empleo inadecuado, el mayor incremento se explicó desde el subempleo. Éste pasó de 12,9% de la PEA en 2014 a 14,0% en 2015.

El cambio del desempleo puede descomponerse entre cambios en la demanda u oferta laboral. Por un lado, un aumento en la tasa de empleo bruto (demanda) reduce el desempleo, mientras que un aumento de la tasa de participación global (oferta) lo aumenta. El aumento de un punto porcentual entre 2014 y 2015 se explica por el incremento de la oferta laboral. De hecho, en ausencia de un crecimiento del empleo bruto, el desempleo hubiese incluso aumentado en 2 p.p.

Este aumento de la oferta laboral se explica mayormente por una transición de cierta población económicamente inactiva (PEI) hacia la PEA. Las amas de casa son el grupo que mayor incorporación a la PEA registraron. Al analizar los cambios en el desempleo por distintas poblaciones, se encuentra que éste aumentó más para las mujeres (1,2 p.p.), la población entre 15 y 24 años de edad (2,1 p.p.) y la población urbana (1 p.p.). Con los cambios descritos, en 2015 la PEA quedó distribuida como 46,5% de empleo adecuado, 48,1% de empleo inadecuado, 4,8% de desempleo y 0,6% de empleo no clasificado.

La categorización de las personas con empleo cambió particularmente para los asalariados privados. Del total de personas con empleo, la proporción que representan los asalariados privados se contrajo en 1 p.p. que se vio tomado en su mayoría por aquellos empleados no remunerados, mientras que los asalariados públicos y los empleados independientes mantuvieron su participación estable entre 2014 y 2015.

La diferencia entre trabajar como asalariado o independiente es relevante en cuanto a la remuneración que reciben los trabajadores. Por un lado, los asalariados han visto su ingreso



real aumentar mucho más que aquellas personas que trabajan como independientes. Adicionalmente, los ingresos de los trabajadores independientes tienden a ser más volátiles y pro-cíclicos que aquellos de los asalariados. De hecho, los cambios en los ingresos de los independientes mimetizan las tasas de crecimiento del producto nacional. A su vez, los ingresos de los asalariados se mueven conjuntamente con el salario básico unificado (SBU). Esto último muestra que la política de salarios mínimos es efectiva en afectar positivamente la distribución de los ingresos de los asalariados.

Al enfocarse únicamente en los asalariados, uno de los derechos fundamentales es recibir afiliación a la seguridad social. Para el 2007, solamente el 34,0% de las personas bajo relación de dependencia recibían afiliación por parte de su empleador. No obstante, desde el 2008 hasta 2011 se han implementado una serie de políticas que impulsaron la afiliación de una gran parte de los asalariados a la seguridad social. De este modo, en 2011 el 62,3% de asalariadas y el 48,7% de asalariados recibían seguridad social por parte de sus empleadores (53,3% del total). A partir de 2012, la cobertura de la seguridad social siguió aumentado aunque a un menor ritmo cerrando el 2015 con una cobertura de 58,5%. Se nota, por lo tanto, un agotamiento paulatino de las políticas ya implementadas y la necesidad de otro tipo de incentivos para seguir ampliando la cobertura de la seguridad social.

Posteriormente, se analizan los factores asociados a la satisfacción laboral a partir del módulo de satisfacción de la ENEMDU. Si bien el objetivo es conocer los factores asociados a la satisfacción laboral por un lado, por otro se analiza si las asociaciones cambian entre el 2007 y 2015. Para este fin se utiliza un modelo logit ordenado, donde la variable satisfacción laboral es la variable dependiente y aspectos asociadas a características personales, del trabajo, y del hogar como variables explicativas. Por el lado de las características personales se evidencia que las mujeres tienen mayor probabilidad de estar satisfechas en su trabajo que los hombres. En cuanto a las características del trabajo, entre el 2007 y 2015 incrementa la probabilidad de estar satisfecho con el trabajo al estar afiliado al seguro social. Finalmente, en cuanto a las características del hogar, la probabilidad de estar satisfecho con el trabajo disminuye a medida que el hogar está compuesto con un mayor número de personas dependientes, es decir menores de 15 años y mayores de 65 años.

Una vez contextualizada la población con afiliación a la seguridad social, se utiliza la información de los registros de afiliación del IESS para entender tanto su estructura como su dinámica. Dado que los asalariados públicos y privados presentan características diferentes, esta sección del análisis se distingue siempre entre asalariados públicos y privados. Lo primero que debe resaltarse es que existieron 2'532.152 asalariados registrados en el IESS en mayo de 2015. De este total, el 24,8% son servidores públicos.

En primer lugar, resalta que tanto en términos de participación como de remuneración, el sector público es más igualitario que el sector privado en términos de sexo. En el sector privado la relación entre hombres y mujeres es cercana a 2 a 1, mientras en el sector público es cercana a 1 a 1. Lo mismo pasa en términos remunerativos. En el sector público las medianas de ingreso son iguales para hombres y mujeres, mientras en el sector privado la mediana del salario para los hombres es 13,4% mayor que la mediana de las mujeres. No obstante, esta igualdad de ingresos en el sector público no se mantiene en la parte alta de la distribución de los salarios. Al analizar el percentil 99 de los salarios, se encuentra una brecha favorable para los hombres tanto en el sector público (20,7% en 2015) como en el sector privado (20,8% en 2015).



Asimismo, se identifica que los trabajadores del sector público tienen en promedio una mejor formación académica que aquellos del sector privado (explicando en gran medida la diferencia salarial entre ambos sectores a favor del sector público). No obstante, las especializaciones difieren entre los sectores. Mientras en el sector privado el 13,3% de los asalariados con título superior se especializó en alguna ingeniería, esta proporción es apenas del 5,8% en el sector público.

Finalmente, uno de los ejercicios que se pueden realizar con la información proveniente de los registros administrativos de la seguridad social es entender el comportamiento estacional que tiene el empleo. Con este fin, se construyeron series mensuales de creación, destrucción y total de empleo a nivel de cada rama de actividad desde enero de 2009 hasta diciembre de 2014. A estas series se les aplicó el proceso de desestacionalización X13-Arima de la Oficina del Censo de Estados Unidos. Tras aplicar el ajuste a las series por cada rama de actividad a un dígito de la CIIU, estas se agregan para construir la serie del total de la economía.

Resultado de este ejercicio, se observa que enero es el mes con mayor creación bruta de empleo (45% más que el resto del año) y en noviembre y diciembre existe una menor creación, es decir, al final del año las empresas demandan proporcionalmente menos plazas de trabajo. De hecho, en diciembre se crea un 34% menos de empleo que el resto del año. Por otro lado, al analizar la destrucción bruta de empleo, diciembre es el mes con mayor destrucción (74% más que el promedio del año). Esto se explica principalmente porque en diciembre se cierra el año y generalmente se da por terminado los contratos de trabajo. Es importante enfatizar que el análisis se centra exclusivamente en el empleo registrado.

Adicionalmente, se encuentran características específicas por cada rama de actividad (a parte de la dinámica de enero y diciembre que comparten casi todas las actividades). Entre las principales particularidades se encontró que en la agricultura, en julio existe un factor estacional 9% mayor al promedio del año en la creación de empleo. Esto coincide con el ciclo agrícola de verano. En el comercio, existen cambios tanto en la creación como destrucción en los meses de octubre y noviembre como respuesta a las festividades de navidad. De hecho, en promedio, la creación bruta de empleo es 2% y 3% mayor en octubre y noviembre, respectivamente. Asimismo, en la actividad de enseñanza existen efectos estacionales claramente asociados a los regímenes escolares de sierra y costa. Así por ejemplo, en julio la destrucción bruta de empleo es 33% superior al resto del año, coincidiendo en la finalización del ciclo del régimen sierra. En el resto de actividades no se identificaron efectos estacionales relevantes en el medio del año.

Estructura y dinámica productiva en el Ecuador

Una vez entendido el estado del mercado laboral ecuatoriano, se incursiona en la evolución del sector productivo. En primera instancia, se distingue que en número, las pequeñas empresas son las que mayor presencia tienen, seguidas por las microempresas. Entre micro y pequeñas empresas se aglomera el 83,7% de empresas en 2014, mientras que las grandes representan el 3,7% del total de empresas. En comparación al 2009, la participación de las micro y pequeñas empresas incluso ha aumentado.

No obstante, a pesar del número importante de empresas de corta envergadura, su relevancia económica es corta tanto en ventas como en empleo. Las microempresas aglomeraron el 5,4% de empleo registrado y el 0,7% de ventas, a la vez que las pequeñas acumularon el 24,2% de



empleo registrado y el 10,8% de ventas. Por su parte, las grandes empresas, a pesar de representar solo el 3,7% del número de firmas, acumulan el 73,3% de las ventas y el 47,8% del empleo. En términos de relevancia económica, las grandes empresas han amentado incluso su participación en ventas (1,6%) y empleo (2,2%).

Esta diferencia entre las empresas de distinto tamaño no solo se evidencia en su participación en la economía, sino también en la productividad que presenta cada tamaño de empresa. Se evidencian amplias diferencias productivas entre las grandes empresas y el resto de empresas. Aproximando la productividad mediante las ventas por empleado, en 2015 la productividad promedio de una microempresa apenas era el 8,9% de aquella de una gran empresa. Esto implica que un trabajador promedio de una gran empresa genera 11 veces más ventas que uno en la microempresa. Las brechas se van cerrando a la vez que aumenta el tamaño de la empresa, pero se mantienen amplias.

Existen brechas de productividad por sector; las menores brechas están en el sector agrícola y en la construcción, mientras que las más altas están en la minería, el comercio y la manufactura. Una pequeña empresa del sector agrícola¹ tiene el 82,6% de la productividad de una gran empresa agrícola, una pequeña empresa minera apenas tiene el 3,8% de productividad de una gran empresa minera. Para la manufactura esta relación es del 24,2%, para el comercio es 32,7%, para los servicios 34,9% y para la construcción 44,1%. Es necesario mencionar que en el sector minero se encuentran empresas petroleras, que en general son grandes, así como empresas que se dedican a otro tipo de minería menos tecnificada que en general son de pequeña envergadura.

Una vez entendida la estructura general del sector productivo nacional, se analiza la dinámica que ha presentado el sector manufacturero entre 2009 y 2014. En 2009 existieron 5315 empresas manufactureras y en 2014 se identificaron a 8020, reflejando una tasa de crecimiento neto promedio de 8,6% anual en el periodo de análisis. Este crecimiento fue particularmente elevado en 2011 (14,9%) y tuvo su menor expansión neta en 2013 (3,7%). En 2014 la tasa de crecimiento neto fue de 8,9% incorporando 533 nuevas empresas manufactureras.

No solamente es importante la incorporación de nuevas empresas, sino entender cómo evolucionan las empresas manufactureras que se mantienen activas. De este modo, tomando las empresas existentes en 2009, se evidencia que éstas tuvieron una mortalidad de 25,5% en general. Sin embargo, la mortalidad está inversamente relacionada al tamaño de la empresa. Así, el 47,6% de microempresas manufactureras existentes en 2009 fallecieron en algún punto entre 2009 y 2014. Esta cifra desciende a 23,7% de las pequeñas empresas, el 14,2% de las medianas A, 9,5% de las medianas B y 8,0% de las grandes empresas.

No obstante, también se evidencia crecimiento de algunas empresas, de modo tal que incluso son recategorizadas como empresas de mayor tamaño. Así, el 26,9% de microempresas existentes en 2009 fueron recategorizadas en 2014 como empresas de mayor tamaño. Algo similar ocurrió con el 12,9% de pequeñas empresas, el 39,6% de empresas medianas A y el 34,1% de las empresas medianas B. Sin embargo, no solo se evidenciaron crecimientos, sino también contracciones. De este modo, sin contar las muertes, el 7,3% de pequeñas empresas redujeron sus ventas de modo tal que ahora son consideradas microempresas. El 14,4% de

¹ De las empresas agrícolas registradas. Muchas unidades productivas agrícolas no son formales y por lo tanto su número está subestimado.



empresas medianas A se contrajo en su tamaño, el 12,4% de medianas B y el 5,2% de grandes empresas. Al incluir las muertes, para las micro y pequeñas empresas es mayor el número de empresas que se contraen a las que aumentan su tamaño. Para las empresas medianas, domina el efecto de transición positiva.

Si bien el análisis anterior es relevante para dar una noción de la supervivencia empresarial, no considera la edad que tienen las empresas. Con el fin de entender la supervivencia desde el nacimiento, se analiza por separado la supervivencia para las empresas nacidas en 2010, 2011, 2012 y 2013. Así, de las empresas manufactureras nacidas en 2010, el 89,4% sobrevivió hasta el 2011, el 79,1% hasta el 2012, el 67,5% hasta el 2013 y el 61,8% hasta el 2014. Estas tasas de supervivencia, no obstante, cambian en el tiempo y han tendido a descender. De hecho, la supervivencia de un año para las empresas nacidas en 2011 fue de 87,3%, de 81,2% en 2012 y de 84,5% en 2013. Este comportamiento está claramente asociado con la evolución macroeconómica del país.

Para cerrar el capítulo del sector productivo, se analiza el comportamiento del empleo registrado en este sector. Al hablar de empleo registrado, se refiere exclusivamente al empleo reportado ante el IESS. Lo primero que resalta es que la mayoría del empleo se agrupa en las ramas de servicios (39,4%), comercio (24,2%) y manufactura (17,9%). El resto del empleo está en el sector agrícola (9,9%), la construcción (6,5%) y la minería (2,1%).

Las diferencias sectoriales se extienden también a la remuneración al trabajo. Así, los empleados del sector agrícola tienen una remuneración equivalente al 65,8% del promedio de la economía, mientras que los trabajadores del sector minero (con especial énfasis en el sector petrolero) tienen remuneraciones 95,8% mayores al promedio de la economía. El segundo sector con mayores remuneraciones es la manufactura con un salario promedio 6,3% superior al promedio de la economía. Le siguen los servicios (3,4% mayor al promedio), el comercio (1,8% menor al promedio) y la construcción con un salario 10,7% menor al promedio del sector productivo.

Las brechas salariales, no obstante, no solamente se pueden evidenciar a nivel de rama de actividad sino también por tamaño de empresa. Así, en relación al promedio de la economía, un trabajador de una microempresa gana un 40,7% menos, mientras uno de la grande gana 26,1% más que el promedio del sector productivo nacional. De hecho, hay una relación directa entre el tamaño de la empresa y el nivel salarial. Algo que llama la atención es que son únicamente los trabajadores de la gran empresa los que ganan sobre el promedio de la economía. Esto se explica por la alta participación de las grandes empresas en el empleo.

La existencia de estas brechas salariales lleva entonces a la pregunta de si estas diferencias son explicadas porque las características de los trabajadores mejor pagados son mejores que aquellas de los trabajadores menos remunerados o porque intrínsecamente sus empleadores pagan mejor. Esto es, si los trabajadores de la gran empresa, por ejemplo, tienen mejor educación o mayor experiencia que aquellos de la microempresa. Para contestar esta pregunta se realizó en primer lugar una regresión de Mincer utilizando la información salarial del IESS, la información de educación superior de la Senescyt y la información productiva del Directorio de Empresas (DIEE). Los coeficientes asociados al sector productivo y al tamaño de empresa son significativos al 1% y van de acuerdo a lo descrito anteriormente. Esta primera evidencia indica





que una vez que se controla por sexo, experiencia y educación, el sector productivo y el tamaño de empresa tienen una asociación significativa con el salario.

Este resultado genera, por lo tanto, la duda de en qué proporción las brechas salariales son un tema de características de los trabajadores y qué parte responde a las capacidades intrínsecas de cada sector y tamaño de empresa para pagar mejores salarios. Para responder esta pregunta se utiliza la descomposición de Oaxaca (1973). Para entender la brecha salarial entre micro y gran empresa y otra para explicar la brecha salarial entre la manufactura y la agricultura. En la descomposición por tamaño, se obtuvo que menos del 10% de la brecha salarial se explica por las características de los trabajadores. Esto es, más del 90% de la diferencia salarial entre micro y gran empresa se explica porque la gran empresa independientemente del perfil del trabajador, paga más que la microempresa. En el caso de la descomposición por sector productivo se obtuvo que el 41,7% de la diferencia se explica por el perfil del trabajador de la manufactura y el resto porque la manufactura paga mejor que la agricultura. La parte de las brechas no explicada por las características de los trabajadores puede asociarse en gran medida a las brechas de productividad existentes entre las empresas de diferentes tamaños y de diferentes sectores económicos. Dado que las grandes empresas son más productivas que las microempresas y aquellas empresas de la manufactura son más productivas que las de la agricultura, tienen la capacidad de pagar mejores salarios. Este resultado es relevante desde un punto de vista de política pública al entender que gran parte del problema de bajos salarios es un problema de productividad.

El análisis de diferenciales salariales, no obstante, no sólo debe verse desde medidas de tendencia central, sino considerar también la distribución interna de las remuneraciones. De este modo, se cierra el capítulo midiendo la distribución salarial en el sector productivo nacional mediante el coeficiente de Gini. Tomando en cuenta los registros salariales del IESS desde 2006 hasta 2015 se evidencia una constante mejora en la distribución de los ingresos al mismo tiempo que mejora el SBU. Sin embargo, en 2015 aumentó ligeramente la desigualdad regresando a un nivel similar al del 2011. Este aumento en la desigualdad salarial se evidenció tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, al considerar la dimensión de sexo también se nota que si bien en general entre hombres existe mayor desigualdad salarial, las brechas con las mujeres se han ido cerrando hacia abajo. Esto es, los hombres se acercan año tras año a los niveles de desigualdad de las mujeres. En 2006 la diferencia entre ambos sexos era de 4,86 puntos del Gini; esta brecha cerró en 2,04 puntos en 2015.

Al cruzar la desigualdad por sector económico y tamaño de las empresas se registra además que hay una relación directa entre tamaño y desigualdad. Así, entre los trabajadores de la microempresa los salarios son más uniformes que aquellos de la gran empresa. De hecho, la desigualdad en las grandes empresas es 50% mayor a la desigualdad en las microempresas. En el caso de los sectores económicos, el sector de la agricultura es el menos desigual (Gini de 0,2954), mientras el de la minería es el más desigual (Gini de 0,4927). Entre el comercio, manufactura, construcción y servicios los niveles de desigualdad son similares, alrededor de 0,4000 en el coeficiente de Gini.

1. Contexto macroeconómico

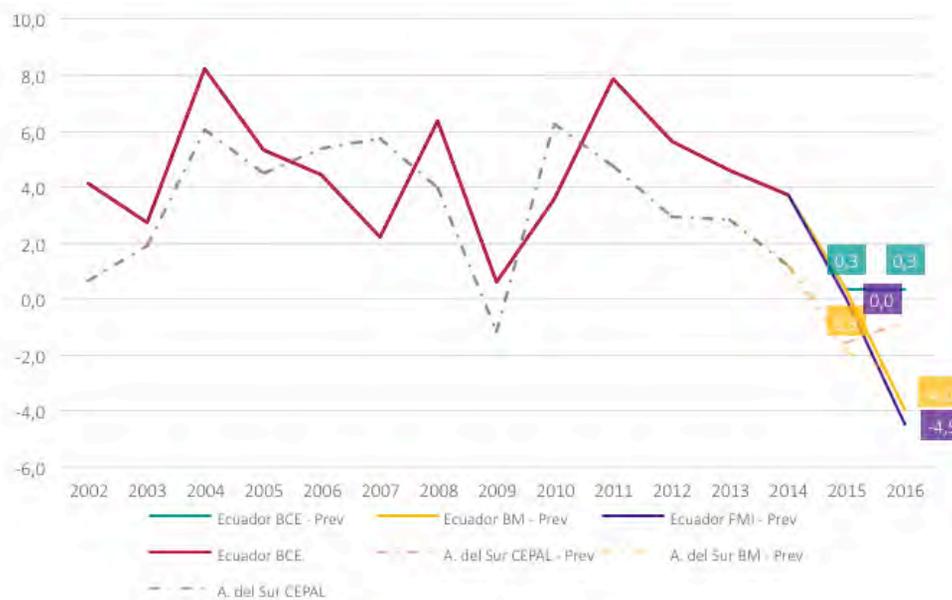
1.1. Perspectivas macroeconómicas para el Ecuador

Ecuador cerró el año 2015, de acuerdo a cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), con un crecimiento preliminar de 0,3%. Asimismo, cerró con un peso de la deuda externa pública sobre el PIB de 20,4%, una inflación anual de 3,3%, y un precio de petróleo promedio de USD 27,07. Este cierre desfavorable en términos del precio de petróleo se mantuvo en el inicio del año 2016, cuando se sienten de manera más marcada los efectos de la caída del precio del petróleo.

En este contexto, el crecimiento preliminar para Ecuador para el 2015 es ligeramente positivo según las estimaciones del BCE en la información estadística mensual de Julio 2016. No obstante, según el Fondo Monetario Internacional (FMI) el producto no crecerá, mientras que según el Banco Mundial (BM) el PIB ecuatoriano crecerá en 0,3%.

Al analizar las previsiones para el 2016, los datos son aún menos alentadores. De acuerdo al BM, se espera un decrecimiento del 4,0%, y siguiendo las previsiones del FMI el decrecimiento sería del orden del 4,5%. No obstante, el BCE (2015) estima que en el 2016 habrá un crecimiento pequeño, pero positivo. Es fundamental recordar que, con excepción a la cifra del BM, estas previsiones se realizaron antes al terremoto del 16 de abril de 2016 que golpeó la costa ecuatoriana, por lo que las cifras podrían ser revisadas.

Gráfico 1. Crecimiento y perspectivas económicas del Ecuador y América del Sur (Variación % del PIB)



Fuente: Banco Central del Ecuador, CEPAL, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional.

Al mismo tiempo, se espera que América del Sur, en su conjunto, registre un decrecimiento de 1,6% y 0,8% en el 2015 y 2016 según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2016). Las proyecciones del BM (2015) son incluso más pesimistas para la región con tasas de decrecimiento de 1,9% y 2,8% en los mismos años (**Gráfico 1**).

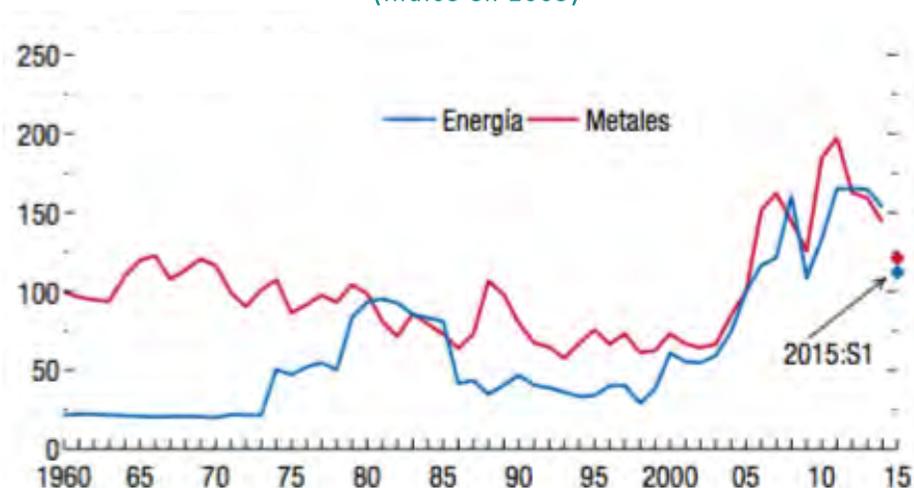
De este modo, contrastando la economía nacional con la de Sudamérica, se evidencia que el Ecuador en general ha mantenido una dinámica de mayor crecimiento que el promedio de los diez países de la región². Incluso en términos de proyecciones, según el BCE, Ecuador se mantiene sobre las proyecciones estimadas para el subcontinente en 2016.

Los resultados previos para América del Sur, no obstante, se ven influenciados fuertemente por el peso de la economía brasileña que se espera, según CEPAL (2016), decrezca en 3,5% y 2,0% en 2015 y 2016, respectivamente. Según la CEPAL, únicamente Brasil y Venezuela enfrentarían una contracción en 2015 y 2016, mientras que Ecuador tendría un crecimiento leve. Al mismo tiempo, se espera que el resto de países de América del Sur tengan crecimientos moderados aunque inferiores a los valores evidenciados en años previos. Así, al retirar a Brasil y Venezuela de la estimación, el crecimiento de la región es superior al esperado para el Ecuador. Resultados similares proyectan tanto el FMI como el BM, con la excepción de que se incluye a Ecuador y Argentina entre los países con decrecimiento en 2016.

1.2. Relevancia del petróleo en la economía nacional

La desaceleración de la economía ecuatoriana va de la mano de una desaceleración económica global que afectó gravemente los términos de intercambio para las economías que basan su integración mundial en las materias primas. Esto ha sido particularmente cierto para los países exportadores de materias primas energéticas y metálicas.

Gráfico 2. Precios mundiales de materias primas (Índice en 2005)



Fuente y elaboración: FMI (2015)

En el **Gráfico 2**, se verifica el desplome de los precios de materias primas energéticas y metálicas que empezó en el año 2015. Para el caso ecuatoriano se refleja en la caída de los términos de intercambio. Esto es, en la caída de los precios relativos de sus exportaciones frente a sus importaciones. Si bien no se cuenta con un índice oficial de términos de intercambio, en el **Gráfico 3** se evidencia la evolución del precio de exportación del petróleo ecuatoriano que explica alrededor del 50% de las exportaciones nacionales.

² Se incluyen en América del Sur a Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Dado que las importaciones nacionales tienen una estructura inclinada hacia productos manufacturados³ que tienden a ser menos volátiles en precios, se puede entonces aseverar con alta probabilidad que, en términos relativos, las exportaciones nacionales tienen una menor valoración que las importaciones dada la caída del precio del petróleo (BCE, 2015). Esto es, en términos relativos, Ecuador tiene un menor poder adquisitivo frente al resto del mundo.

Gráfico 3. Precios promedio de exportación del petróleo ecuatoriano (USD)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico 4. Peso del petróleo en la economía ecuatoriana (En porcentaje respecto al PIB)



Fuente: Banco Central del Ecuador

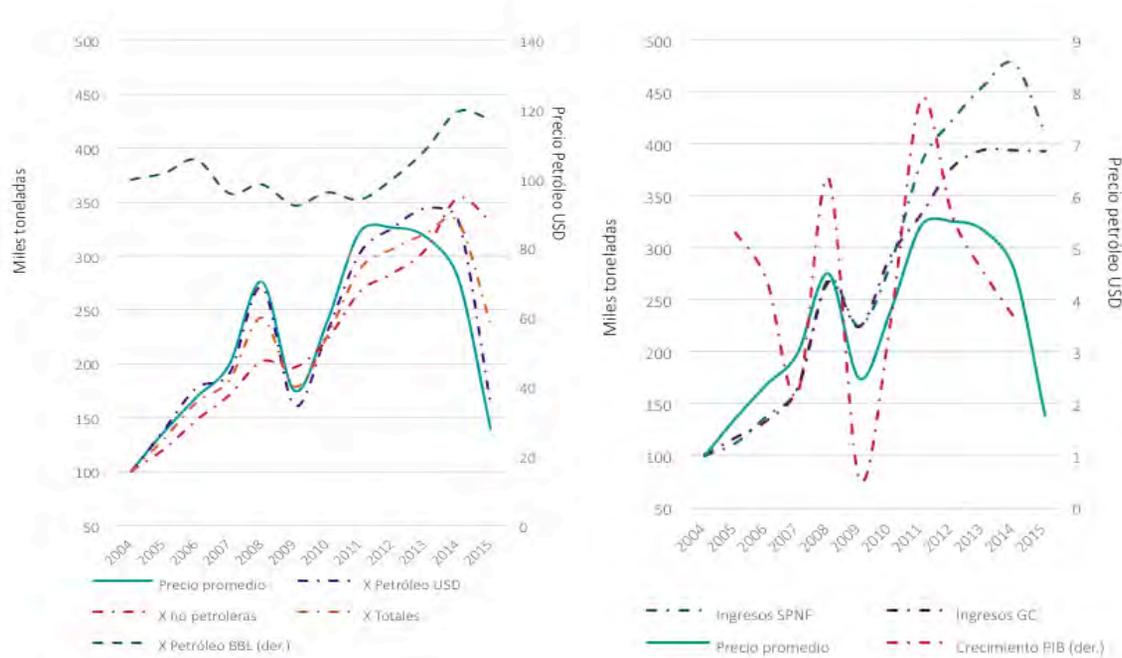
³ A partir de los datos del Boletín Anuario 2015 del BCE se identificó que el 95,6% de las importaciones ecuatorianas son productos manufacturados.

El efecto de la caída del precio del petróleo es altamente nocivo para el Ecuador dada su importancia en la economía nacional. En el **Gráfico 4**, se evidencia la relevancia del petróleo sobre algunas dimensiones de la economía (en términos nominales). En promedio entre 2004 y 2015, el petróleo representó el 50,8% de las exportaciones, el 30,5% de los ingresos del Sector Público no Financiero (SPNF), el 24,4% de los ingresos del Gobierno Central, y el 11,1% del PIB. Sin embargo, es interesante notar cómo estos pesos son volátiles según la evolución del precio del petróleo. Así, en 2011 la participación de los ingresos petroleros en las cuentas fiscales (ingresos del SPNF y del Gobierno Central) se expandió fuertemente, mientras que en 2015, cuando empezó la caída de los precios del petróleo, su peso en la economía cayó.

Se ha buscado desde los diferentes gobiernos reducir la importancia del petróleo en la economía nacional y así reducir la dependencia existente. No obstante, la caída entre 2014 y 2015 de la participación del petróleo en la economía nacional se debe a la coyuntura de precios, antes que por el fortalecimiento de otras actividades. Efecto similar, aunque menos marcado se vio entre 2009 y 2011. En 2009, los precios del petróleo sufrieron un fuerte desgaste que se recuperó en 2011. En 2009, la importancia relativa del petróleo en la economía nacional fue baja, mientras que dos años después volvió a tomar una posición importante en la economía ecuatoriana al mismo tiempo que su precio registraba un máximo histórico.

Otra manera de entender la relevancia del petróleo en la economía ecuatoriana es analizando el comportamiento de las variables macroeconómicas principales junto a los cambios del precio del petróleo. De este modo, en el **Gráfico 5** se puede analizar cómo la evolución del precio del petróleo domina los movimientos tanto del comercio exterior ecuatoriano, como de las finanzas públicas y del desempeño económico general del país.

Gráfico 5. Evolución del precio de petróleo y desempeño económico del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador
 * Índice 100 en 2004

Es relevante notar, no obstante, que los ingresos fiscales han mostrado un alejamiento de la curva del precio del petróleo a partir del 2011, en parte por el fortalecimiento de la capacidad recaudatoria de impuestos del Estado. Es notorio incluso que en 2015 los ingresos del Gobierno Central se hayan mantenido casi iguales al 2014 a pesar de la caída del precio del petróleo.

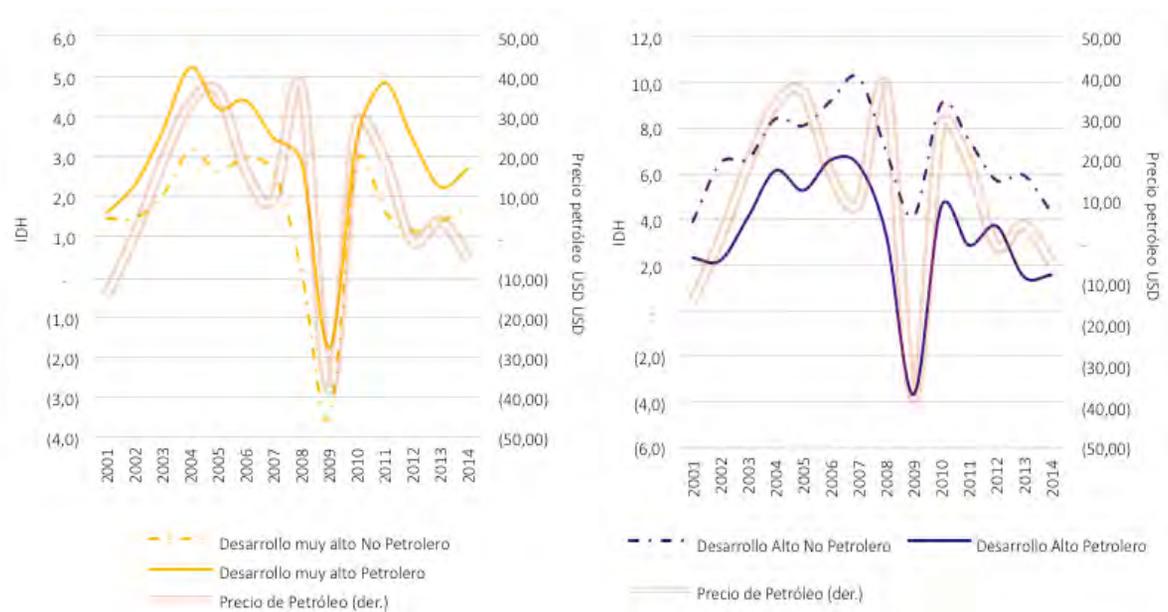
1.3. Perspectiva general de los países exportadores de petróleo

La fuerte asociación entre petróleo y la economía ecuatoriana abre la pregunta de si este tipo de dependencia se evidencia en todos los países petroleros, o existen características que les hagan menos sensibles ante cambios en el precio del petróleo.

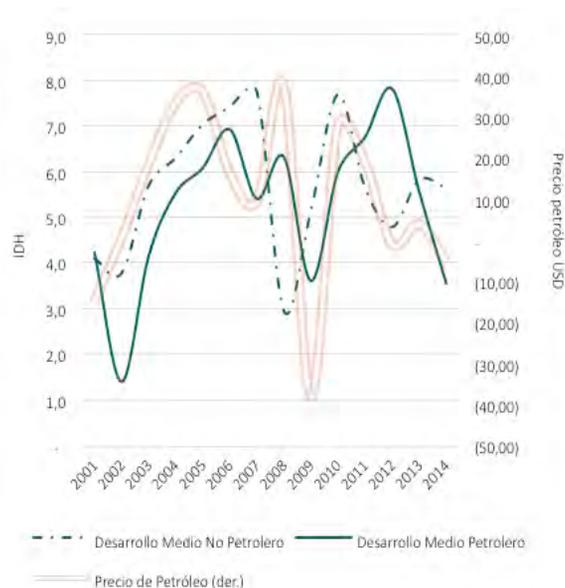
Para el siguiente análisis se clasifica a los países como petroleros si son exportadores netos de petróleo, y su exportación representa al menos el 25% de su producción petrolera⁴. Bajo esta clasificación se identificaron 43 países petroleros a nivel mundial. En el **Anexo 1** se enlista a estos países y se los identifica según la intensidad de su dependencia en el petróleo, su nivel de desarrollo humano y su nivel de ingresos. Específicamente, Ecuador es un país con una exposición alta - dado que sus exportaciones netas de petróleo superan el 50% de su producción de petróleo - con un nivel de ingreso medio alto y un nivel de desarrollo humano alto. Ecuador comparte estas características con Colombia, Argelia y Túnez.

En el **Gráfico 6** se contrasta la evolución del precio del petróleo con el crecimiento económico de los países petroleros frente a los no petroleros según su nivel de desarrollo.

Gráfico 6. Evolución del PIB según nivel de desarrollo humano entre países petroleros y no petroleros



⁴ Este criterio de selección es propio de los autores de este documento.



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Banco Mundial y Energy Information Administration de EE.UU.

Se reconoce que en 2009, cuando cayeron los precios del petróleo, los países petroleros vieron sus tasas de crecimiento frenadas bruscamente. Especialmente fuerte fue la desaceleración en los países petroleros de desarrollo alto y muy alto. No obstante, resalta que entre los países de muy alto desarrollo, los que mayor desaceleración económica presentaron fueron los no petroleros. Esto se explica por la fuente de la crisis de 2009. Esta crisis surgió en EE.UU. (país no petrolero de desarrollo muy alto), lo que debilitó su economía y otras economías de desarrollo muy alto. A partir de la contracción que sufrieron EE.UU., Europa y otras áreas económicas desarrolladas cayó la demanda por petróleo, y por lo tanto sus precios se redujeron.

Algo que, sin embargo, llama la atención es que en las épocas de crecimiento del precio del petróleo se esperaba también una mayor expansión de los países considerados como petroleros. No obstante, esto último se observa únicamente para los países de desarrollo medio para los cuales 2008, 2011 y 2012 son años con crecimientos particularmente altos en comparación a los países de desarrollo medio no petroleros.

Por el contrario, entre los países de desarrollo alto (entre ellos Ecuador) se ve que permanentemente los países no petroleros presentan un crecimiento económico superior a sus contrapartes petroleras. Mientras tanto, entre los países de desarrollo muy alto, los países petroleros crecen permanentemente más que los no petroleros.

Estos resultados están asociados a los niveles de interdependencia de las economías y a las fuentes de variación del precio de petróleo. El precio del petróleo puede variar por shocks de demanda o por shocks de oferta. Las consecuencias difieren ampliamente según la fuente del shock.

Por una parte, los shocks de demanda se forman a partir de las decisiones que tomen los países importadores netos de petróleo y su desempeño económico. Entonces, si esperan un crecimiento importante, expandirán su uso de energía y por lo tanto su demanda de petróleo. Esto presiona los precios del petróleo al alza, mejorando los términos de intercambio de los países exportadores netos de petróleo, permitiéndoles tener un crecimiento extraordinario. No obstante, el crecimiento de los países petroleros no será necesariamente superior a aquel de

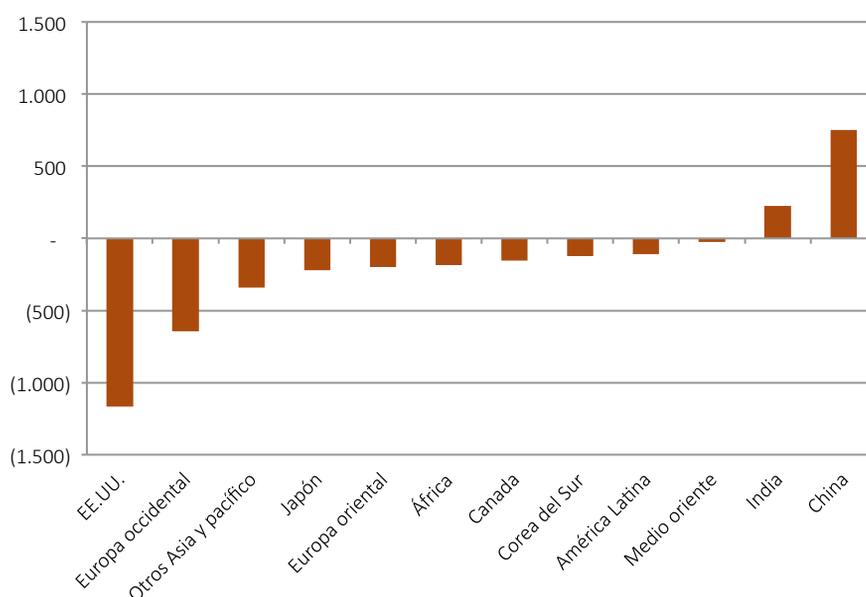


los no petroleros, ya que toda la dinámica descrita se explica porque los países no petroleros tienen una fuerte expansión económica.

Por el contrario, un shock de oferta se genera cuando la producción de petróleo se ve limitada o expandida fuertemente. En el primer caso, usualmente se debe a limitaciones que sufre un país particular. En ese caso, dada la menor cantidad de petróleo disponible, el precio subirá y beneficiará a los demás exportadores netos de petróleo. Bajo este tipo de shock se esperaría con certeza que los países exportadores netos de petróleo (con excepción del país o países afectados negativamente) tengan un crecimiento superior a los países no petroleros. En el segundo caso, en caso de una expansión en la oferta de petróleo, el precio del petróleo tendrá presión a la baja y afectará a las economías de los países exportadores netos de petróleo. En este caso, se esperaría con mayor certeza que la tasa de crecimiento de los países petroleros sea inferior a aquella de sus contrapartes no petroleras.

Entonces la pregunta más relevante para entender las perspectivas futuras del país, y de la economía mundial, es si la actual caída del precio del petróleo se debe a un shock de demanda o a uno de oferta. La respuesta parece yacer en un campo medio entre un shock de oferta y demanda. Al analizar las importaciones de petróleo, se nota una fuerte desaceleración del total de importaciones mundiales desde 2012. De hecho, entre 2012 y 2014 las importaciones mundiales de petróleo se redujeron en 5,1% según cifras de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Esta reducción de importaciones se explica en su mayoría por la contracción de demanda de Estados Unidos y de los países de Europa Occidental. De hecho, de todas las regiones consideradas en el **Gráfico 7**, únicamente China y la India han expandido su demanda. Esta desaceleración en las importaciones de petróleo significó un fuerte golpe de demanda para los países exportadores de petróleo.

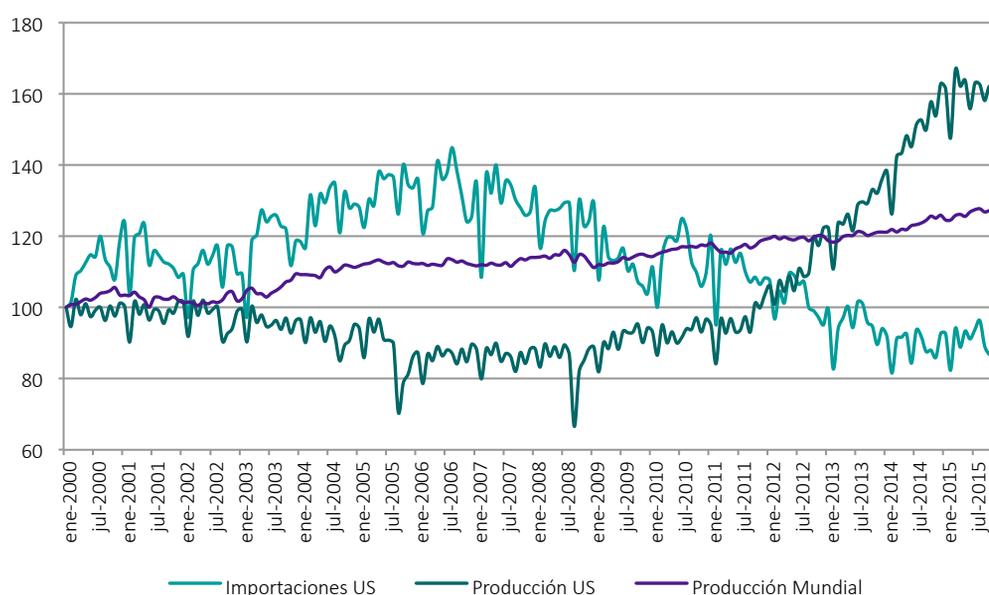
Gráfico 7. Variación de las importaciones de petróleo por región entre 2012 y 2014 (En miles de barriles diarios)



Fuente: Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) – Boletín Estadístico Anual



Gráfico 8. Evolución de la producción e importaciones de EE.UU. y producción mundial de petróleo.
(Miles toneladas)



Fuente: Energy Information Administration de US.

* Índice 100 en 2000

No obstante, la variación de importaciones a la baja tiene un componente importante desde la oferta por parte de EE.UU. Los niveles de producción de EE.UU., a través de la explotación por fracturación hidráulica y por petróleo de esquisto, crecieron fuertemente desde el año 2012. De este modo, EE.UU. se convirtió en el principal productor de petróleo en el mundo desde 2013 (EIA, s.f.), superando a Arabia Saudita y Rusia. De hecho, como se ve en el **Gráfico 8**, EE.UU. aumentó su producción de petróleo en 45,2% entre 2012 y 2015. Esto impulsó una reducción significativa de sus importaciones, lo que aumentó la oferta de petróleo en el resto del mundo y empujó el precio de petróleo a la baja. De acuerdo a Husain et al. (2015), la caída del precio del petróleo, por lo tanto, se debe primordialmente a causas asociadas a la oferta (60%) antes que a causas de la demanda (40%).

Dado este escenario híbrido de causas de caída del precio de petróleo, se esperaría que los países que basan su integración con el mercado mundial a través del petróleo vean una contracción importante de sus economías. De hecho, el FMI (2015) espera que los países de economías en desarrollo que exportan combustibles -en este grupo se encuentra el Ecuador- tengan en conjunto un crecimiento de 0,1% en 2015 y de 2,2% en 2016. Contrariamente, se espera que aquellos países en desarrollo que exportan otro tipo de productos tengan un crecimiento de 4,9% y 5,1% en 2015 y 2016, respectivamente. Dado el contexto macroeconómico actual del Ecuador, se esperaría que durante el año 2016 el panorama laboral y productivo también sufra complicaciones que se analizan a lo largo del documento.

En conclusión, dada la caída de los precios del petróleo, Ecuador es parte de los pocos países en la región que se espera que tengan un decrecimiento de acuerdo al FMI y al BM, mientras que el BCE aún mantiene su previsión de crecimiento ligeramente superior a cero. La importancia del petróleo en la economía ecuatoriana es transversal en sus relaciones comerciales internacionales, el financiamiento de las arcas públicas y el producto interno bruto del país. Sin

embargo, las finanzas públicas se han despegado un poco de esta evolución mediante el fortalecimiento de su capacidad de recaudación de impuestos. Finalmente, la caída actual de los precios del petróleo parece provenir tanto de shocks de demanda como de oferta. Ante ese escenario, se espera que las economías en desarrollo exportadoras de petróleo -entre las que se encuentra Ecuador- vean su expansión económica desacelerada fuertemente frente a las economías en desarrollo que exportan otros productos.

2. Panorama laboral

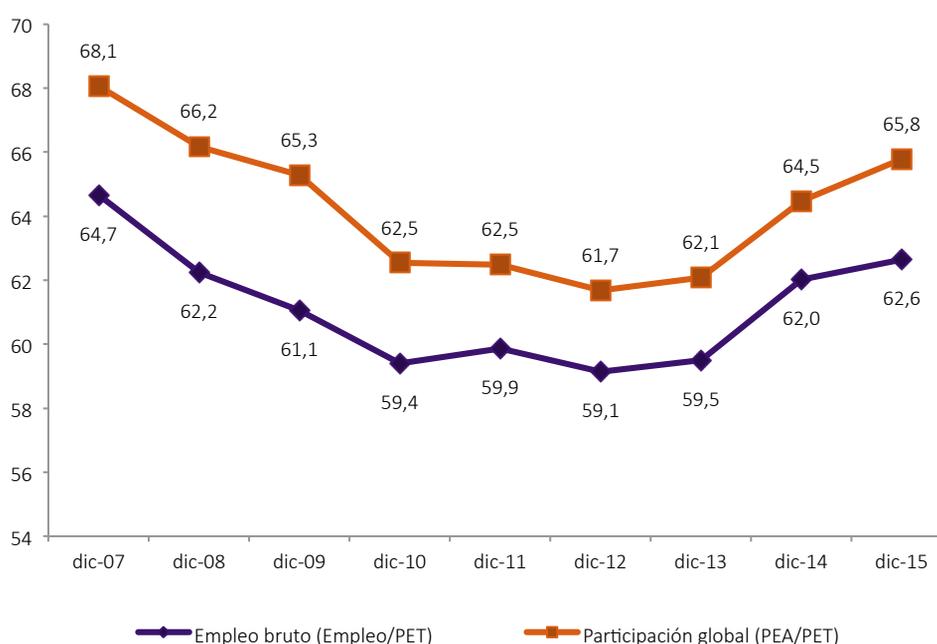
2.1. Coyuntura de empleo entre el 2014 y 2015

2.1.1. Principales indicadores de empleo

Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), entre diciembre 2014 y diciembre 2015 la fuerza laboral, es decir la población de 15 años o más que está empleada o buscando trabajo, medida por la tasa de participación, se incrementó significativamente a nivel nacional en 1,3 puntos porcentuales (p.p.) como se constata en el **Gráfico 9**. Este indicador aumentó en mayor medida en el grupo de mujeres (1,8 p.p.) que en el de hombres (0,7 p.p.). La incorporación de nuevas personas en la fuerza laboral implica un aumento en la tasa de empleo o desempleo, dependiendo de la capacidad de absorción que tenga el mercado laboral, como se observa a lo largo de esta sección, durante el último año esta presión en la fuerza laboral pudo trasladarse a un incremento de la tasa de desempleo.

Gráfico 9. Tasa de empleo bruto y tasa de participación global a nivel nacional 2007 - 2015

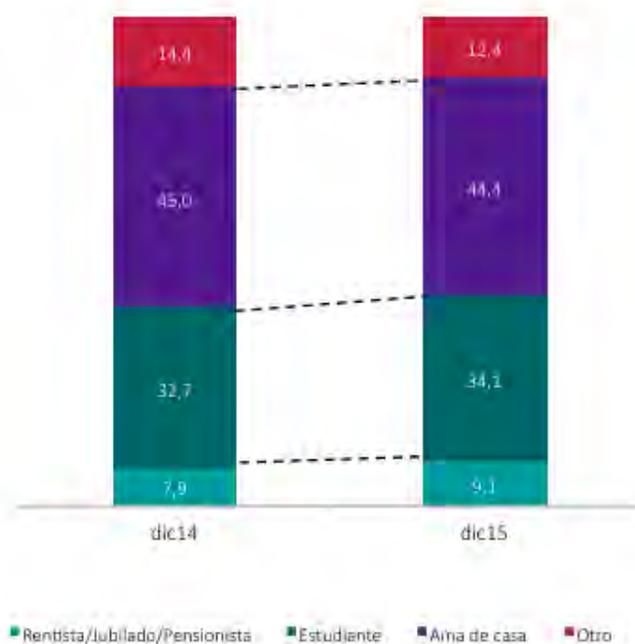
(En porcentajes respecto a la PET)



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

El aumento de la tasa de participación, a su vez involucra una reducción de la población económicamente inactiva (PEI). El **Gráfico 10** muestra que durante el último año, la participación dentro de la PEI del grupo de amas de casa y de otros individuos inactivos⁵ se redujo, ganando participación el conjunto de estudiantes y jubilados. Se pensaría así que existe una creciente inserción a la fuerza laboral de las mujeres que se dedicaban al trabajo dentro del hogar, acompañado además de una mayor permanencia en el sistema educativo de los jóvenes, que se evidencia con el crecimiento de la población de estudiantes en la PEI del 2,5%, durante el último año.

Gráfico 10. Composición de la población económicamente inactiva (PEI) – Nacional 2014 y 2015
(En porcentajes respecto de la PEI)



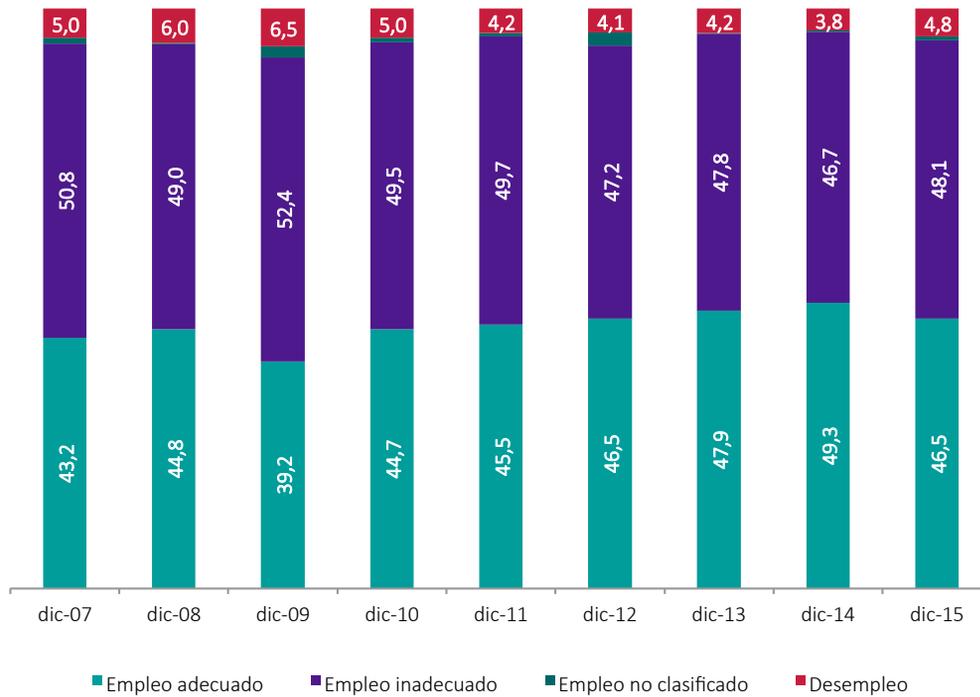
Fuente: ENEMDU, varios periodos

El **Gráfico 11** revela que este aumento en la participación laboral, más los movimientos de las personas que ya eran antes parte de la PEA, resultó en una reducción estadísticamente significativa de 2,8 p.p. del empleo adecuado. Se muestra así cierta recomposición de la población con empleo, ya que el empleo inadecuado (48,1%) superó al adecuado (46,5%). Pero no solamente existió una recomposición del empleo, sino que también se evidenció un aumento estadísticamente significativo de 1 p.p. del desempleo al cerrar el año 2015.

Adentrándose en el empleo inadecuado, en el **Gráfico 12** se evidencia que el subempleo es el componente que más creció (1,1 p.p.). Al mismo tiempo el empleo no remunerado se incrementó de manera significativa en 0,6 p.p., mientras que el otro empleo inadecuado no registró variaciones significativas.

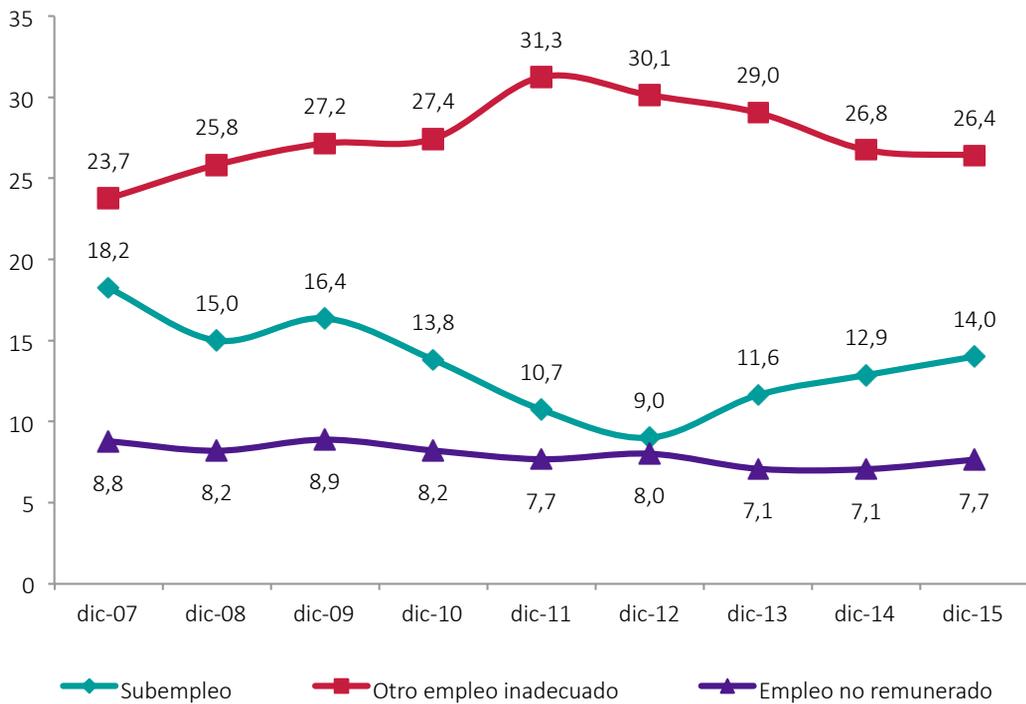
⁵ En este grupo constan personas que por discapacidad no están en condición física de trabajar, así como otras personas que por otros motivos no participan en el mercado laboral.

Gráfico 11. Composición de la PEA 2007 – 2015
(En porcentajes respecto a la PEA)



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

Gráfico 12. Composición del empleo inadecuado a nivel nacional 2007 – 2015
(En porcentajes respecto a la PEA)



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

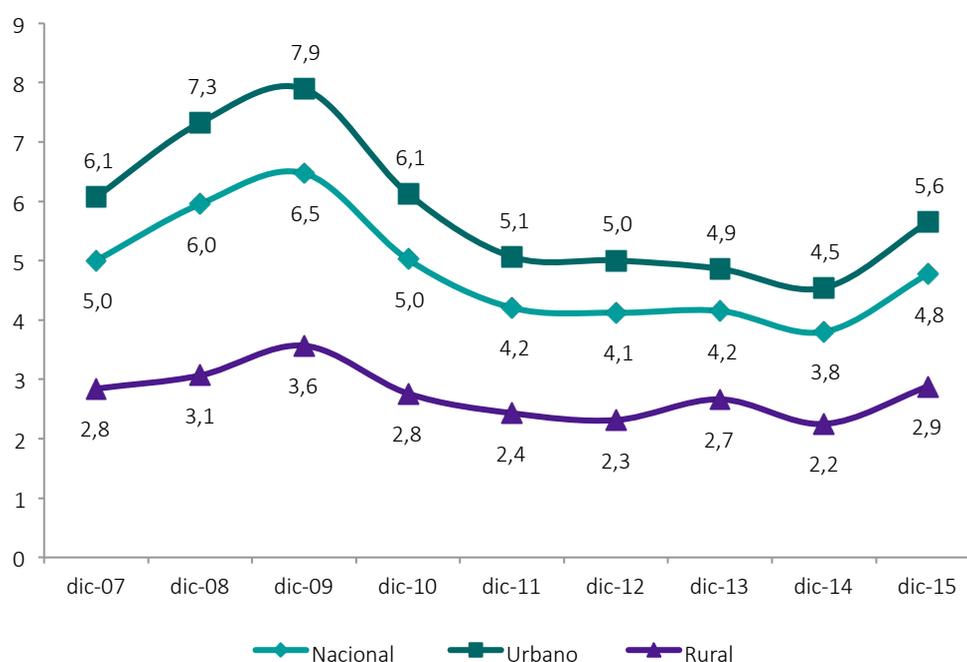
Nota: El empleo inadecuado es la suma del subempleo, otro empleo inadecuado y empleo no remunerado.

2.1.2. Descomposición del cambio en el desempleo

La contracción de la actividad económica experimentada durante 2015 se evidencia en el incremento del desempleo experimentado en el último año.

Como se detalló al final de la anterior sección y como se observa en el **Gráfico 13**, entre diciembre 2014 y diciembre 2015, el desempleo aumentó de manera estadísticamente significativa en 1 p.p., llegando al 4,8% a nivel nacional y exhibiendo una inflexión en la reducción que se veía desde 2010. No obstante, el nivel de desempleo no ha ascendido al nivel registrado en la crisis económica internacional de 2009 (6,5%).

Gráfico 13. Tasa de desempleo por área geográfica 2007 - 2015
(En porcentajes respecto a la PEA)



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

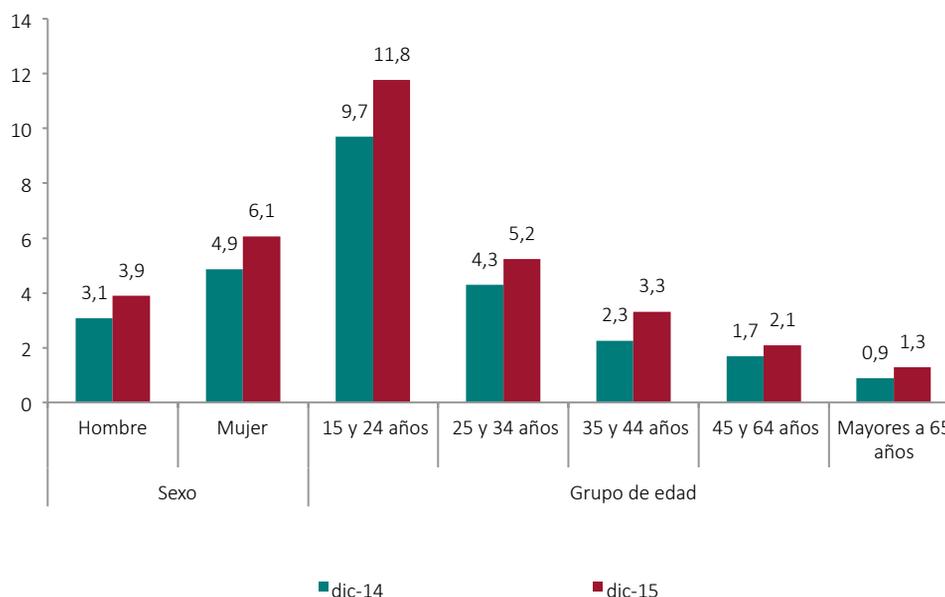
El incremento de la tasa de desocupación se verificó tanto a nivel urbano y rural, como a nivel de sexo y grupo de edad (**Gráfico 14**). Así, el aumento del desempleo afectó en mayor medida al sector urbano, a las mujeres y a los jóvenes. El desempleo femenino creció en 1,2 p.p. en comparación con el incremento en 0,8 p.p del desempleo masculino, aunque la brecha se mantuvo constante (1,6 veces). Se observa además que los jóvenes entre 15 y 24 años continúan presentando los niveles más altos de desempleo, experimentando un incremento de 2,1 p.p. entre 2014 y 2015, el mayor entre los diferentes grupos de edad.

Como se detalló al inicio de este capítulo, el incremento de la tasa de participación puede implicar una presión en el mercado por el lado de la oferta laboral, adicional al crecimiento demográfico de la población en edad de trabajar, generando un incremento del desempleo. Mientras que el aumento de la tasa de empleo presiona a la baja la tasa de desocupación.

Para distinguir qué factor influenció en mayor medida el aumento del desempleo se puede realizar una descomposición contable de la tasa de desocupación⁶:

$$\Delta\mu \approx \frac{\varepsilon}{\rho} \left(\frac{\Delta\rho}{\rho} \right) - \frac{\varepsilon}{\rho} \left(\frac{\Delta\varepsilon}{\varepsilon} \right)$$

Gráfico 14. Tasa de desempleo a nivel nacional por sexo y grupo de edad 2014 y 2015 (En porcentajes respecto a la PEA)



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

Donde μ es la tasa de desocupación, ε es la tasa de empleo bruta y ρ es la tasa de participación global (OIT, 2015). Así, la variación absoluta de la tasa de desempleo es aproximadamente igual a la variación porcentual de la tasa de participación global menos la variación porcentual de la tasa de empleo bruto (León, 2014).

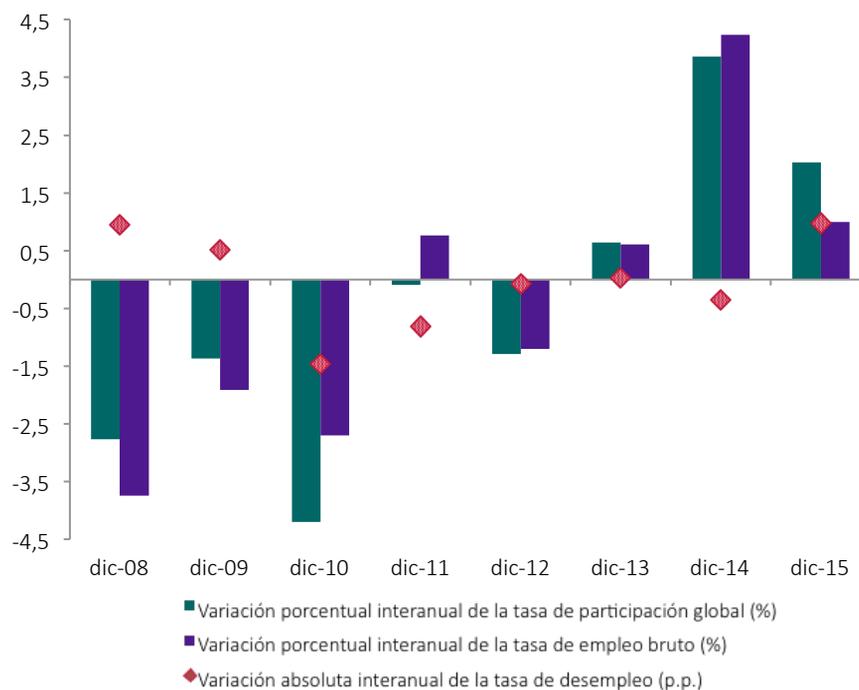
En el **Gráfico 15** se observa los efectos sobre el desempleo tanto de la tasa de participación como de la tasa de empleo bruto. Entre diciembre de 2014 y diciembre de 2015, el aumento estadísticamente significativo del desempleo en 1 p.p. se debió al incremento de la oferta laboral (tasa de participación) que no fue compensado por un incremento de la generación de empleo en la economía (tasa de empleo bruto). A diferencia de lo ocurrido entre 2007 y 2008, donde el incremento del desempleo (1 p.p.) se debió a una reducción de la ocupación que fue contrarrestado por la reducción, en menor magnitud, de la participación laboral.

⁶ Se parte de la definición de que: $\mu = 1 - \frac{\varepsilon}{\rho}$. Para el periodo inicial la relación es $\mu_0 = 1 - \frac{\varepsilon_0}{\rho_0}$, y para el siguiente periodo se tiene que $\mu_1 = 1 - \frac{\varepsilon_1}{\rho_1}$. De esta forma el cambio entre el periodo 0 y el periodo 1 se puede escribir como: $\mu_1 - \mu_0 = \frac{\varepsilon_0}{\rho_0} - \frac{\varepsilon_1}{\rho_1}$, sumando y restando $\frac{\varepsilon_1}{\rho_0}$, se obtiene:

$$\mu_1 - \mu_0 = \varepsilon_1 \left[\frac{(\rho_1 - \rho_0)}{\rho_1 \rho_0} \right] - \left[\left(\frac{1}{\rho_0} \right) (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \right].$$

Así, la variación de la tasa de desempleo está explicada por un componente asociado a la variación de la tasa de participación global menos otro componente asociado a los cambios de la tasa de empleo (Eslava, 2008).

Gráfico 15. Efecto de las tasas de empleo bruto (Empleo/PEA) y tasa de participación global (PEA/PET) sobre la tasa de desempleo 2008 - 2015



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

2.1.3. Categorización de trabajadores y su remuneración

Por otro lado, es relevante analizar la estructura ocupacional de los trabajadores. El **Gráfico 16** muestra que en diciembre 2015 la mayor parte de los ocupados son asalariados⁷ (56,2%), seguidos por los independientes⁸ (34,6%). Al analizar a los asalariados entre empleados públicos y privados, se observa que la mayor parte son trabajadores del sector privado (46,5%). Se refleja además que la dinámica del ciclo económico afectó no solo la cantidad de puestos de trabajo generados, sino también su calidad. Así, durante el último año los trabajadores no remunerados⁹ experimentaron un incremento estadísticamente significativo de 0,8 p.p. en su participación en el total de ocupados, al pasar de 8,4% en diciembre de 2014 al 9,2% en diciembre de 2015.

Un derecho fundamental laboral es la afiliación a la seguridad social. De este modo, es importante, dentro del grupo de trabajadores asalariados, analizar si el empleador cumple o no este derecho. En el **Gráfico 17** se muestra que desde 2007 existió un aumento de la proporción de asalariados con seguridad social, llegando a diciembre de 2015 al 58,5%. Es interesante notar que el grupo de mujeres asalariadas ha mantenido una mayor afiliación a la seguridad social entre el 2007 y 2015. Así, la afiliación en este grupo pasó de 40,5% en diciembre de 2007 a 66,4% en diciembre de 2015, mientras que los hombres pasaron de 30,7% al 54,3% en el mismo periodo. El periodo de mayor incremento en la afiliación a la seguridad social se vio entre 2008 y 2011, este resultado fue consecuencia tanto de la aplicación de

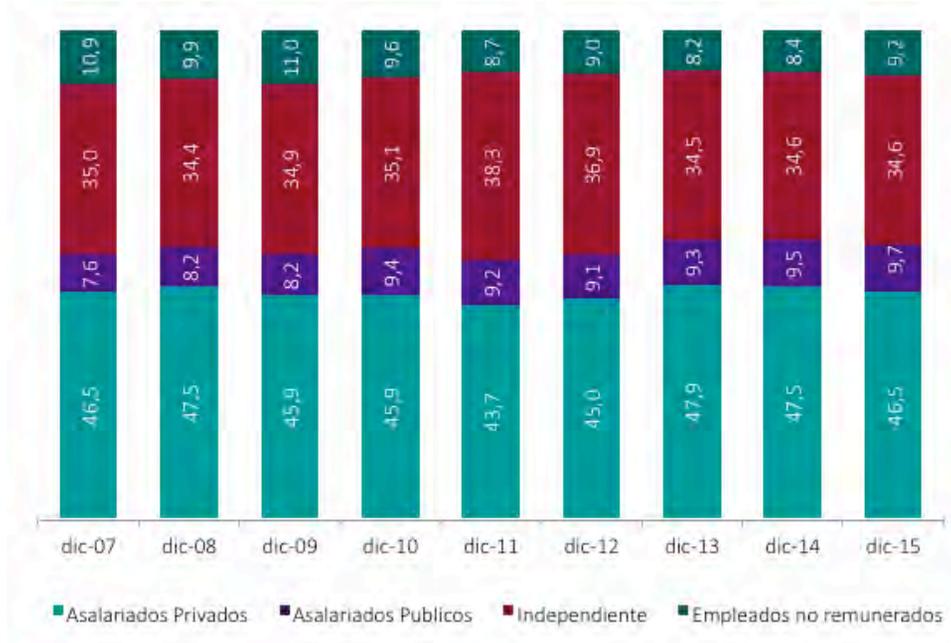
⁷ La categoría de asalariados comprende: empleado de gobierno\estado, empleado privado, empleado tercerizado, jornalero o peón y empleado doméstico.

⁸ Los trabajadores independientes comprenden patrono y cuenta propia.

⁹ Los trabajadores no remunerados son: trabajador del hogar no remunerado, trabajador no remunerado en otro hogar y ayudante no remunerado de asalariado/jornalero.

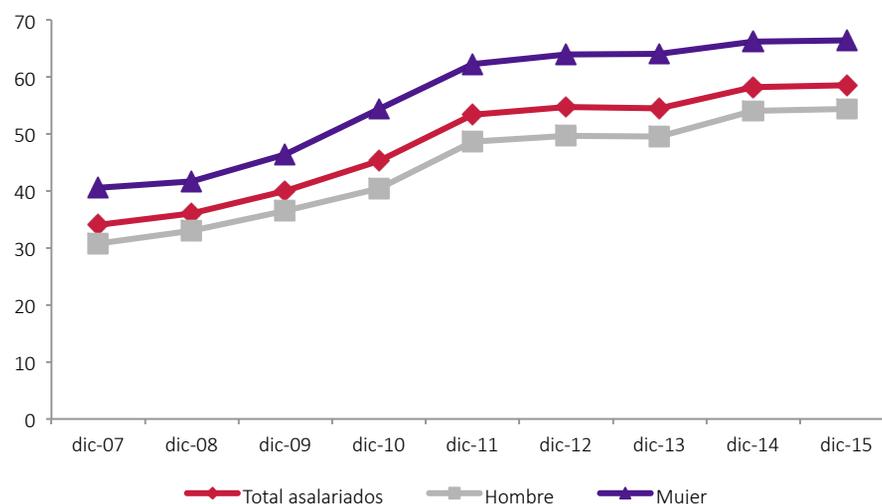
políticas pro-afiliación laboral como del favorable entorno económico. A partir de 2012 se nota una desaceleración en la afiliación que puede asociarse a una saturación de este tipo de políticas como al menor dinamismo económico experimentado en el país.

Gráfico 16. Categoría de ocupación 2007 - 2015
(En porcentajes respecto a los ocupados)



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

Gráfico 17. Asalariados que reciben seguridad social por parte de su empleador 2007 - 2015
(En porcentajes respecto al total de asalariados)

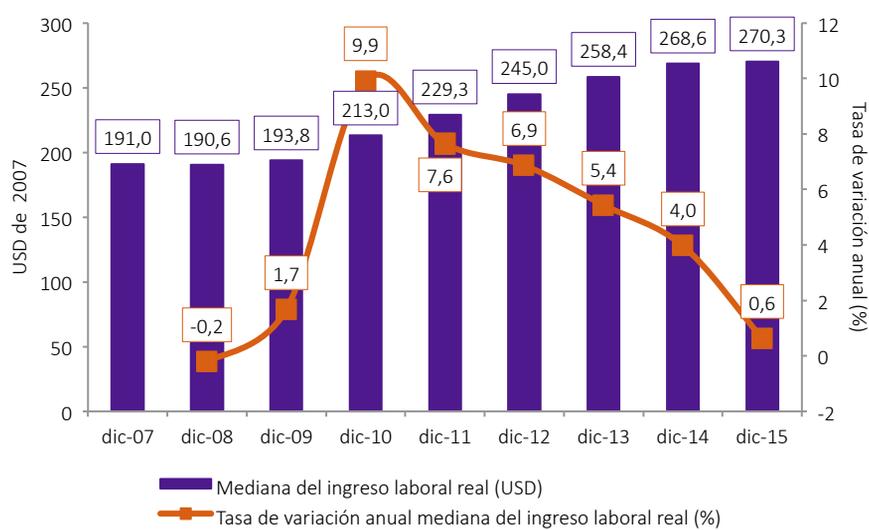


Fuente: ENEMDU, varios periodos.

De igual modo, es importante realizar un análisis de los ingresos laborales el cual da cuenta de la calidad del empleo. En el **Gráfico 18** se observa que, para diciembre de 2015, la mediana del ingreso laboral de los trabajadores en términos reales continuó creciendo (0,6%) pero a

tasas menores que las observadas en años anteriores. Este comportamiento contrasta con lo observado desde 2009 donde las tasas de crecimiento anuales del ingreso real fueron superiores al 1%, llegando incluso al 9,9% en 2010. Esta desaceleración en el ritmo de crecimiento del ingreso laboral, es producto, en mayor medida, del menor dinamismo económico observado en el país, que de efectos inflacionarios. Así en noviembre de 2015 la inflación anual llegó al 3,4%, menor al 3,8% observado en el mismo mes de 2014.

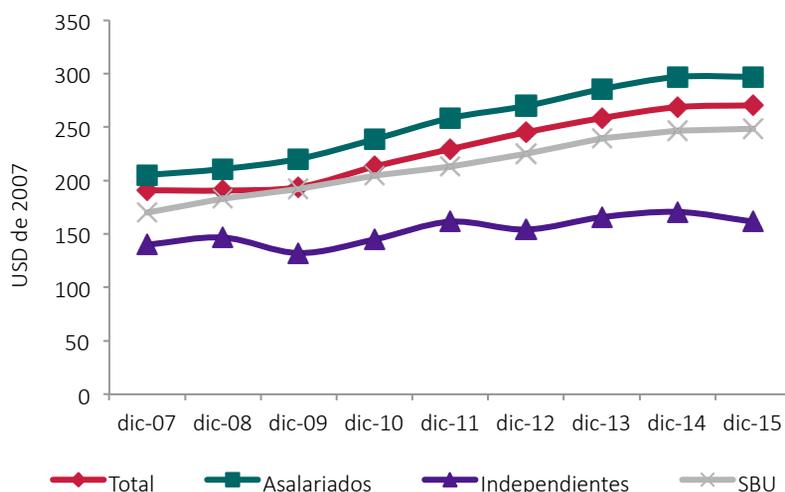
**Gráfico 18. Mediana del ingreso laboral real 2007 – 2015
(En dólares constantes de 2007 y porcentajes)**



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

Nota: El periodo base para el cálculo del ingreso real es noviembre de 2007.

**Gráfico 19. Mediana del ingreso laboral real por categoría de ocupación y SBU real, 2007 a 2015
(En dólares constantes de 2007)**



Fuente: ENEMDU, varios periodos.

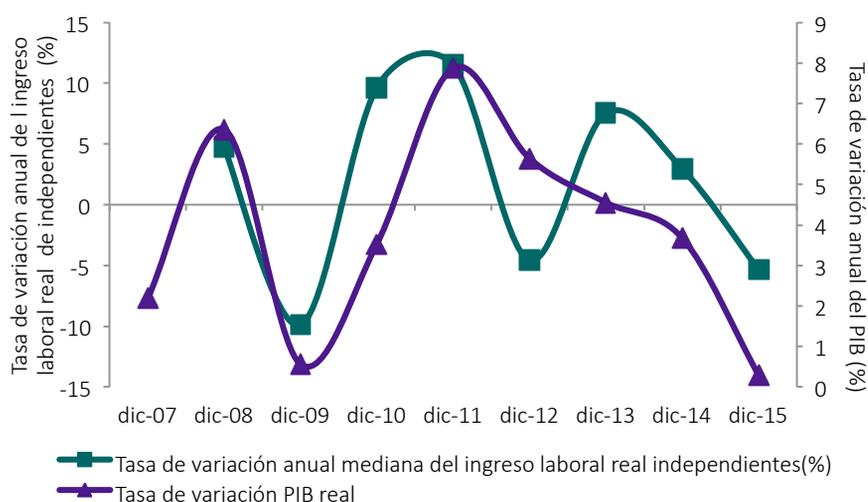
Nota: El periodo base para el cálculo del ingreso real y del SBU es noviembre de 2007.

La disparidad en los ingresos laborales se puede reflejar al analizar la categoría de ocupación y se presenta en el **Gráfico 19**. En efecto, en 2007 la mediana del ingreso laboral de los asalariados era 1,5 veces más que el ingreso de los independientes, esta brecha creció al 1,8 en diciembre de 2015. Esta brecha se intensificó el último año dado que los trabajadores independientes experimentaron un decrecimiento en su ingreso laboral mediano real del 5,3%, mientras que la variación del ingreso de los asalariados exhibió un estancamiento (0,02%).

Por otro lado, la política de salarios mínimos pudo influir en la evolución del ingreso real de los asalariados; así, se sugiere que el menor crecimiento del SBU real de 2015 (0,7%) repercutió en el bajo crecimiento experimentado por el ingreso de los trabajadores dependientes (0,02%).

Finalmente, se observa en el **Gráfico 20** que la variación de la mediana del ingreso laboral real de los trabajadores independientes presenta un comportamiento pro-cíclico, excepto en 2013, en relación al crecimiento económico. Así, en 2015, donde se observó un menor dinamismo económico (0,3%) el ingreso de los trabajadores independientes se redujo en 5,3%.

Gráfico 20. Tasa de variación anual de la mediana del ingreso laboral real de independientes y Tasa de variación anual del PIB real, 2007 a 2015 (En porcentajes)



Fuente: ENEMDU, varios periodos. BCE

Nota: El periodo base para el cálculo del ingreso real es noviembre de 2007.

En conclusión, los efectos del menor ritmo de crecimiento se han reflejado de manera negativa tanto en la cantidad como en la calidad del mercado laboral ecuatoriano. Durante el último año, se experimentó un incremento del desempleo, explicado en mayor magnitud por el aumento de la oferta laboral que no fue absorbida en su totalidad por la demanda. Este incremento se explicaría principalmente por la mayor participación en la fuerza laboral de las mujeres. Adicionalmente, se experimenta un aumento del subempleo y el empleo no remunerado, acompañado por una reducción del empleo asalariado en el total de los ocupados.

En cuanto a los ingresos laborales reales, en 2015 se experimentó una desaceleración en el ritmo de crecimiento del ingreso mediano, este apenas creció en 0,6% entre 2014 y 2015. Los trabajadores independientes fueron los más afectados en este sentido, debido a que sufrieron una reducción del 5,3% del ingreso laboral real en el mismo periodo.



2.2. Satisfacción laboral

Para complementar los análisis previos sobre el empleo, en los cuales el principal énfasis está en conocer la variación de los indicadores de empleo, se realiza el siguiente análisis sobre los factores asociados a la satisfacción laboral de los trabajadores. De esta forma, desde la perspectiva de los empleados se llega a saber si se sienten contentos con sus condiciones laborales y qué otros factores determinan su satisfacción.

2.2.1. Revisión bibliográfica

Tanto en el Plan Nacional del Buen Vivir, como en el marco legal dado por la Constitución de la República del Ecuador, se reconoce al trabajo como una fuente de felicidad y de realización personal necesaria en la consecución de una vida plena, además de un mecanismo de integración social (SENPLADES, 2012). Por lo mismo, analizar la satisfacción laboral de los trabajadores realza la importancia del aspecto cualitativo del trabajo.

Por esto resulta de interés analizar qué factores se encuentran asociados a la satisfacción laboral e indagar si los efectos de estos factores han cambiado en el tiempo. De hecho, se corre el modelo de satisfacción laboral para el 2007 y 2015, para así evaluar si han existido cambios en la asociación entre satisfacción laboral y sus factores asociados entre estos dos periodos.

Primero, es relevante entender qué se entiende por satisfacción laboral. Locke (1969), Hoppock (1935) y Aziri (2011) consensuan que la satisfacción laboral se define como un estado emocional positivo, resultado de la evaluación del trabajo del individuo o de la experiencia laboral en comparación con lo que espera o quiere de su trabajo. Por otro lado, la insatisfacción laboral es un estado emocional no placentero al considerar el trabajo como un obstáculo en la búsqueda de satisfacer sus valores laborales.

Segundo, es primordial identificar qué factores se han esgrimido previamente como potenciales determinantes de la satisfacción laboral. Existen múltiples teorías sobre los determinantes de la satisfacción laboral. Andreassi et al. (2012) proponen medir la satisfacción laboral a través de factores como significancia de tareas, diversidad de destrezas, autonomía y retroalimentación.

Otra importante teoría es la de Herzberg (citado en Andreassi et al; 2012), quién determina los factores relacionados con los logros, reconocimiento, características laborales, nivel de responsabilidad y oportunidades de crecimiento.

Por otro lado, también se consideran factores ambientales, individuales y psicológicos como determinantes de la satisfacción laboral (Dugguh & Dennis, 2014). Los factores ambientales consideran aspectos comunicacionales y de reconocimiento al empleado. Los factores individuales incluyen emociones, genética y personalidad del trabajador. Finalmente, los factores psicológicos incluyen la vida personal del individuo, la familia y la comunidad.

Además de las varias teorías sobre la satisfacción laboral, se incluyen también otras dimensiones que pueden hacer variar la satisfacción laboral. Entre estas dimensiones está el enfoque por género (Hodson, 1989; Weaver, 1978; Jurik & Halemba, 1984; Miller, 1980; Clark, 1997); el enfoque de edad (Bos, Donders, Bouwman-Brouwer, & Van der Gulden, 2009); el enfoque de ubicación geográfica (Andreassi, Lawter, Brockerhoff, & Rutigliano, 2012); el enfoque temporal (Spence Laschinger, Finegan, Shamian, & Wilk, 2004; Hodson, 1989; Weaver,

1978). Este estudio considera tanto información sobre la calidad del empleo como de las características individuales de cada persona.

2.2.2. Especificación metodológica

Para modelar la satisfacción laboral se utiliza la encuesta ENEMDU. Esta encuesta tiene el objetivo de visualizar el perfil social, demográfico y económico de la población del país, además de proporcionar información actualizada y periódica sobre el mercado laboral ecuatoriano. Para el siguiente estudio se utiliza la sección de satisfacción laboral de la encuesta.

Dado que el análisis es sobre los cambios de los determinantes en el tiempo se escogen las encuestas de diciembre del 2007 y diciembre del 2015. Ambos cortes tienen muestras representativas a nivel provincial, urbano – rural; además de contar con ciudades autorepresentadas, como Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Vale especificar que para diciembre del 2015, Galápagos está incluido en la muestra.

Variables del modelo y estadísticas descriptivas

En cuanto a las variables incluidas en el modelo, estas fueron escogidas con referencia a los trabajos previos detallados en la bibliografía, aunque hay algunos determinantes de satisfacción que se encuentran en la literatura pero fuera de este análisis ya que no están en la fuente de información. En este grupo están variables como por ejemplo la probabilidad de ascenso, clima social, autonomía laboral, entre otras. Cabe resaltar que la ENEMDU no está enfocada directamente a la medición de la satisfacción laboral. En la **Tabla 1** se detallan las variables organizadas por las siguientes categorías: i) características personales, ii) características del trabajo; iii) características del hogar; y controlado por características del entorno.

Tabla 1. Variables del modelo de satisfacción laboral

Características			
Personales	Trabajo	Hogar	Entorno
Etnia	Rama productiva	Índice de dependencia	Área urbana o rural
	Lugar de trabajo		
Estado civil	Categoría de trabajador		
	Tipo de contrato		
Nivel de instrucción	Afiliación al seguro social		Región natural
	Horas de trabajo		
Edad	Ingreso laboral		
	Sector formal o informal		

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2007 y 2015, INEC.

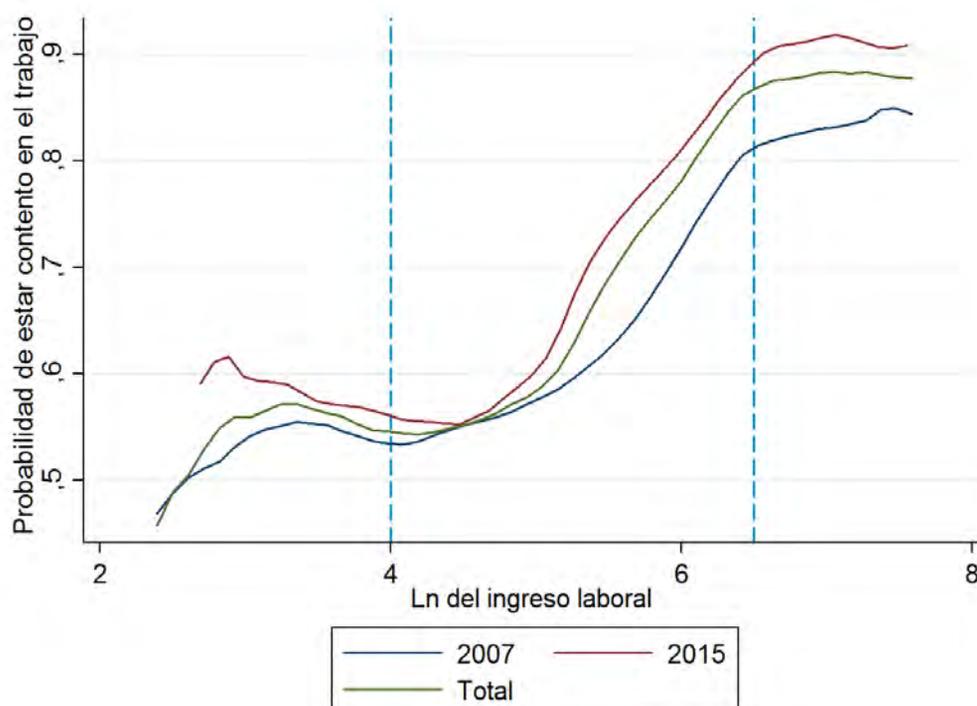
De las variables explicativas vale la pena especificar como se obtiene el índice de “dependencia”. El índice de dependencia económica se construye como la proporción de personas menores a 15 años y mayores a 64 años, con respecto a las personas que tienen entre 15 y 64 años en cada hogar. La intención es calcular, para cada hogar, la relación entre las personas en edad de trabajar y las personas dependientes de estos ingresos. En la literatura existen variables parecidas a esta que miden el número de hijos infantiles y adolescentes.

Por otro lado, la satisfacción laboral se obtiene a partir de la pregunta: ¿Cómo se siente en su trabajo? Las posibles respuestas son: i) contento, ii) poco contento, iii) descontento pero conforme, iv) totalmente descontento. Esto la convierte en una medida de satisfacción discreta ordenada. Con el fin de asociar un cambio positivo con una mejora de la satisfacción laboral, se transforma la variable dependiente de modo que 1 sea igual a totalmente descontento y 4 contenido.

Previo a la descripción del método cuantitativo se realiza una breve descripción de la relación entre algunas de las principales variables del modelo y la satisfacción laboral (variable dependiente).

Como se menciona en la literatura, el ingreso es un determinante clave de la satisfacción laboral (Clark, 1996; Bende et al, 2005; Hodson 1989; Jurik & Halemba, 1984). La teoría espera que a menor nivel de ingreso, exista una menor probabilidad de que el trabajador se sienta contento en su trabajo. Cabe resaltar que a partir de un cierto umbral un incremento del ingreso mejora la situación del trabajador marginalmente. En el **Gráfico 21** se realiza una estimación no paramétrica de la relación entre el ingreso y la probabilidad de que un trabajador reporte estar contento con su trabajo para 2007 y 2015 por separado. Esta estimación revela justamente que a mayor ingreso, mayor es la probabilidad satisfacción laboral, con un umbral de saturación. Entre USD 74,07¹⁰ (ln 4,3) y USD 665,14 (ln 6,5), un cambio de 1% en el salario, genera un aumento excepcional en la probabilidad de estar contento en el trabajo. No obstante, pasado el último umbral, un cambio marginal en el ingreso no genera aumentos fuertes en la probabilidad de reportar estar contento con el trabajo.

Gráfico 21. Probabilidad de estar contento en el trabajo en función del ingreso laboral.



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2007 y 2015, INEC

¹⁰ Dólares constantes a noviembre de 2007.

Tabla 2. La relación entre el sexo y la satisfacción laboral

¿Cómo se siente en su trabajo?	2007			2015		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Totalmente descontento	2,5%	3,0%	2,8%	2,4%	2,5%	2,5%
Descontento pero conforme	13,8%	16,6%	15,6%	7,0%	9,1%	8,3%
Poco contento	16,5%	19,3%	18,2%	14,3%	16,7%	15,8%
Contento	67,2%	61,2%	63,4%	76,3%	71,6%	73,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2007 y 2015, INEC

A continuación, el sexo es un determinante clave de la satisfacción laboral. Es más, en muchas investigaciones se enfocan en entender las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a características laborales que determinen su satisfacción en el trabajo (Hodson, 1989; Bender et al, 2005). Usualmente, las mujeres tienden a estar más satisfechas en el trabajo que los hombres (Bos et al, 2009; Clark, 1996, 1997; Bender et al, 2005; Hodson, 1989). Esto también se evidencia en la **Tabla 2** para el Ecuador. En este primer alcance descriptivo, mientras el 61,3% de hombres reporta estar contentos con el trabajo, el 67,2% mujeres lo hace en 2007. Esta cifra aumentó a 76,3% y 71,6% para 2015, respectivamente para mujeres y hombres.

Tabla 3. La relación entre la edad y la satisfacción laboral

¿Cómo se siente en su trabajo?	2007					2015				
	15-29 años	30-44 años	45-59 años	60-65 años	Total	15-29 años	30-44 años	45-59 años	60-65 años	Total
Totalmente descontento	2,7%	2,9%	2,8%	2,6%	2,8%	2,2%	2,4%	2,8%	2,2%	2,5%
Descontento pero conforme	14,6%	15,8%	16,0%	16,5%	15,6%	7,5%	8,7%	8,6%	9,0%	8,3%
Poco contento	19,9%	18,7%	16,4%	15,4%	18,2%	17,0%	15,6%	15,2%	13,8%	15,8%
Contento	62,8%	62,6%	64,7%	65,5%	63,4%	73,3%	73,3%	73,3%	75,0%	73,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2007 y 2015, INEC

Asimismo, se revisa la relación entre edad y satisfacción laboral. La **Tabla 3** muestra que a mayor edad, mayor porción de personas se encuentran “contentos”. Sin embargo, es importante notar que las diferencias entre los distintos grupos de edad yacen principalmente en las categorías poco contento y contento.

Estrategia de identificación econométrica

Por la naturaleza de la variable dependiente, el método cuantitativo que se utilizó es un modelo econométrico de elección discreta ordenada. La idea central de este tipo de modelos es que existe una variable latente (no observada) por detrás de la respuesta ordinal observada. En términos formales, la satisfacción laboral del individuo puede definirse como una variable latente que se conforma por una combinación lineal de ciertos predictores más un término de error que se asume que se distribuye de manera logística. De este modo, el rango de esta variable puede subdividirse en intervalos ordenados tales que si la satisfacción laboral del



individuo se sitúa en un determinado intervalo, el individuo responderá la opción que corresponde a dicho intervalo.

Es así que la elección del individuo entre las distintas alternativas de respuesta será reflejo del valor de la variable latente en relación con los umbrales. Estos umbrales son desconocidos a priori, no obstante estos también siguen un sentido de orden. Si se adopta este enfoque, el modelo probabilístico tomará la distribución del término de error planteado (generalmente adopta una distribución logística o normal). Dado que los resultados prácticos entre un modelo asumiendo un error logístico y uno normal son similares y que la especificación aritmética de la función logística es más sencilla, para este ejercicio se adopta una distribución logística. Esto da lugar a un modelo *logit*.

Para este análisis, lo que se busca observar es el cambio en los niveles de satisfacción laboral dadas las variables explicativas definidas anteriormente. Para entender el proceso en que estas categorías influyen en la satisfacción laboral, se interpretan los efectos marginales como la probabilidad de que alguien reporte un nivel de satisfacción dadas sus características. Se puede analizar particularmente cada categoría de satisfacción, pero se enfoca el análisis en la categoría de contento.

De este modo, basándose en Cameron C. & Trivedi P. (2005), se asume la existencia de la variable latente y_i^* , que linealmente se define como:

$$y_i^* = \beta_0 + X_p' \beta_p + X_t' \beta_t + X_h' \beta_h + X_e' \beta_e + \mu_i$$

Dónde:

- y_i^* es una variable latente (inobservada) de satisfacción laboral.
- X_p' representa las características personales de los individuos, tales como: etnia, estado civil, nivel de instrucción y edad.
- X_t' representa las características del trabajo en el que labora el individuo: rama productiva, lugar de trabajo, tipo de empleado, tipo de contrato, seguro social, horas de trabajo, ingreso y si el empleo es formal.
- X_h' representa las características del hogar: índice de dependencia económica.
- X_e' representa a las características del entorno: región y área.

Así, el individuo reportaría la opción j , si $\kappa_{j-1} < y_i^* \leq \kappa_j$. Donde κ_j es un umbral desconocido de y_i^* . De este modo existen tres umbrales:

- Bajo el primer umbral se encuentran todas las personas que reportan estar totalmente descontentos.
- Entre el primer umbral y el segundo se encuentran todas las personas que reportan estar descontentos pero conformes.
- Entre el segundo umbral y el tercero se encuentran todas las personas que reportan estar poco contentas.
- Finalmente, sobre el tercer umbral se encuentran todas las personas que reportan estar contentas con su trabajo.

Los umbrales son a priori desconocidos y estimados al mismo tiempo que se estima el resto de parámetros.

De este modo, la probabilidad condicional de que se evidencie la opción j es equivalente a la probabilidad de que $\kappa_{j-1} < y_i^* \leq \kappa_j$, lo que equivale a:

$$\begin{aligned} \Pr [y_i = j|x_i] &= \Pr [\kappa_{j-1} < y_i^* \leq \kappa_j] \\ \Pr [y_i = j|x_i] &= \Pr [\kappa_{j-1} < x_i'\beta + u_i \leq \kappa_j] \\ \Pr [y_i = j|x_i] &= \Pr [\kappa_{j-1} - x_i'\beta < u_i \leq \kappa_j - x_i'\beta] \\ \Pr [y_i = j|x_i] &= F(\kappa_j - x_i'\beta) - F(\kappa_{j-1} - x_i'\beta) \end{aligned}$$

Donde $F(\cdot)$ es la función de probabilidad acumulada logística. La estimación de los parámetros se la realiza mediante máxima verosimilitud.

2.2.3. Principales resultados

Para evaluar los cambios en la probabilidad de estar satisfecho con el empleo, se estimaron los efectos marginales en el promedio únicamente para la categoría “contento”. Además, para conocer si existieron cambios en el tiempo en la asociación entre satisfacción laboral y algunas variables independientes, se incorporaron interacciones entre ciertas variables de interés y el tiempo. Dichos resultados se presentan en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Efectos marginales en el promedio sobre la probabilidad de reportar estar contento con el trabajo

Categoría de variables	Variable	Efectos marginales	Categoría de variables	Variable	Efectos marginales			
Autoidentificación étnica (Referencia: Mestizos)	Indígena	0,0128 (0.0093)	Sin educación	Primaria	-0.0375			
		Afroecuatoriano/a		0,008 (0.0105)	Incompleta	(0.0156)**		
	Montubio/a			-0,0087 (0.0176)	Nivel de educación	Primaria	-0.0341 (0.0147)**	
		Secundaria			-0.0405 (0.0162)**			
		Baja Completa			Secundaria	-0.0242 (0.0157)		
		Alta Completa			-0.0137 (0.0165)			
	Blanco/a	0,0119 (0.0129)		Número de trabajos	Más de un trabajo	-0,0001 (0.0099)		
				Otro/a	-0,0395 (0.0537)	Número de horas trabajadas	20 - 34 horas	0,0058 (0.0147)
						35 - 50 horas	0,0779 (0.0141)***	
	Estado Civil (Referencia: Sin pareja)	Casado		-0,0246 (0.0053)***	Número de horas (Referencia: menos de 20 horas)	Más de 50 horas	0,0072 (0.0155)	
Experiencia laboral	Experiencia	-0,0006 (0.0003)**	Dependencia económica	Dependencia	-0,0148 (0.0038)***			
	Agricultura	-0,0277 (0.0096)***		Edad	Edad	-0,002 (0.0003)***		
Sector económico (Referencia: Servicios)	Minas	-0,0294 (0.0221)	Región (Referencia: Amazonia Sierra)	Costa	-0,009 (0.0053)*			
	Manufactura	-0,0168 (0.0092)*		Amazonia	-0,0489 (0.0087)***			
	Comercio	-0,0107 (0.0087)		Insular	-0,1062			

	Construcción	0,0114 (0.017)			(0.0383)***
Sitio de trabajo (Referencia: Bajo techo)	Obra en construcción	-0.0352 (0.0193)*	Área (Referencia: Urbana)	Rural	0,0063 (0.0059)
	En la calle/kiosko en la calle	-0.1137 (0.0377)***		Hombre – Año 2007	-0.0722 (0.0092)***
	Empleado privado	-0,0625 (0.0091)***	Género y año	Hombre – Año 2015	-0.0473 (0.0062)***
Categoría de trabajador (Referencia: Empleado Público)	Independientes	-0,0957 (0.0151)***	Posee seguro y año	Posee seguro- Año 2007	0.0409 (0.012)***
	Empleo doméstico	-0.0565 (0.0155)***		Posee seguro- Año 2015	0.0749 (0.0084)***
Tipo de contrato (Referencia: Contrato fijo)	Contrato temporal, ocasional o eventual	-0.0697 (0.0066)***	Sector de los empleados y año	Sector Formal- Año 2007	-0.0331 (0.0111)***
	Por obra, a destajo	-0.0864 (0.0161)***		Sector Formal- Año 2015	0.0187 (0.0084)**
	Por horas	-0,0852 (0.0163)***		No clasificados por sector-Año 2007	-0.0512 (0.0116)***
	Por jornal	-0,0907 (0.0102)***		No clasificados por sector-Año 2015	-0.01 (0.0091)
			Ingreso y año	Ln ingreso laboral-Año 2007	0.1052 (0.0069)***
				Ln ingreso laboral-Año 2015	0.1001 (0.0054)***

* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

Controlado por efectos fijos regionales y por área
Errores estándar robustos en paréntesis
N=42.038

Empezando por las características personales de los trabajadores, se encuentra, similar a los resultados de Ganzach (1998), una relación significativa y negativa entre edad y satisfacción laboral. Por cada año adicional, la probabilidad de que un individuo declare estar satisfecho con su trabajo es menor en 0,2%. Vale mencionar que la variable edad se caracteriza por no tener una relación lineal con la probabilidad de estar contento con el trabajo. Por lo mismo, al incorporar su forma cuadrática se considera que su relación presenta rendimientos decrecientes. Debido a la forma funcional de la edad, es importante tomar en cuenta que al evaluar el efecto marginal en otro punto de la curva de edad que no sea la media, el coeficiente puede variar en signo y en magnitud.

Asimismo, coincidiendo con lo que se encuentra en gran parte de la literatura, los hombres son menos probables de estar satisfechos con su trabajo en relación a las mujeres. Sin embargo, la brecha de insatisfacción se ha reducido entre 2007 y 2015 pasando de 7,2% a 4,7%.

En cuanto al nivel de instrucción se halla que en comparación con la categoría de referencia “sin escolarización”, aquellos individuos que cursaron primaria y secundaria son 3,4% y 4,0% respectivamente menos probables de encontrarse satisfechos con su trabajo, similar a múltiples estudios analizados (Clark, 1996; Bender, Donohue, et al, 2005; Hodson 1989; Jurik et al, 1984). Vale resaltar que la relación entre satisfacción laboral e individuos con educación superior no es significativa.



Por otro lado, los individuos casados o en unión libre son 2,4% menos probables de sentirse satisfechos con su trabajo que aquellos que no tienen cónyuge¹¹. Esto se podría deber al hecho de que al tener más responsabilidad en sus hogares, las personas con cónyuge esperan más de sus trabajos, además que se pueden ver forzados económicamente a mantenerse en trabajos en los cuales están insatisfechos.

En la estructura familiar, Hodson (1989) incluye el número de niños en el análisis y concluye que existe un efecto negativo sobre la satisfacción laboral en mujeres más no en hombres. En esta investigación se utilizó la tasa de dependencia económica independiente del sexo y mostró ser significativa. De hecho, por un aumento de una décima del ratio de dependencia, la probabilidad de que alguien reporte estar contento con su trabajo se reduce en 0,1%.

La variable de años trabajando en el mismo empleo recoge indirectamente la experiencia laboral específica. Clark (1997) encuentra que individuos que han trabajado más tiempo en su empleo sienten más satisfacción laboral en cuanto a seguridad. Sin embargo, el estudio revela que cada año adicional de experiencia en el mismo lugar de trabajo, reduce en una mínima magnitud, es decir 0,06%, la probabilidad de que el individuo se sienta satisfecho.

Con respecto a las variables relacionadas al trabajo, se identifica que las personas que trabajan en el sector agrícola son 2,7% menos probables de estar satisfechos con su trabajo en relación a los individuos empleados en el sector de servicios. Los otros sectores: minas, manufactura, comercio y construcción, presentan efectos marginales no significativos en contraste a los servicios.

Al analizar el lugar de trabajo, se observa que aquellas personas cuyo lugar de trabajo se ubica en una obra en construcción o en la calle, son 3,5% y 11,3% menos probables de estar satisfechos con su trabajo respecto a aquellos que trabajan en un local, vivienda o finca, respectivamente.

Analizando la variable de categoría de trabajador, se constata que, en comparación a los empleados públicos, los empleados privados, independientes y empleados domésticos presentan menor probabilidad de sentirse satisfechos en 6,2%, 9,5% y 5,6%, respectivamente.

Con respecto al tipo de contrato bajo el cual la persona labora, como una identificación de estabilidad laboral, se encuentra que quienes trabajan con un contrato temporal, por obra, por horas o por jornal es menos probable que reporten estar contentos con su trabajo en contraste con aquellos que tienen un contrato indefinido. La reducción en la probabilidad es de aproximadamente 8,3%.

Así como la estabilidad es una condición laboral que ayuda a la tranquilidad de las personas y por lo tanto a su satisfacción laboral, la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) también lo hace. De hecho, estar afiliado al IESS aumenta la satisfacción laboral en 4,0% en 2007. Dados los cambios de las prestaciones del IESS, se evidencia que incluso el efecto de estar afiliado en el IESS aumentó. Para 2015 el aumento en la probabilidad de estar contento con el trabajo debido a la afiliación al IESS aumentó a 7,4%. Seguramente, como se resalta en la literatura, este aspecto está asociado con los beneficios de poseer afiliación, y estos beneficios se han incrementado a través de regulaciones legales entre los dos periodos de referencia.

¹¹ Esta categoría incluye: soltero/a, viudo/as, separado/a y divorciado/a.





Una de las principales variables asociadas a la satisfacción laboral son los ingresos laborales¹². Estos ingresos están medidos como el logaritmo del ingreso laboral mensual. Coherente con los resultados no paramétricos, se constata que, en el promedio, un incremento del 1% en el ingreso laboral genera un aumento en la probabilidad de estar contento con el trabajo en 0,10%. Esta relación es muy similar en 2007 y 2015.

La sectorización de la población con empleo permite realizar la siguiente clasificación de empleo en el sector formal, informal y no clasificado. En el año 2007, el 41,2% de la población con empleo laboraba en el sector formal, y el 45,1% en el sector informal. Para el año 2015, el empleo en el sector formal aumentó a 50,5% y el sector informal se redujo a 40,4%. No obstante, no solo cambia la estructura del mercado laboral, sino también la satisfacción asociada a esta estructura. En el año 2007, los individuos en el sector formal eran un 3,3% menos probable de encontrarse satisfechos con su trabajo que aquellos individuos en el sector informal. Sin embargo, se observa que para el año 2015 esta relación cambia y ahora pertenecer al sector formal aumenta la probabilidad de reportar estar contento en el trabajo.

Finalmente, otra de las principales variables relacionadas a las condiciones de trabajo son las horas de trabajo. Se clasificó a los trabajadores en cuatro categorías:

- Trabajan menos de 20 horas a la semana
- Trabajan entre 20 y 34 horas a la semana
- Trabajan entre 35 y 50 horas a la semana (considerado un rango de horas usuales a un tiempo completo)
- Trabajan más de 50 horas a la semana

La lógica atrás de la categorización es que si alguien trabaja pocas horas, se sentiría mejor si aumenta sus horas de trabajo; sin embargo, esto es válido hasta cierto umbral. A partir de este umbral, en cambio, el exceso de trabajo implicaría una reducción en la satisfacción laboral. Así, mediante la creación de las categorías sugeridas, se permite estos cambios en la distribución conjunta de las horas de trabajo y la satisfacción laboral. Los resultados indican que, comparado con los individuos que trabajan menos de 20 horas, aquellos que trabajan entre 35 y 50 horas aumentan su probabilidad de reportar estar contentos significativamente. Sin embargo, aquellos que trabajan menos de 35 horas y aquellos que trabajan más de 50 horas no tienen una diferencia significativa con aquellos que trabajan menos de 20 horas.

En conclusión, se analizaron algunas características personales del individuo como también características propias de su trabajo y su asociación con la satisfacción laboral. Entre los resultados más destacables se encontró que los hombres son menos probables a sentirse satisfechos con su trabajo que las mujeres. Individuos con mayor nivel de instrucción son menos probables de estar satisfechos con su situación laboral. Por otro lado, en cuanto a características laborales, individuos dentro del sector agrícola son menos probables de estar satisfechos en contraste al sector de los servicios. Asimismo, individuos con contratos temporales o por horas son menos probables de estar contentos con su situación laboral que aquellos de contrato indefinido o de nombramiento. Finalmente, se encontró que el efecto de afiliación al seguro social sobre la satisfacción laboral aumenta en el tiempo. Estos resultados son de interés en la política pública que debe velar por condiciones laborales óptimas.

¹² Cabe resaltar que los ingresos fueron deflactados a dólares de noviembre del 2007 para ser incorporados en el modelo.

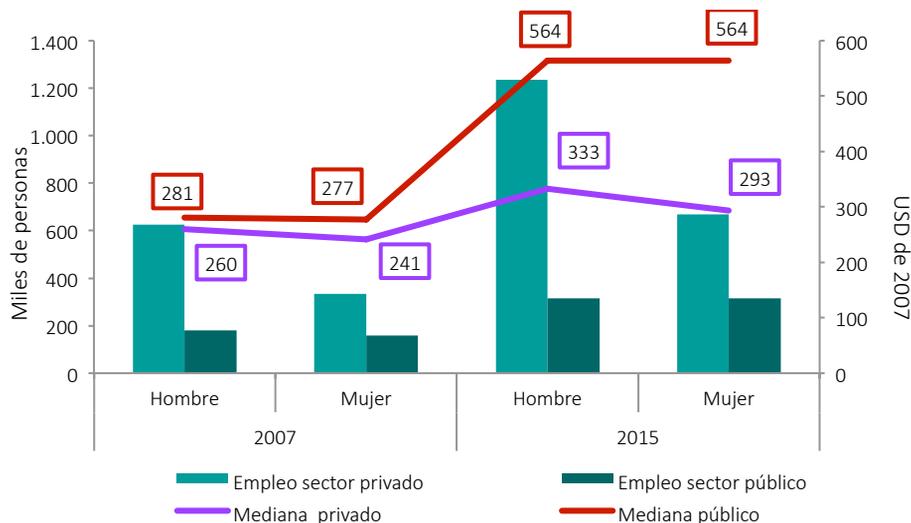
2.3. Estructura general del empleo registrado en la seguridad social

Para complementar el análisis coyuntural realizado sobre el empleo entre el 2014 y 2015 a partir de la información de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), se utiliza los registros administrativos de los empleados afiliados al IESS para conocer sobre la estructura del empleo desde esta arista. A continuación se examina las diferencias estructurales existentes en cuanto a las características demográficas de los trabajadores empleados en el sector público y privado. Adicionalmente, se analiza sus características educacionales¹³, y la compensación salarial que reciben¹⁴. Se escoge los meses de mayo de las bases del IESS para tener comparabilidad con los ingresos provenientes de la ENEMDU de junio.

2.3.1. Diferencias demográficas y salariales por sector

El **Gráfico 22** revela que entre el sector público y privado existen diferencias estructurales del mercado laboral en cuanto a salarios reales y participación por sexo. Cabe resaltar que la mayoría de los asalariados trabajan en el sector privado: la relación es aproximadamente de un empleado público por cada tres empleados privados en 2015. En cuanto a diferencias salariales, el sector público paga más que el sector privado. De hecho, la mediana del salario real en el sector público es 1,70 veces más que en el sector privado para los hombres, y 1,91 veces más para las mujeres en 2015. Además de las diferencias salariales entre sectores, existen diferencias salariales entre hombres y mujeres. Mientras en el sector público la mediana del salario real es la misma para mujeres y hombres en 2015, en el sector privado los hombres ganan 1,12 veces más que las mujeres.

Gráfico 22. Población afiliada al IESS empleada por sexo y sector y mediana del salario real
(Miles de personas y USD de 2007)



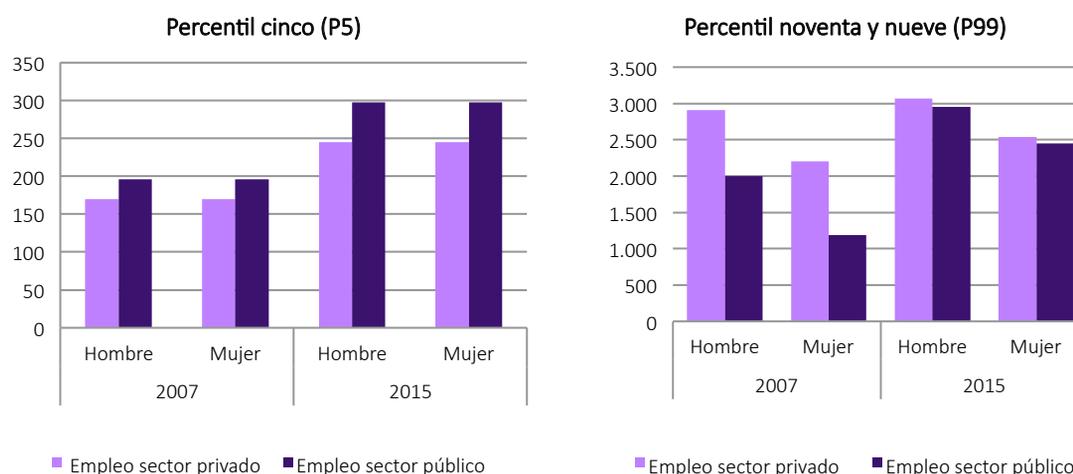
Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Registro Civil (RC), DIEE.

¹³ Para obtener información sobre la formación académica de los afiliados se utiliza las bases de títulos registrados de la Senescyt.

¹⁴ Los salarios se deflactan al año 2007 como punto de referencia.

Si bien en términos de medianas se identifica que existe un cierre de brecha entre hombres y mujeres en el sector público, esto no implica que la distribución salarial sea igual. Para profundizar sobre las diferencias salariales se decidió analizar los valores de los percentiles cinco y noventa y nueve por sexo y sector. Ambos extremos se escogieron como aproximaciones del trabajo en puestos de menores competencias (percentil 5) y de puestos directivos (percentil 99).

Gráfico 23. Diferencias en la distribución de salarios de trabajadores afiliados al IESS por sexo y sector (Miles de personas)



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Registro Civil (RC), DIEE.

En el **Gráfico 23** se muestra que para el percentil cinco (p5) no existen brechas salariales por sexo independientemente si los afiliados pertenecen al sector privado o al público. Es decir, que en la cola inferior de la distribución se constata una compensación salarial más equitativa por sexo. Vale notar que si bien no hay diferencias por sexo, si existen diferencias entre los sectores; tanto en el 2007 como en el 2015, el sector público paga mejor a sus empleados que el sector privado: 15,3% y 21,5% más, respectivamente. Esta equidad en la cola inferior de la distribución, tanto por género como por sexo, está sin duda fuertemente asociada a la existencia de salarios mínimos que impone un piso legal a los salarios. No obstante, no existe algo similar a un techo salarial al otro extremo de la distribución.

Así, para el percentil noventa y nueve (p99) existen fuertes diferencias entre sexos. Por un lado, en el sector privado en el 2007 los hombres ganaban 32,3% más que las mujeres, y si bien en el 2015 los hombres aún siguen ganando más, la brecha disminuyó a 20,8%. Asimismo, en el sector público en el 2007 los hombres ganaban 68,8% más que las mujeres, y la brecha disminuyó a 20,7% en el 2015; es decir, 48 puntos porcentuales. Se constata que las desigualdades salariales por sexo para el percentil noventa y nueve se han cerrado en los últimos ocho años tanto en el sector público como en el privado, aunque aún existen importantes brechas. Es interesante notar que en 2015 la brecha salarial entre sexos es muy similar para ambos sectores (20,8% para el sector privado y 20,7% en el sector público). Además, se constata diferencias salariales intersectoriales. En este percentil, en 2015 los empleados en el sector público, tanto hombres como mujeres, ganan 3,9% menos que los del privado.

2.3.2. Diferencias en la formación académica de los trabajadores

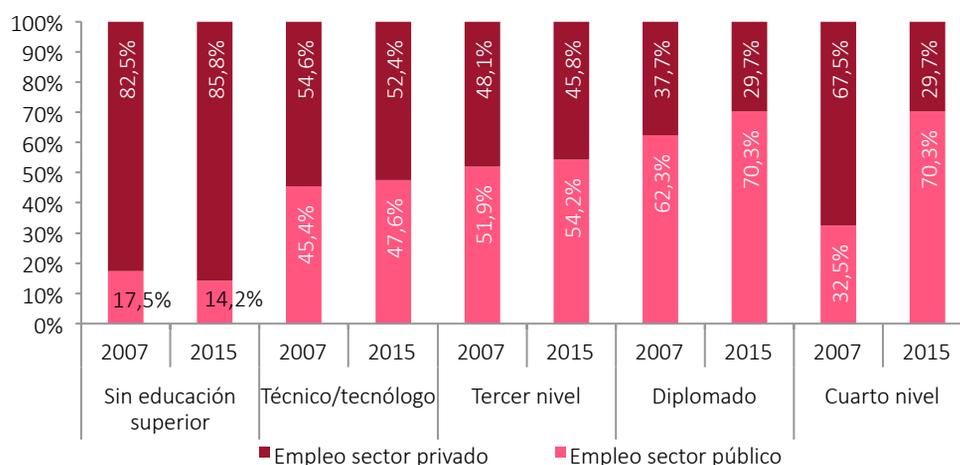
Al examinar la composición de la fuerza laboral según su nivel de instrucción, se encuentra, primero que la mayor parte de afiliados del IESS no cuenta con instrucción superior, al 2015 el 74,7% del total no tiene un título registrado. Segundo, en el **Gráfico 24** se evidencia que la mayor parte de empleados afiliados sin título de educación superior se concentran en el sector privado – es decir 85,8% al 2015- esta estructura no ha cambiado en el tiempo. Asimismo, en el 2015, este sector concentra la mayor parte de los técnicos afiliados al IESS – el 52,4%-. Por otro lado, el sector público al 2015 concentra la mayoría de profesionales con tercer nivel, diplomado y cuarto nivel, las tasas de participación son 54,2%, 70,3% y 68,0% respectivamente. Por ende se evidencia que la mayor parte de los afiliados al seguro social y con altos niveles de preparación académica se concentran en el sector público, mientras los afiliados con menos preparación se aglutinan en el sector privado. Esta estructura se mantiene entre el 2007 y 2015.

Es interesante conocer si este fenómeno se explica por las diferencias salariales entre sectores. Así, en 2007, únicamente para los afiliados sin título universitario, el salario real ofertado por el sector público superaba al ofertado por el sector privado, para los demás niveles de educación superior se invierte este comportamiento, siendo el salario del sector privado mayor en 0,6 veces al del sector público (**Gráfico 25**). En el 2015, cambia esta estructura; además de los afiliados sin título universitario, los afiliados técnicos y profesionales de tercer nivel tuvieron salarios reales mayores en el sector público.

A pesar de que, para los profesionales con diplomado o formación de cuarto nivel, el sector privado ofrece salarios más altos que el público (1,1 veces mayores), no logra concentrar la mayor parte de los profesionales con esta formación.

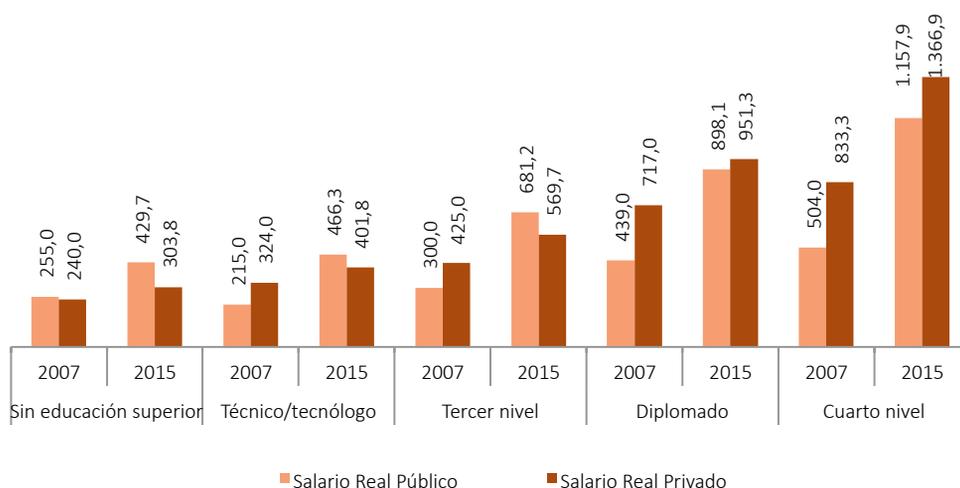
Además, se puede evidenciar que a mayor nivel de instrucción mayor es el salario. De hecho, en el 2015 un afiliado con formación de cuarto nivel gana 2,7 veces más que uno sin educación superior en el sector público, y 4,5 veces más en el sector privado. Se constata que prevalece una mayor brecha salarial, según la formación académica superior del empleado, en el sector privado que en el público.

Gráfico 24. Trabajadores afiliados al IESS del sector público y privado, por nivel de instrucción en 2007 y 2015
(Porcentaje del total de afiliados en cada nivel de instrucción)



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y la Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).

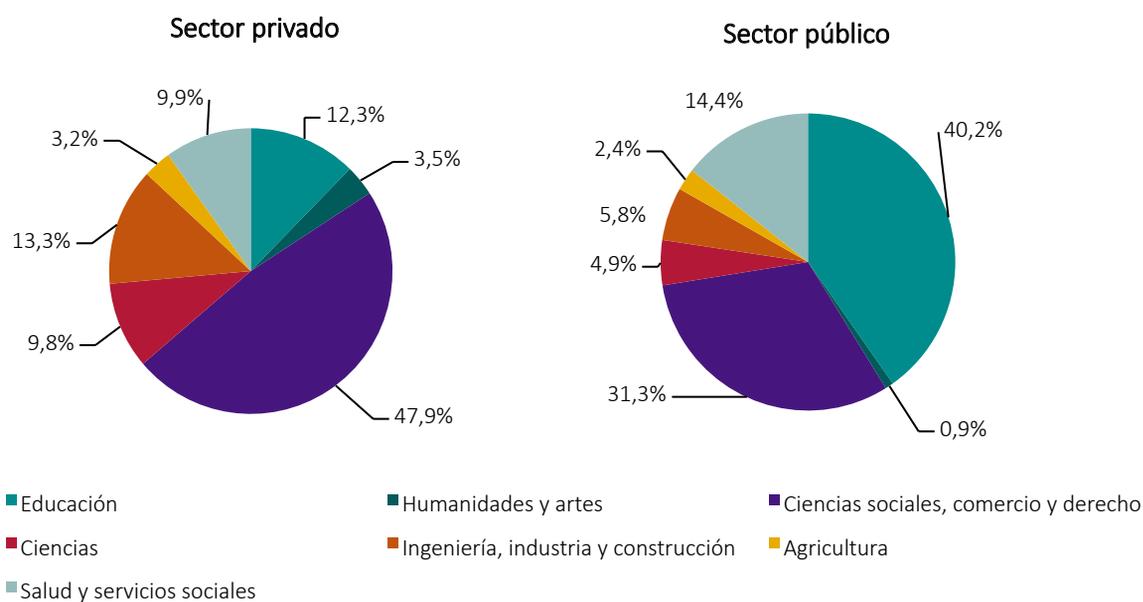
Gráfico 25. Mediana del salario real de los afiliados por sector y nivel de instrucción en 2007 y 2015 (USD de 2007)



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y la Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).

Es este sentido es interesante indagar sobre la distribución de profesionales en ambos sectores según el área de formación superior. En el **Gráfico 26** se constata que el sector privado, en su mayoría, posee profesionales especializados en áreas de ciencias sociales, comercio y derecho e ingeniería, industria y construcción (61,2% del total). Por otro lado, en el sector público la mayoría de profesionales siguieron carreras en áreas de formación como educación y ciencias sociales, comercio y derecho (71,5% del total).

Gráfico 26. Distribución por sector según el área de formación superior de los afiliados (Miles personas)



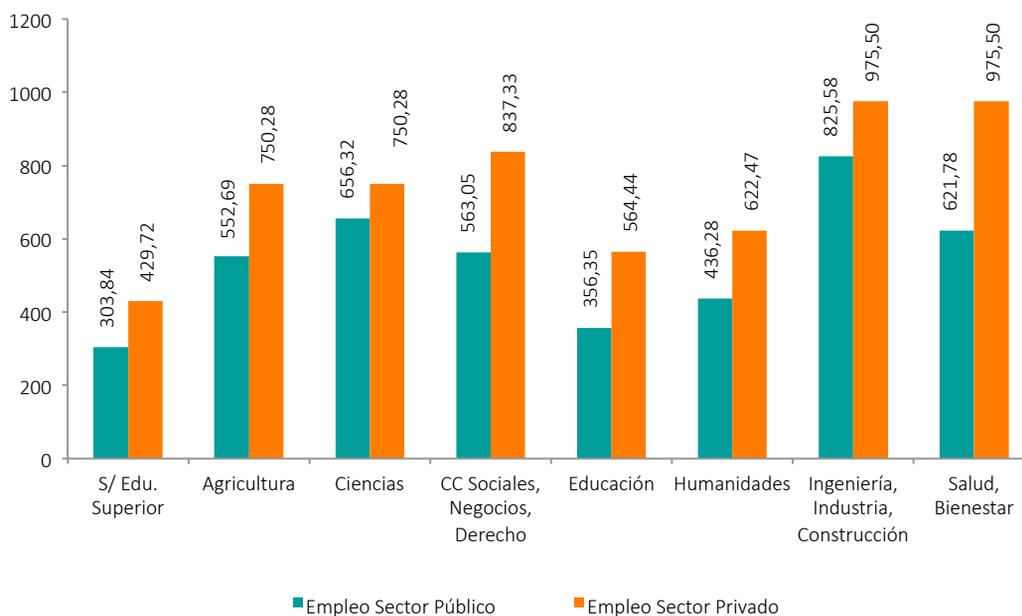
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Registro Civil (RC), Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).

Adicionalmente, se examina en el monto de remuneración según las áreas de conocimiento a través del **Grafico 26**. Primero, se constata que para cada área de conocimiento, al 2015, el sector privado ofrece mejores salarios que el público. Segundo, se constata que los afiliados que siguieron una profesión relacionada a salud y bienestar; e ingeniería, industria y construcción son los mejor pagados. Los profesionales de estas áreas ganan en promedio 2,3 veces más que los afiliados sin educación superior. Los profesionales que se posesionan con altos salarios después de estos son aquellos que siguieron ciencias sociales, negocios y derecho; ciencias; y agricultura. Estos ganan en promedio 1,8 veces más que aquellos sin educación superior. Por último, los afiliados que estudiaron carreras relacionadas a educación y humanidades son los peor pagados, pues ganan 1,3 veces más que los afiliados sin educación superior.

El hecho de que el sector privado ofrezca salarios más elevados para los profesionales con mayor nivel de instrucción, es decir diplomado y cuarto nivel, se podría asumir que se debe a que el sector privado concentra en su mayoría profesionales que se especializan en campos de conocimiento mejor pagados.

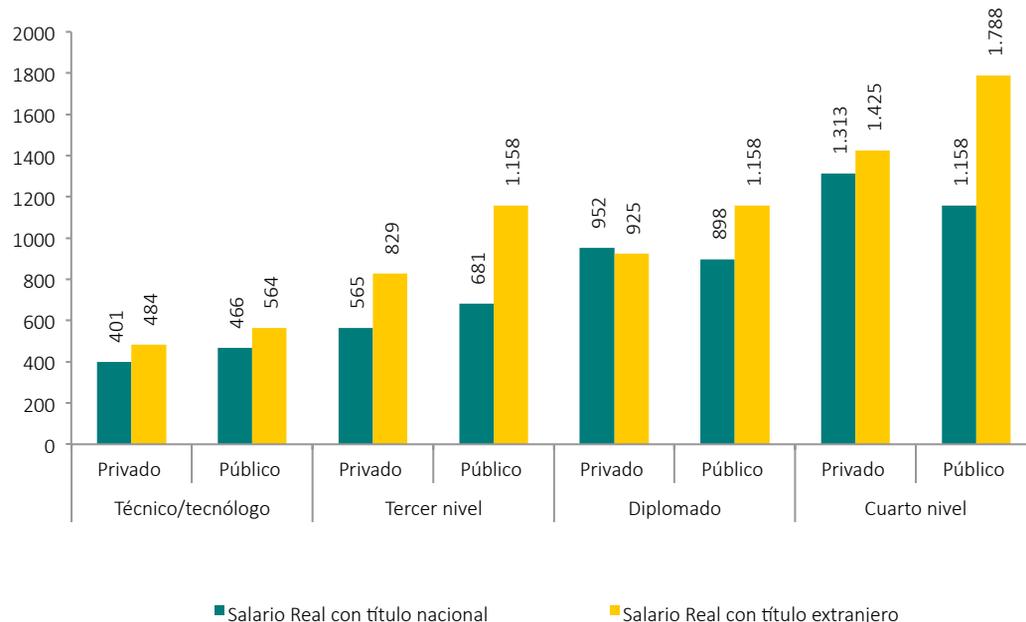
Finalmente, resulta interesante indagar si existe igualmente una brecha salarial dependiendo del origen del título, es decir, si este fue adquirido en Ecuador o en el exterior. Cabe resaltar que del total de afiliados al IESS, únicamente el 3,4% muestra haberse formado profesionalmente en el extranjero. Considerando esto, se puede observar, en el **Gráfico 28**, que efectivamente los afiliados con educación superior recibida en el extranjero ganan, en promedio 1,3 veces más, tanto en el sector público como en el privado.

Gráfico 27. Mediana del salario real de los afiliados por área de formación superior y sector, 2015 (USD de 2007)



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Registro Civil (RC), Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).

Gráfico 28. Mediana del salario real de los afiliados por nivel de instrucción superior y sector, 2015 (USD de 2007)



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y la Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).

En conclusión, existen diferencias estructurales marcadas entre el sector público y privado considerando las características demográficas de los afiliados al IESS empleados en estos sectores. Primero, el sector privado concentra la mayor parte de afiliados (74,7%), por cada empleado público existen tres en el privado. Segundo, existen aún diferentes condiciones laborales entre hombres y mujeres, la mayoría de afiliados son hombres (61,2%), y reciben salarios más altos que las mujeres. Efectivamente, en el sector privado, considerando la mediana de los ingresos, los hombres ganan 1,12 veces más que las mujeres en 2015, mientras que en el sector público no existen diferencias.

No obstante, al profundizar sobre esta diferencia salarial, se observa que para la cola inferior de la distribución salarial (p5) no existen diferencias entre sexo en cuanto a compensación salarial, mientras estas diferencias son pronunciadas en la cola superior de la distribución (p99) con una brecha entre salarios de hombres y mujeres del 20,8% al 2015 aproximadamente. Lo anterior es válido tanto para el sector privado como para el sector público.

En tercer lugar se constató que, a pesar de que el sector público ofrece salarios menos elevados para los profesionales con mayor nivel de instrucción en relación al sector privado, éste concentra la mayor parte de afiliados con títulos de tercer nivel, diplomado y cuarto nivel. Por último, los profesionales con carreras relacionadas a salud y bienestar; e ingeniería, industria y construcción son los mejor pagados. En promedio, estos profesionales ganan 2,3 veces más que los afiliados sin educación superior y se concentran en el sector privado.

2.4. Desestacionalización del empleo registrado en la seguridad social

2.4.1. Efectos estacionales mensuales de flujos de creación y destrucción de empleo registrado

Otro aspecto relevante del mercado laboral es el análisis del crecimiento del empleo registrado en la seguridad social. Mediante la desestacionalización de las series de empleo, se busca remover los efectos estacionales de cada rama de actividad, con el objeto de entender el comportamiento de largo plazo del mercado laboral registrado, e identificar si está presentando cambios estructurales.

Por ejemplo, se conoce que ciertas ramas agrícolas contratan más empleados cuando es tiempo de cosecha o siembra, y este patrón se repite casi siempre en los mismos meses. Como resultado se verá un incremento fuerte de contrataciones en estos meses, y la pregunta que queda es: sin este efecto estacional, ¿el mercado laboral está estructuralmente creciendo o no? Asimismo, queda la pregunta cuando se despide a estos trabajadores ¿cómo queda el mercado laboral descontando el efecto estacional?

En esta sección se realiza el análisis de los resultados de la desestacionalización de los flujos de creación y destrucción de empleo registrado en la Seguridad Social, construidos a partir de las bases de datos de afiliados del IESS y del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) del INEC. La población objetivo constituye los trabajadores en relación de dependencia entre 15 y 65 años, en el sector público y privado¹⁵. El periodo de análisis, debido a la disponibilidad de información de ventas, comprende los meses de enero de 2009 a diciembre de 2014.

Para aplicar el proceso de desestacionalización, se creó los siguientes indicadores para cada una de las ramas de actividad económica según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU Rev.4) a cuatro dígitos:

- Flujo mensual de creación bruta de empleo (C_t)¹⁶
- Flujo mensual de destrucción bruta de empleo (D_t)¹⁷.

Así, para cada una de las ramas de actividad y para cada serie se realizó el ajuste estacional aplicando el método X13-ARIMA de la Oficina del Censo de Estados Unidos, obteniendo así las series desestacionalizadas y los componentes estacionales. Posteriormente, a partir de las series desestacionalizadas de creación y destrucción bruta, se reconstruyen las series ajustadas de creación neta de empleo y del número total de asalariados para cada rama.

¹⁵ Para el sector privado únicamente se consideran aquellas empresas que declaran ventas y empleo en el periodo de referencia.

¹⁶ Número de asalariados que en el periodo $t-1$ no trabajaban para un empleador en la rama analizada, pero que sí lo hacen en t .

¹⁷ Número de asalariados que en el periodo t trabajaban para un empleador en la rama analizada, pero que ya no lo hacen en $t+1$.

La serie de creación neta de empleo se construye como:

$$\Delta L_t = C_t - D_{t-1}$$

Dónde:

- ΔL_t es la creación neta de empleo en el periodo t
- C_t es la creación de empleo en el periodo t
- D_{t-1} es la destrucción de empleo en el periodo t-1

Finalmente, a partir de las series de cada rama se reconstruyeron las series para el total de la economía. La metodología aplicada en esta sección se detalla en la nota técnica sobre ajuste de estacionalidad en series de creación y destrucción de empleo (INEC, 2016).

2.4.2. Análisis del empleo registrado en el total de la economía

Las series desestacionalizadas de los flujos de creación y destrucción bruta del total de la economía se reconstruyen como sumatoria de los componentes de cada rama de actividad. Luego de este procedimiento, y para obtener los factores estacionales, se divide las series originales para las desestacionalizadas¹⁸.

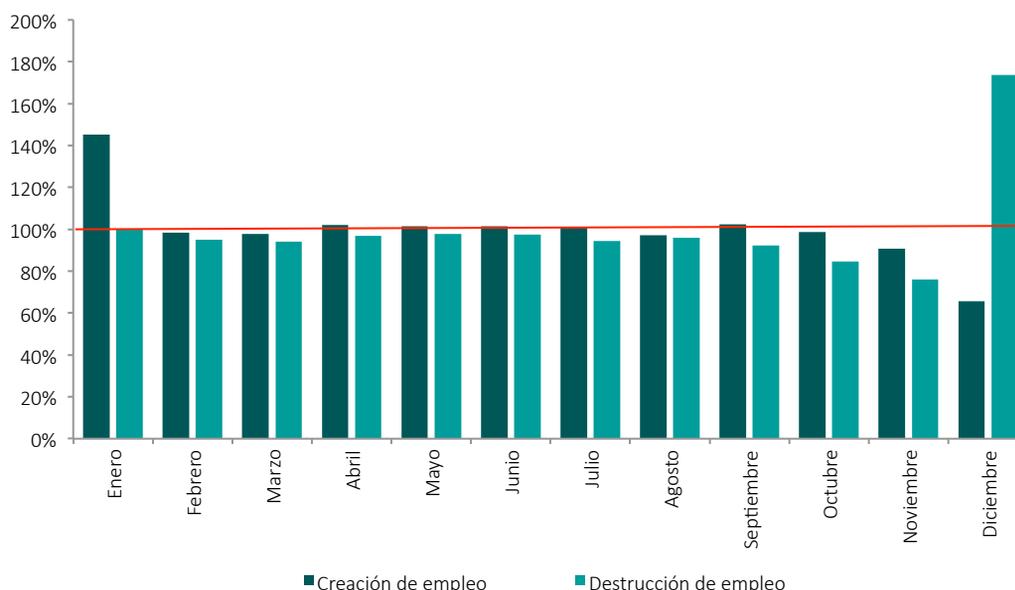
El componente estacional representa fluctuaciones, en este caso mensuales, que se repiten cada año con más o menos el mismo tiempo e intensidad. Los valores del componente estacional estimado se llaman factores estacionales, los mismos que, estimados utilizando el modelo multiplicativo, están medidos en porcentaje. Factores mayores al 100% indican alta estacionalidad -la serie original es mayor a la tendencia-, y factores menores al 100% indican baja estacionalidad (Central Bureau of Statistics of Israel, s.f.).

Con estos antecedentes, en el **Gráfico 29** se observa los factores estacionales mensuales promedio de creación y destrucción bruta de empleo registrado durante el periodo 2009 – 2014. Se identificó que en los meses de diciembre y enero el mercado laboral ecuatoriano presenta características estacionales de mayor intensidad que el resto del año. Así, la destrucción de empleo registrado experimenta la mayor estacionalidad en el mes de diciembre, esta estacionalidad genera un incremento de la destrucción de empleo en dicho mes del 74% respecto al 100% (valor de referencia); mientras que en enero la creación bruta tiene una estacionalidad 45% mayor. El comportamiento antes mencionado obedece a la terminación de contratos que generalmente se experimenta al final del año, acompañado con las decisiones empresariales de contratación en el mes de enero.

¹⁸ Dado que se identificó que el proceso de las series de tiempo utilizadas en esta sección son multiplicativas, se tiene que: $X_t^* = \frac{X_t}{S_t}$. Donde, X_t^* es la serie desestacionalizada, X_t es la serie original; y, S_t el factor estacional. Despejando se tiene: $S_t = \frac{X_t}{X_t^*}$ (Central Bureau of Statistics of Israel, n.d.).



Gráfico 29. Factores estacionales* mensuales promedio de creación y destrucción bruta de empleo registrado 2009 – 2014

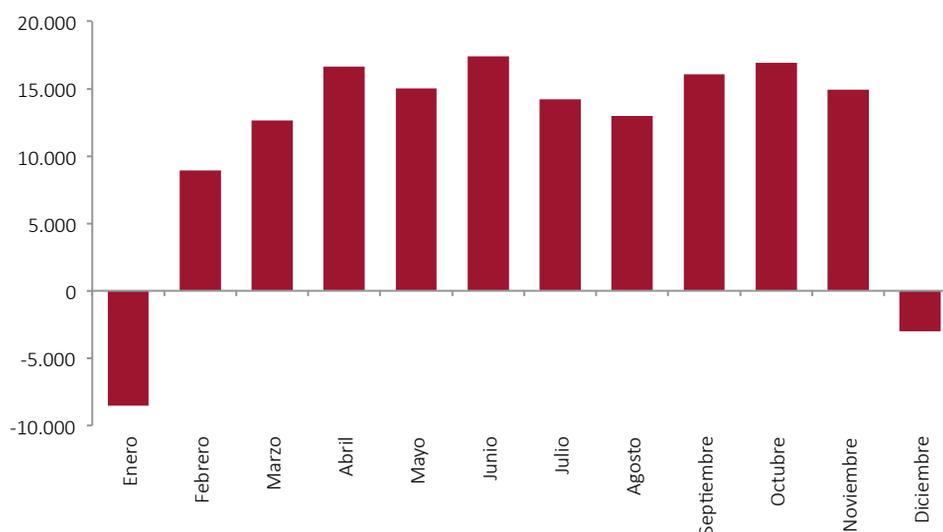


Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

*Factores estacionales calculados excluyendo los valores extremos existentes en cada rama de actividad económica.

Otros meses con efectos estacionales relevantes son abril y septiembre, donde se muestra un crecimiento en los niveles de creación de empleo, lo cual se explica por el incremento de la actividad económica coincidente con la temporada de inicio de clases en la costa y sierra, respectivamente.

Gráfico 30. Creación neta promedio mensual de empleo registrado de toda la economía* 2009 – 2014 (Personas)



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS.

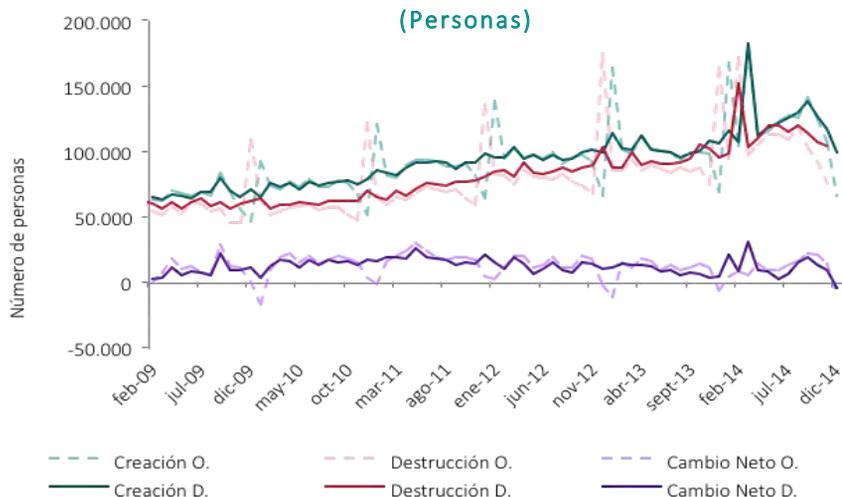
*Creación neta calculada con series originales y excluyendo los valores extremos existentes en cada rama de actividad económica.



Al observar el cambio neto en el empleo, en el **Gráfico 30**, se evidencia que entre febrero y noviembre existe creación neta de empleo, siendo los meses con mayores niveles de creación neta septiembre, seguido de abril y octubre. Por otro lado, enero y diciembre presentan en promedio una destrucción neta de empleo.

Los flujos mensuales de creación y destrucción de empleo, originales y desestacionalizados, así como la creación neta de empleo de toda la economía, se observan en el **Gráfico 31**. Por un lado, en el caso de las series originales (líneas con guion y transparentes) se puede notar su comportamiento estacional acorde a los resultados antes descritos: destrucción bruta de empleo registrado en diciembre y creación bruta en enero.

Gráfico 31. Creación bruta, destrucción bruta y cambio neta de empleo registrado— Series Originales (O) y Desestacionalizadas (D) (Personas)



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS.

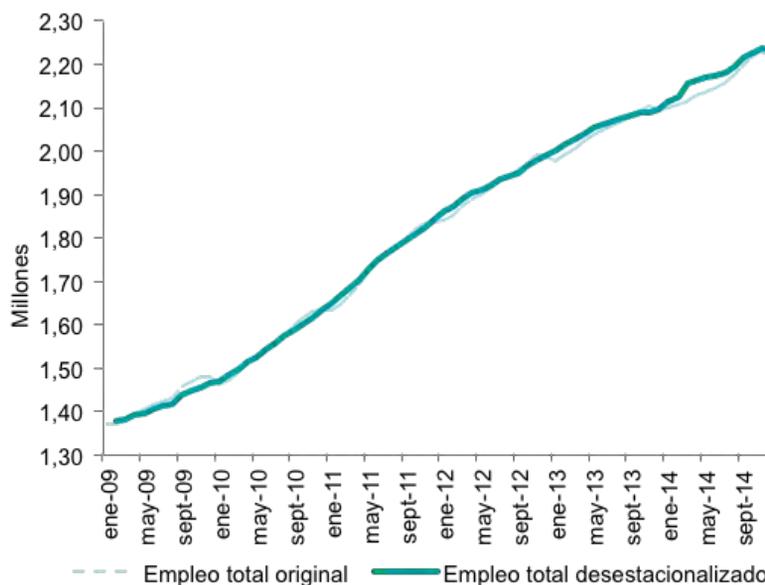
Por otro lado, las series ajustadas exhiben una suavización con respecto a las originales debido a que se removió el componente estacional. Se observa además que los cambios netos desestacionalizados son positivos en todo el periodo, excepto en el último mes analizado, donde se encuentra una destrucción neta de empleo. Esto coincide con el cierre del año 2014, donde las condiciones macroeconómicas del país empezaban a desacelerarse como respuesta a la fuerte caída del precio del petróleo.

Es relevante mencionar que se notan dos picos elevados en febrero y marzo de 2014 en destrucción y creación, respectivamente. Estos picos se mantienen en la serie desestacionalizada ya que su presencia no se debe a efectos estacionales anuales, sino más bien a una reubicación de servidores públicos que se dio por el cierre y apertura de varias entidades operativas desconcentradas del Ministerio de Educación¹⁹.

¹⁹ En 2014 los cambios del modelo de gestión del Ministerio de Educación y la implementación de diferentes estructuras de desconcentración territorial ocasionaron la creación y cierre de varias Entidades Operativas Desconcentradas y, por consiguiente, la apertura y cierre de RUCs. Así, mediante acuerdo ministerial No.0015-14 se dispuso el cierre de las Direcciones Provinciales de Educación Hispánicas y Bilingües cuyas actividades y responsabilidades fueron asumidas, desde el 1 de febrero de 2014, por las nuevas Direcciones Distritales de Educación. Los distributivos de docentes, administrativos, código del trabajo y de servicios fueron trasladados a las nuevas entidades. Dada la metodología de cálculo de los flujos analizados, que requiere la identificación de RUCs, se pudo ocasionar niveles espurios de creación y destrucción de empleo.

Finalmente, en el **Gráfico 32** se observan las series originales y desestacionalizadas del stock de afiliados. Se nota que la serie ajustada es más uniforme debido a la exclusión de los factores estacionales que causaban movimientos abruptos del empleo registrado. Asimismo, mantiene una tendencia creciente a lo largo del periodo.

**Gráfico 32. Empleo registrado– Series Originales (O) y Desestacionalizadas (D)
(Millones de personas)**



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la información del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS.

2.4.3. Análisis de efectos estacionales en las principales ramas de actividad

El ejercicio de desestacionalización permitió evidenciar que, en general, las ramas de actividad muestran efectos estacionales de mayor intensidad sobre la destrucción de empleo en el mes de diciembre y sobre la creación de empleo en enero. Como se mencionó anteriormente, este comportamiento se debe a la terminación de contratos al cierre del año, y a los procesos de incorporación de empleados al inicio de año. A continuación, se presentan los hallazgos para las ramas de actividad que concentran la mayor parte del empleo registrado.

El comercio, una de las piedras angulares de la generación de empleo en el país, concentra 18,0% del empleo registrado, y exhibe altas fluctuaciones estacionales de creación de empleo en octubre (2%) y noviembre (3%), acompañado por una reducción significativa de los niveles de destrucción de empleo. Lo que implica que en estos meses el cambio neto en el empleo es mayor. Esto coincide con la época de ventas asociadas a la navidad, cuando el sector comercial registra alta actividad económica.

La rama de administración pública y defensa, que concentró en promedio el 17,4% del empleo afiliado en 2014, posee altos componentes estacionales de destrucción de empleo en el mes de diciembre. Así, la serie original de la destrucción bruta de empleo es mayor en un 172% al resto del año, uno de los porcentajes más altos encontrados con respecto a otras ramas y que supera el promedio de la economía (73%). Este comportamiento puede explicarse por la finalización de los contratos ocasionales en el sector público que generalmente tienen una periodicidad de un



año. Por otro lado, el proceso de ajuste de las series de esta rama permitió identificar valores extremos en la destrucción bruta en el mes de febrero de 2014 y en la serie de creación bruta en el mes de marzo del mismo año como se detalló en la anterior sección.

En el caso de la manufactura, una de las ramas con mayor generación de empleo registrado – es decir 13,9% al 2014-, el proceso de desestacionalización arroja un comportamiento similar al observado en el promedio de la economía. Así, en diciembre los factores estacionales de la destrucción de empleo son superiores en un 49%; mientras que en enero la creación bruta de empleo es mayor en un 29%. Resalta que julio es el mes con mayor creación neta de empleo.

La rama de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que concentró en promedio en 2014 el 7,6% del total de afiliados²⁰, presenta las mayores fluctuaciones estacionales de creación de empleo en los meses de enero (73%) y julio (9%); mientras que en el caso de la destrucción de empleo, el mayor efecto estacional se observa en diciembre (65%). Estos meses coinciden con el inicio y fin de los ciclos productivos agrícolas de invierno (enero – junio) y de verano (julio – diciembre). Al analizar el cambio neto del empleo²¹, los meses de febrero, marzo y diciembre presentan una destrucción neta de empleo.

El método de ajuste estacional aplicado señala que, en la rama de enseñanza, la cual concentra 6,1% del empleo, además de enero, los meses de septiembre y abril tienen niveles de estacionalidad altos para la creación de empleo, en relación al resto del año. Este comportamiento se explica por el inicio de clases en la costa (abril) y sierra y oriente (septiembre). Mientras que en el mes de julio se muestra un efecto estacional sobre la destrucción de empleo 33% mayor al promedio del año, que se debe a la reducción de contrataciones por la temporada de verano y vacaciones de la sierra y oriente.

Otra rama relevante en la actividad económica es la construcción debido a sus altos niveles de encadenamiento productivo y generación de empleo, esta rama abarca 5,1% del empleo registrado en el IESS. El ajuste de las series de empleo en esta rama muestra que, al igual que lo que ocurre en otros sectores, los factores estacionales de destrucción y creación de empleo son altos en los meses de diciembre y enero, respectivamente. Por otro lado, los meses de julio, agosto y septiembre muestran factores estacionales de creación bruta de empleo mayores al 100% en relación al promedio del año. Esto obedecería a las favorables condiciones climáticas presentes en estos meses que hace propicio el inicio de obras de construcción y por consiguiente la contratación de personal.

En conclusión, el proceso de desestacionalización revela que en cada una de las ramas de actividad existen efectos estacionales de mayor intensidad sobre la destrucción de empleo en el mes de diciembre y para la creación de empleo en enero. A lo largo del año cada sector económico muestra componentes estacionales particulares que afectan su evolución.

Adicionalmente la serie desestacionalizada del stock de afiliados muestra un comportamiento creciente a lo largo del periodo. Se evidenció además que los cambios netos desestacionalizados son positivos en todos los meses, excepto en diciembre de 2014. Esto coincide con la desaceleración del ritmo de crecimiento del PIB de 2014 (3,7%) como respuesta a la fuerte caída del precio del petróleo.

²⁰ Esta rama al tener altos niveles de no registro en la seguridad social se encuentra sub-representada.

²¹ Se refiere al cambio neto calculado con series originales sin valores extremos.

3. Estructura y dinámica productiva en el Ecuador

En esta sección, se presenta la actualización del análisis sobre los agentes económicos en el Ecuador que se presentó en la publicación de INEC (2015) para el periodo 2009-2014. Este apartado tiene como componentes: el análisis de la heterogeneidad entre agentes, la dinámica del sector manufacturero y la remuneración de los trabajadores registrados en el sector productivo.

3.1. Heterogeneidad entre agentes

Al analizar por tipología de empresa²², se observa que en el Ecuador para el 2014 se registraron 94.547 empresas que declaran ventas y empleo. Por su tamaño, como se constata en el **Gráfico 33** se distribuyen de la siguiente manera: 29,3% son microempresas²³, 54,4% pequeñas; 7,3% medianas A; 5,3% medianas B y finalmente las grandes empresas son 3,7% del total. Esta estructura poco ha cambiado en contraste con la estructura del año 2009.

En el periodo 2009-2014, como se observa en el **Gráfico 34**, la estructura sectorial de las firmas se mantiene. De manera particular, el comercio es la actividad más representativa desde las pequeñas a grandes empresas y solo las microempresas presentan una mayor participación de los servicios. Una característica interesante de las grandes empresas, es que únicamente en este segmento de empresas, las empresas manufactureras representan casi el 20% de firmas. En el resto de segmentos, las empresas manufactureras tienen un peso de 10% o menos. Efecto similar sucede con las empresas mineras, que incluye a las empresas petroleras. Únicamente en las grandes empresas su peso relativo es superior al 2%; en el resto de segmentos su peso es insignificante. Por el contrario, el sector de servicios disminuye su peso relativo a medida que las empresas crecen. De este modo, el 54,8% de microempresas se dedican a los servicios, mientras que este valor cae a 34,9% para las pequeñas, 26,6% para las medianas A, 24,6% para las medianas B y 22,2% para las grandes empresas. Finalmente, el sector de la construcción mantiene su peso relativo muy similar entre los diferentes tamaños de empresa. Desde un punto de vista dinámico, similar a la distribución de las firmas según su tamaño, la estructura sectorial apenas ha sufrido cambios entre el año 2009 y el 2014.

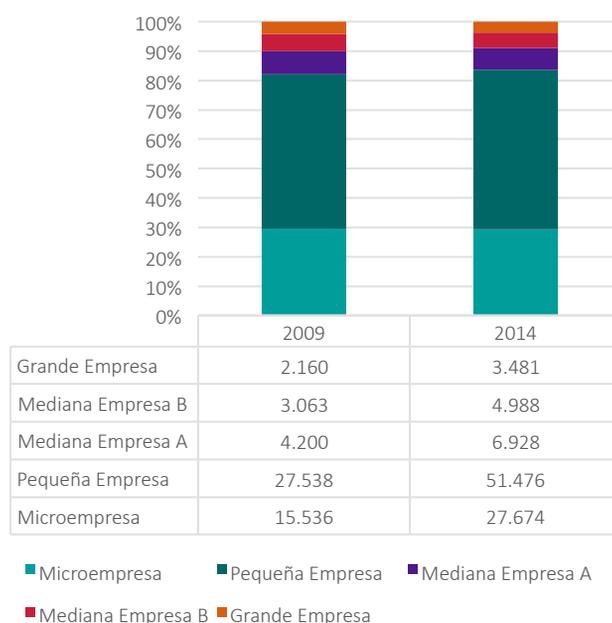
Con el fin de entender a mayor profundidad la importancia de las empresas según su tamaño en la generación de actividad económica, en el **Gráfico 35** se observa la distribución de los segmentos productivos respecto a sus ventas y al empleo registrado en el IESS. Ante esta información, son las grandes empresas las que abarcan la mayor participación en la estructura productiva. En ventas representan el 73,3% y en empleo registrado²⁴ el 47,8% del total en el 2014. Dinámicamente incluso se ve un fortalecimiento de la importancia de las grandes empresas en la economía nacional. Entre 2009 y 2014, su peso en las ventas aumentó en 1,6 p.p. y en el empleo el incremento fue de 2,2 p.p.

²² Las empresas han sido clasificadas de acuerdo a sus ventas anuales en dólares: microempresas si sus ventas son hasta \$100.000; pequeñas si sus ventas varían entre \$100.001 y \$1.000.000; medianas A entre \$1.000.001 y \$2.000.000, medianas B entre \$2.000.001 y \$5.000.000 y finalmente grandes si sus ventas superan los \$5.000.000

²³ Las microempresas se encuentran subrepresentadas en la base utilizada dado que muchas de estas firmas no declaran ventas o empleo y, por lo tanto, no cumplen con los requisitos necesarios para el análisis que se desarrolla en esta sección.

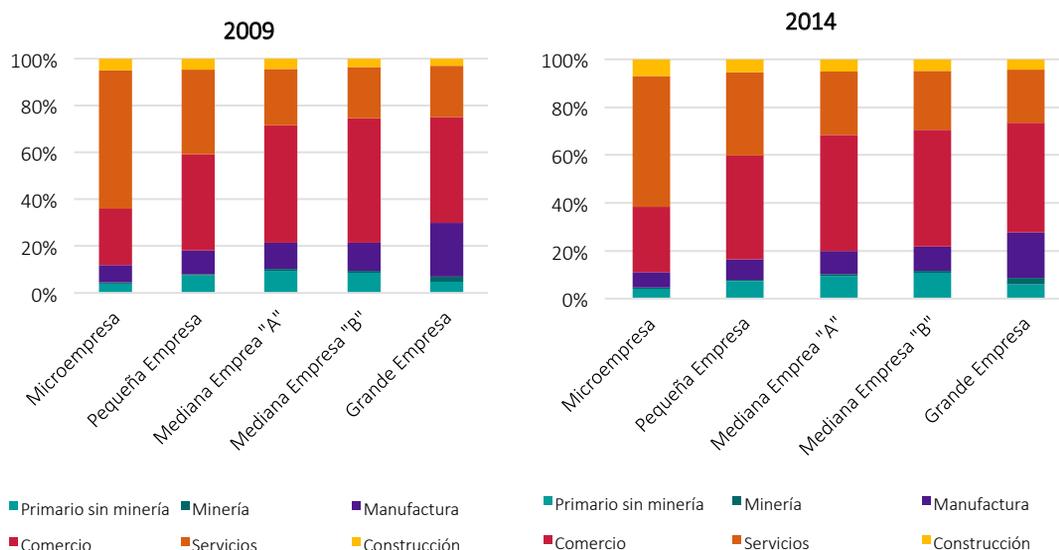
²⁴ El empleo que se presenta en esta sección únicamente corresponde al empleo registrado en el IESS. Por lo tanto, todo el empleo informal, en términos de afiliación a la seguridad social y que está mayormente concentrado en las empresas de menor tamaño, no se incluye.

Gráfico 33. Distribución de firmas según su tamaño. Año 2009 y 2014



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del Servicio de Rentas Internas (SRI) y del Directorio de Empresas del INEC (DIEE)

Gráfico 34. Distribución sectorial de las firmas. Año 2009 y 2014



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del Servicio de Rentas Internas (SRI) y del Directorio de Empresas del INEC (DIEE)

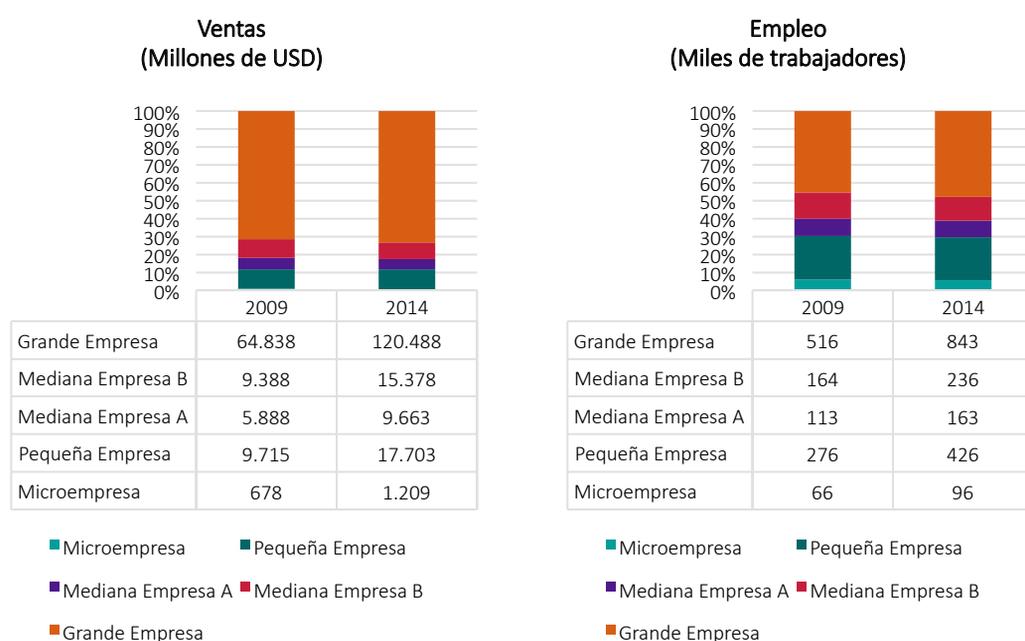
Esto implica por lo tanto, que en cuanto al dinamismo, las grandes empresas sobresalen respecto al resto de empresas. Para el periodo 2009-2014 este grupo de empresas presentaron una tasa de crecimiento promedio anual de 13,2% en ventas y de 10,3% en empleo.

Asimismo, las pequeñas empresas presentan un dinamismo importante en ventas y empleo a pesar de que para el año 2014 tienen una participación en ventas de 10,8% y en empleo de

24,2%. Para el periodo 2009-2014 este segmento de empresas muestra una tasa de crecimiento promedio anual en ventas de 12,8% y en empleo de 9,1%.

Finalmente, a pesar de que en número las microempresas representan el 29,3% de empresas activas en 2014, no tienen un peso significativo en la actividad económica registrada. Así, en el volumen de ventas representan apenas el 0,7%. Su peso en el empleo, no obstante, es del 5,4% del empleo registrado. Este último valor equivale a cerca de 100.000 puestos de empleo para el 2014.

Gráfico 35. Distribución por tamaño de ventas y empleo registrado. Años 2009 y 2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del Servicio de Rentas Internas (SRI), del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

En el estudio INEC (2015), se utiliza como herramienta la productividad²⁵ espuria del trabajo para la medición del desempeño de las firmas. En la **Tabla 5** se presenta la productividad espuria relativa para el periodo 2009-2014 por tamaño de empresa para cada uno de los grandes sectores analizados. Se normaliza a 100 el valor del indicador para las grandes empresas para cada sector económico para comparar así al resto de empresas con este punto de referencia.

Con estos datos, se evidencia primeramente que existen brechas importantes entre diferentes tamaños de empresas. Tomando en cuenta a la gran empresa como referencia, la productividad promedio de la microempresa representa apenas el 8,9% de la productividad de la gran empresa para el total de la economía. Si bien las brechas de productividad se van cerrando mientras las empresas crecen, las brechas se mantienen altas incluso entre medianas y grandes empresas.

²⁵ Para la medición de la productividad se utilizó el indicador de “productividad espuria” INEC (2015) que es igual a promedio de ventas por empleado.

Tabla 5. Brechas de productividad espuria intra-sectorial por tamaño de empresa. Año 2014.

	Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa A	Mediana Empresa B	Grande Empresa
Agricultura	22.5	82.6	98.6	91.0	100.0
Extracción de Minas	1.1	3.8	7.9	8.1	100.0
Manufactura	9.5	24.2	35.5	40.0	100.0
Comercio	9.4	32.7	54.4	67.5	100.0
Servicios	12.5	34.9	43.3	46.0	100.0
Construcción	14.3	44.1	58.5	69.0	100.0
Total	8.9	29.1	41.5	45.6	100.0

Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

Siempre se podría pensar que los diferenciales de productividad a nivel agregado se deben a la composición sectorial de cada segmento de firmas. Esto es, dado que la mayoría de empresas petroleras se encuentran en el segmento de grandes empresas y que la actividad petrolera es altamente productiva (INEC, 2016b), se justificaría la brecha entre grandes y pequeñas empresas por la especialización de cada una. No obstante, para contestar esta pregunta se analizan las brechas de productividad por sector económico.

Lo que se identifica es que si bien las brechas se reducen para ciertos sectores, para otros se siguen reportando aún amplias diferencias productivas entre las grandes empresas y los demás segmentos.

El sector de mayor igualdad en términos productivos es el agrícola. Exceptuando la microempresa, los niveles de productividad de las PyMES son muy cercanos a aquellos de la gran empresa agrícola. Esta falta de brechas nace en primera instancia de la alta homogeneidad de productos entre los distintos segmentos de empresa. Esto es, en un producto agrícola específico es difícil crear una diferenciación importante y, por lo tanto, si dos empresas de distinto tamaño cultivan el mismo producto, su valoración muy probablemente es la misma en el mercado. Otra posible fuente de diferenciación entre las empresas grandes y el resto de empresas proviene de una mayor tecnificación así como de la existencia de economías de escala. Según los datos evidenciados en la **Tabla 5**, no parecen existir diferenciales importantes en estas dimensiones entre las diferentes empresas agrícolas.

Esta homogeneidad en el sector agrícola, sin embargo, no se extiende para el resto de sectores. En un extremo está el sector minero, donde las brechas de productividad entre las MIPyMES y las grandes empresas son irreconciliables. Mientras en una microempresa minera, cada trabajador, en promedio, genera un dólar de ventas, un trabajador de la gran empresa genera 100. Esta diferencia se explica en gran medida porque las grandes empresas mineras son mayormente petroleras, mientras que las empresas de menor tamaño se dedican a otro tipo de minería, que en muchos casos tienen una caracterización artesanal.

El caso de la manufactura luce bastante similar al promedio de la economía, aunque con brechas superiores en el caso de PyMES. De este modo, en promedio, una microempresa manufacturera tiene una productividad del trabajo equivalente al 9,5% de las empresas manufactureras grandes. Esto es 24,2% para las pequeñas, 35,5% para las medianas A y 40,0% para las medianas B. En los servicios se notan brechas similares a aquellas de la manufactura; en



el comercio y construcción las brechas se acortan en referencia a lo que se ve en el total de la economía.

En síntesis, en la estructura de la economía ecuatoriana se presenta una marcada concentración de las grandes empresas en cuanto a ventas y empleo registrado, a pesar de que en número representan menos del 5% de firmas. Esta participación en ventas y empleo incluso ha aumentado en el periodo 2009-2014, restando participación sobretodo de las empresas medianas. Este cambio, no obstante, puede deberse a movilidad ascendente de las empresas medianas como se analiza en la siguiente sección. Adicionalmente, respecto a la productividad laboral espuria se observa que existen brechas importantes entre distintos tamaños de empresas, pero que a la vez estas brechas dependen del sector. Por un lado, la agricultura tiene brechas cortas, mientras que la minería presenta las brechas más grandes entre grandes empresas y MIPyMES. En la manufactura, las brechas son similares al promedio de la economía, aunque con ciertos cambios para cada nivel.

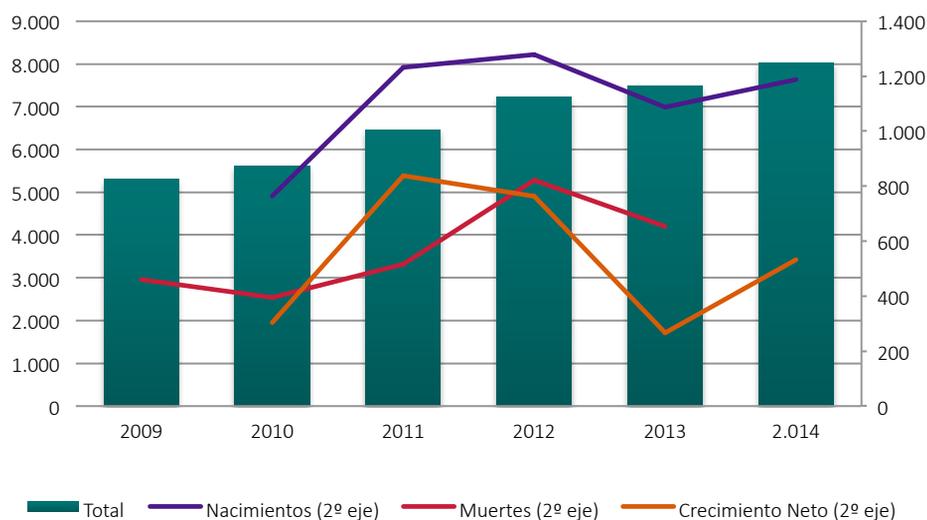
3.2. Dinámica empresarial y laboral en el sector manufacturero 2009-2014

Otro aspecto relevante de la evolución de la estructura productiva es la demografía empresarial. Ésta se conforma principalmente por la creación y destrucción de empresas. Este apartado permitirá evidenciar la dinámica de los distintos agentes económicos que forman parte del sector manufacturero y su relación con la creación y destrucción de empleo. El período de referencia para el análisis es 2009-2014. El periodo elegido se caracteriza por ser una etapa de crecimiento económico y, por lo tanto, es intuitivo esperar un aumento del número de firmas. Se eligió analizar únicamente el sector manufacturero por sus características de encadenamiento productivo y por ser en comparación al resto de grandes sectores, el más estable.

En efecto, en el **Gráfico 36** se observa que la cantidad de firmas manufactureras se ha incrementado entre el año 2009 y 2014. El total de firmas se incrementó en un promedio anual de 8,6%. Así, de las 5.315 empresas manufactureras existentes en 2009, 460 empresas dejaron de operar en 2010, reflejando una tasa de mortalidad de 8,7%. No obstante, en 2010 se crearon 764 empresas manufactureras, dejando un crecimiento neto de 304 empresas, equivalente a un crecimiento neto de 5,7%. Este proceso se evidenció con mayor fuerza en 2011 con una tasa de 14,9%. Esto se puede asociar a la expansión económica generalizada que vio el país en ese año. Respecto al 2012 se nota una desaceleración del crecimiento neto de empresas. En 2013 la creación de nuevas firmas se redujo considerablemente en comparación a los años anteriores y apenas existió una tasa de crecimiento neto de 3,7%, tasa que representa la más baja de los años estudiados. Para el año 2014, la tasa neta de crecimiento fue de 8,9%, misma que está por encima del promedio en el periodo.

Otra arista importante en el análisis de las empresas es la transición que experimentan las distintas firmas según su tamaño. En esta sección no solo se obtiene el incremento o disminución de la evolución de las firmas, sino también la mortalidad y nacimientos asociados a cada tamaño de empresa. De este modo, 47,6% de las microempresas manufactureras existentes en 2009 fallecieron en algún momento entre 2009 y 2014. Lo mismo ocurrió con el 23,7% de las pequeñas empresas, el 14,2% de las medianas A, 9,5% de las medianas B y 8,0% de las grandes empresas existentes en 2009. Se nota entonces una clara relación inversa entre el tamaño de empresa y la mortalidad de las mismas.

Gráfico 36 .Demografía empresarial del sector manufacturero. Años 2009-2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

Tabla 6. Transición empresarial 2009-2014 para el sector manufacturero

		2014						Total
		No Existente	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa "A"	Mediana empresa "B"	Grande empresa	
2009	Microempresa	545	292	281	18	4	5	1.145
	Pequeña empresa	670	206	1.590	282	69	13	2.830
	Mediana empresa "A"	66	10	57	148	162	22	465
	Mediana empresa "B"	35	4	14	28	163	126	370
	Grande empresa	40	5	5	2	14	433	499
	Total	1.356	517	1.947	478	412	599	5.309

Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI y del Directorio de Empresas del INEC (DIEE)

En la **Tabla 6** se presenta la transición empresarial desde 2009 a 2014. Esto es, cómo las empresas en 2009 a partir de su tamaño han evolucionado al 2014. En el mismo periodo se vivió una etapa de crecimiento económico sostenido, por lo que se espera que una cantidad importante de empresas incrementen su volumen de ventas de manera tal que se desplacen a categorías superiores. En efecto, de las microempresas manufactureras existentes en 2009, 25,5% se mantienen como microempresas en 2014, 24,5% crecieron hasta llegar a pequeñas y 47,6% dejaron de operar entre 2009 y 2014. Apenas cinco microempresas incrementaron su volumen de actividad hasta convertirse en grandes empresas entre 2009 y 2014.

Particularmente las empresas medianas presentaron el mayor dinamismo en el proceso de transición a firmas de mayor tamaño (tanto las que han sido clasificadas en el grupo "A" como las "B"). De hecho, de las empresas medianas "B" en 2009, un 34,1% se convirtieron en grandes

empresas para el 2014 y menos del 10% cerraron operaciones. Desde el punto de vista de las grandes empresas existentes en 2009, el 86,8% se mantienen como grandes empresas, a la vez que el 2,8% han reducido su tamaño a medianas B y el 8,0% se han extinguido.

Como complemento al análisis de transición empresarial, se puede realizar un análisis de supervivencia, que determinará qué porcentaje de las empresas creadas en un determinado año permanecen en los años subsiguientes, lo cual presenta la **Tabla 7**. De manera general, en el sector manufacturero se observa que el porcentaje de empresas que sobreviven al primer año de funcionamiento se ha reducido entre el año 2010 y 2013, de las empresas que nacieron en el año 2010, el 89,4% permanecieron funcionando en el 2011; mientras que de las empresas creadas en el año 2013, el 84,5% sobrevivieron al primer año.

Tabla 7. Supervivencia empresarial del sector manufacturero

Años	Empresas Nacidas 2010	Empresas Nacidas 2011	Empresas Nacidas 2012	Empresas Nacidas 2013
1	89,4%	87,3%	81,2%	84,5%
2	79,1%	74,5%	69,9%	
3	67,5%	66,4%		
4	61,8%			

Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI y del Directorio de Empresas del INEC (DIEE)

La reducción en la supervivencia de las empresas, puede estar relacionada a la actividad económica del Ecuador. Por ejemplo, en los años 2011 y 2012, Ecuador vivió un período de bonanza económica que permitió dinamizar la economía, lo que a su vez aumentó la probabilidad de que las empresas nacientes tengan una mayor tasa de supervivencia en los años posteriores a su creación; mientras que a partir del año 2013, la economía ecuatoriana dejó de crecer al ritmo que lo venía haciendo en los años anteriores y, de este modo, la probabilidad de que las empresas nacientes sigan operando después del primer año disminuyó.

A pesar de esta tendencia, las tasas de supervivencia en el sector manufacturero son mayores a las observadas en la economía en su conjunto (**Anexo 2**), exponiendo a este sector como uno donde las empresas perduran más en tiempo que en el resto de la economía. La relación inversa entre el tamaño de empresa y la mortalidad de las mismas, observada en el análisis de transición empresarial, también es evidente al analizar la supervivencia de las empresas según su tamaño. Es así que para el caso de las microempresas, de las empresas que nacieron en 2010, el 80,9% siguieron operando en el 2011 y apenas el 44,9% llegaron a seguir operando en el 2014 (**Anexo 2**). Por su parte, de las empresas grandes que nacieron en 2010, el 100% continuaron operando el siguiente año y el 85,7% de ellas siguieron operando en 2014 (**Anexo 2**).

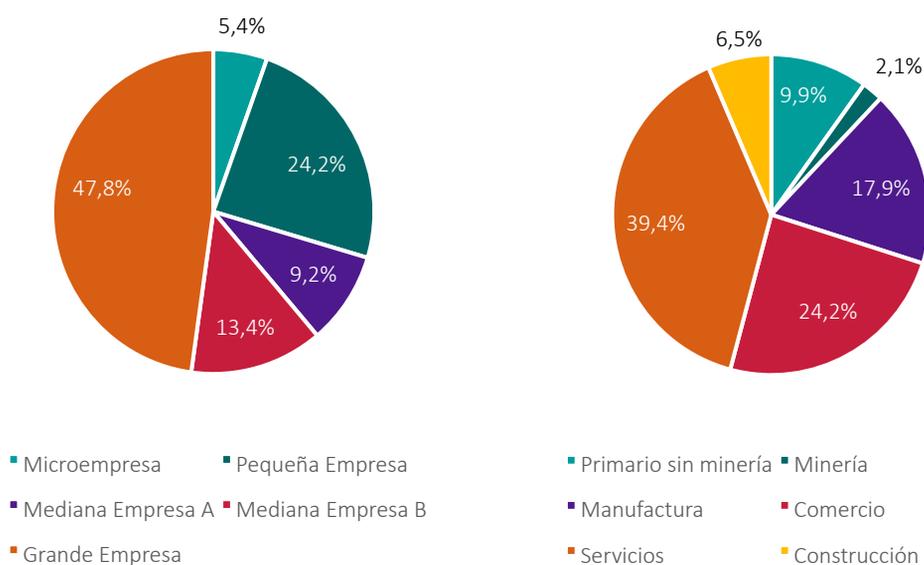
En conclusión, en el periodo de análisis las firmas manufactureras han presentado una fuerte dinámica empresarial. Este dinamismo fue potenciado por la bonanza económica que experimentó Ecuador hasta el año 2012. A partir del año 2013, si bien no se evidencia una fuerte contracción en el sector manufacturero, se evidencian signos de desaceleración. Además, se identifica que la permanencia de las firmas en el mercado y las posibles transiciones empresariales positivas, están ligadas al tamaño de la empresa. La tasa de permanencia es mayor en empresas de tamaño mediano y sobre todo en las grandes empresas; adicionalmente,

estas empresas son las que presentan mayores transiciones empresariales positivas. Al considerar únicamente las empresas que han nacido en el periodo 2010-2014, se nota una caída en la tasa de supervivencia. Mientras una empresa nacida en 2010 tenía una probabilidad de supervivencia de un año de 89,4%, una empresa nacida en 2013 tuvo una probabilidad de supervivencia de 84,5%.

3.3. Distribución del empleo en el sector productivo

Dentro del sector productivo²⁶, el empleo es un factor clave de análisis. En el **Gráfico 37** se destaca que aproximadamente la mitad del empleo registrado se concentra en las grandes empresas; en segundo lugar, con un 24,2% de la fuerza laboral están las pequeñas empresas. Desde la actividad económica, se observa que el 39,4% del empleo registrado en el sector productivo se concentra en empresas que brindan servicios y que son en general actividades intensivas en mano de obra. Después de los servicios, la rama que más empleo registrado concentra es el sector del comercio y en tercer lugar, la manufactura. Cabe mencionar, que los datos de empleo analizados corresponden únicamente a aquellas relaciones laborales registradas en el IESS, lo cual subestima la participación del sector primario que se caracteriza por altos niveles de informalidad, así como las empresas de menor tamaño.

Gráfico 37. Empleados por tamaño de empresa y rama de actividad. Año 2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

3.4. Remuneraciones en el sector productivo

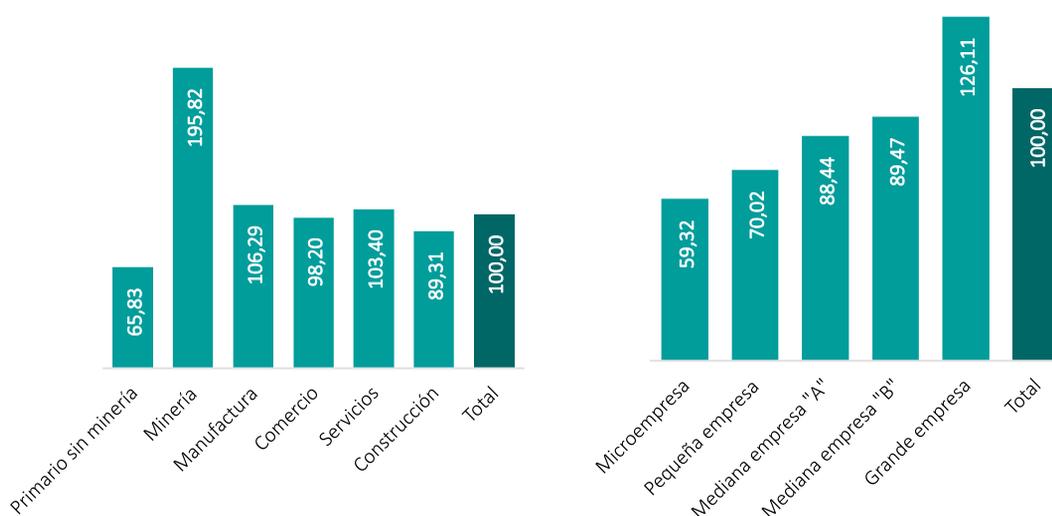
Una de las principales características del trabajo, son las remuneraciones. Bajo este criterio, se realizó una estimación de brechas salariales para el 2014 por tamaño de empresa y sector económico. Como se evidencia en el **Gráfico 38**, a las personas que trabajan en la rama de la minería, que se conforma principalmente por la actividad de extracción de petróleo, ganan 1,96 veces más que el promedio de ingresos en la economía. Así como en el análisis de

²⁶ El sector productivo lo conforman tanto empresas públicas como privadas que generaron ventas y empleo durante un año determinado.

productividad, en segundo lugar están las remuneraciones del sector de la manufactura con ingresos 6,3% mayores al promedio de la economía en general. Respecto a las actividades primarias que se conforma sobre todo por el sector agrícola, aunque con un universo sub representado, los trabajadores en promedio ganan 34,7% menos que el promedio de la economía.

En el análisis por el tamaño de las empresas, las grandes empresas sobresalen. Debido a sus altos niveles de productividad, que influye en la productividad marginal del trabajo, pueden pagar salarios que en promedio son 26,1% más altos que el promedio general de la economía. En cambio, en las microempresas, un trabajador promedio gana el 47,0% de lo que su contraparte en las grandes empresas; esto representa el 59,3% del promedio salarial del sector productivo. De este modo, es importante recalcar que la característica diferenciadora en las escalas salariales no solo depende del tamaño de una empresa, sino también de su actividad.

Gráfico 38. Diferencias salariales por tamaño de empresa y rama de actividad. Año 2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

Como un ejercicio más robusto que evidencie lo expuesto anteriormente, se estimó la siguiente regresión utilizando la información de registros administrativos:

$$\ln(y_i) = \alpha + x_i' \beta + u_i$$

Dónde:

- y_i es el sueldo mensual del individuo i ,
- x_i es un vector de características del empleado y del empleador del individuo i ; incluyen características como:
 - o Polinomio de segundo orden de la edad (a partir del Registro Civil)
 - o Sexo (a partir del Registro Civil)
 - o Nivel de educación (a partir de la Senescyt)
 - o Titulación nacional o extranjera (a partir de la Senescyt)

- Tamaño de la empresa
- Sector económico de la empresa
- Si pertenece al sector público o privado
- α, β son parámetros a estimar vía mínimos cuadrados ordinarios (MCO)
- u_i es el término de error del individuo i a ser estimado por MCO

Esta especificación sigue la lógica del modelo planteado originalmente por Mincer (1974).

Dado que la variable dependiente está medida en términos logarítmicos, se puede estimar el porcentaje de cambio esperado en ésta dado un cambio en una unidad de la variable independiente j según la siguiente fórmula²⁷:

$$\Delta\%y = e^{\beta_j} - 1$$

Los resultados de la regresión se presentan en la **Tabla 8**, donde resalta que existe un diferencial salarial significativo en función del sexo. De este modo, se aprecia que las mujeres ganan en promedio un 8,4% menos que los hombres ya controlando por las demás características descritas. Además, cabe mencionar que por cada año adicional de edad (aproximación de la experiencia laboral), los trabajadores perciben en promedio un 4,3% adicional de sueldo. No obstante esta relación se desgasta con el tiempo y a partir de los 57 años de edad cada año adicional más bien reduce la esperanza salarial.

Cumpliendo con la teoría del capital humano y el modelo teórico propuesto por Mincer (1974), se evidencia que los trabajadores más calificados perciben mejores ingresos. Tomando como grupo de referencia a las personas sin educación superior, se aprecia que a medida que el trabajador es más calificado su ingreso mejora. Así, un trabajador con título de tercer nivel gana en promedio 81,5% más que una persona sin educación superior. Una persona con título de cuarto nivel tiene, en promedio, más del doble del ingreso de una persona sin educación superior. Asimismo, es importante mencionar que en promedio un trabajador en el sector público gana 36,5% más que un trabajador en el sector privado. Esto puede explicarse, en parte, a que en el sector público ecuatoriano se trabaja con escalas salariales que están por encima de la media salarial en el sector privado, al menos para puestos de menor rango y sin instrucción superior.

Ya en materia del análisis propuesto, al observar el diferencial salarial por tamaño del establecimiento, contrastado con las microempresas, se aprecia que en promedio un trabajador perteneciente a una empresa pequeña gana 9,4% más que un trabajador en una microempresa. Un trabajador de una empresa grande, gana en promedio 57,3% más que un trabajador en una microempresa. Este valor es inferior a lo que se evidencia incondicionalmente en el **Gráfico 38** (112,6%), pero no obstante significativo y muestra la brecha existente una vez que se controla por otras características personales y de los empleadores. Esto abre, entonces, la pregunta de si los diferenciales salariales entre los trabajadores de la microempresa y aquellos de la gran empresa se explican por las características de los trabajadores o porque estas características son valoradas de manera diferente.

Una primera prueba informal de esto, es correr la misma regresión únicamente controlando por tamaño de empresa y contrastar si el coeficiente asociado a la gran empresa es estable. El

²⁷ Para coeficientes de corta magnitud se mantiene que $\Delta\%y \approx \beta_j$. No obstante, dado que la estimación incluye coeficientes de tamaño absoluto alto, se usa la fórmula propuesta en el texto para priorizar la exactitud.

coeficiente de esta regresión es la estimación de la diferencia incondicional del salario en la gran empresa en contraste con la microempresa²⁸. Así, si el coeficiente en esta regresión es mayor que el de la **Tabla 8**, se puede decir que este coeficiente está capturando no solamente el diferencial de trabajar en una gran empresa sino también los efectos de otras características no controladas como la educación. Esto sería evidencia de que no solo se paga más en la gran empresa intrínsecamente, pero que los trabajadores de la gran empresa, además, tienen mejores características que aquellos de la microempresa.

De este modo, al correr esta regresión auxiliar (resultados no mostrados) se obtiene un coeficiente de 0,472. Este valor es ligeramente mayor al evidenciado en la **Tabla 8**. Dado que el coeficiente apenas aumenta, se puede concluir que la mayor parte de la diferencia salarial entre grandes empresas y micro empresas es por una valoración diferenciada antes que por características diferentes de los trabajadores. Para dar una estimación más precisa de la explicación de la brecha, se estima una descomposición de Oaxaca, propuesta originalmente por Oaxaca (1973) únicamente para el diferencial entre micro y grandes empresas.

Tabla 8. Ecuación de Mincer a partir de Registros Administrativos. Año 2014.

Género	Mujer	-0,088 (0,001)***
	Edad	0,042 (0,000)***
Edad	Edad2	-0,000 (0,000)***
	Pequeña empresa	0,090 (0,002)***
Tamaño de empresa	Mediana empresa "A"	0,201 (0,003)***
	Mediana empresa "B"	0,260 (0,003)***
	Grande empresa	0,453 (0,002)***
Sector	Público	0,311 (0,003)***
	Extracción de Minas	0,480 (0,004)***
Actividad	Manufactura	0,196 (0,002)***
	Comercio	0,220 (0,002)***
	Servicios	0,177 (0,002)***
	Construcción	0,065 (0,003)***
Nivel de educación	Técnico/Tecnológico	0,316 (0,003)***
	Tercer Nivel	0,596 (0,002)***
	Diplomado	0,899 (0,009)***

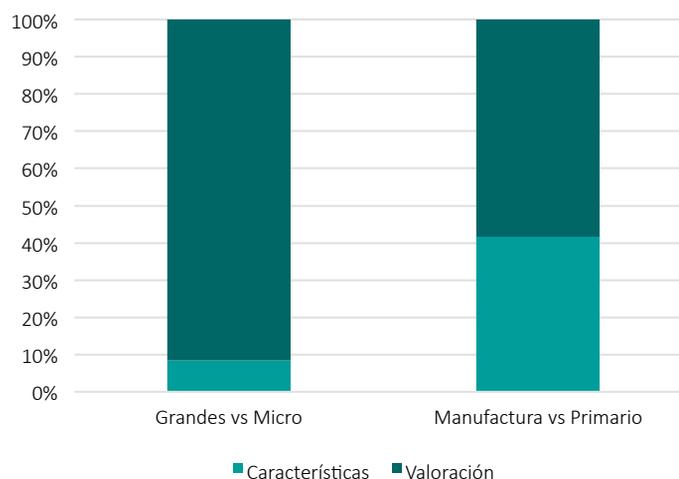
²⁸ No se puede utilizar la diferencia incondicional del **Gráfico 38** dado que la esperanza de un logaritmo difiere del logaritmo de la esperanza.

	Cuarto Nivel	1,061 (0,005)***
Titulación Extranjera	T. Extranjero	0,165 (0,009)***
	Constante	4653,000 (0,006)***
	Estadístico F	28.922,77
	R Ajustado	0,29
	N	1.587.918
* p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01		
Controlado por efectos fijos provinciales		
Errores Estándar Robustos en paréntesis		

Confirmando lo esperado, se puede ver en el **Gráfico 39** que el diferencial salarial entre grandes y microempresas surge primordialmente de una valoración diferenciada a características similares. Esto es, los trabajadores de las microempresas son similares a aquellos de las grandes empresas, en las dimensiones que se controlaron en la **Tabla 8** y, sin embargo, su remuneración es inferior. Esta estimación usualmente se asocia a un concepto de discriminación en el mercado laboral. No obstante, al tratarse de diferenciales entre empresas, estas diferencias surgen desde las capacidades productivas que tienen las diferentes empresas. En el caso de empresas de distinto tamaño, sus diferenciales son claros. Como se describió en INEC (2015a), Ecuador tiene una estructura productiva donde la microempresa está desvinculada de la gran empresa e intenta competir con productos no diferenciados. Así, en el país se han abierto grandes brechas productivas entre las grandes y microempresas; estos diferenciales en productividad se reflejan entonces en las remuneraciones que cada tamaño de empresa es capaz de pagar. Dicho de otro modo, los bajos salarios en la microempresa cambiarán a medida que su capacidad productiva se fortalezca y las brechas productivas con las empresas de mayor tamaño se vayan cerrando. Sin duda las grandes empresas tienen la capacidad de generar economías de escala que una microempresa no, pero la microempresa tiene potencialmente la capacidad de convertirse en una empresa de producción de nicho y altamente especializada que potencie su productividad.

La otra dimensión relevante para el análisis es el sector económico. Para efectos de la regresión, el grupo de referencia es el sector primario (sin minería). Se aprecia que un trabajador que pertenece al sector de la construcción gana en promedio 6,7% más que aquel que se dedica a la agricultura. Por su parte, un trabajador promedio que se encuentre en el sector manufacturero, gana 21,7% más que un trabajador promedio del sector agrícola. Similar a los resultados obtenidos en el **Gráfico 38**, el grupo de trabajadores con mayor prima salarial son aquellos que trabajan en la minería con un salario, en promedio, 61,6% mayor que aquel del sector primario.

Gráfico 39. Descomposición de Oaxaca²⁹ de remuneraciones por tamaño de empresa y grandes sectores. Año 2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS.

Un ejercicio similar al del tamaño de empresa se hizo para el sector económico. De este modo, se corrió una regresión únicamente controlando por sector económico, manteniendo al sector primario como el grupo de referencia. En este caso, los coeficientes (resultados no mostrados) sí cambiaron en contraste a los de la regresión de la **Tabla 8**. El coeficiente de la manufactura fue de 0,36 en lugar de 0,20. Esto implica por lo tanto, que las personas que trabajan en la manufactura tienen una prima salarial intrínseca de la manufactura, pero que además tienen mejores características profesionales que aquellas personas que trabajan en el sector primario. Estimando la descomposición de Oaxaca, se comprobó, como se evidencia en el **Gráfico 39**, que la brecha salarial entre el sector primario y la manufactura se explica en un 41,6% porque los trabajadores de la manufactura tienen un mejor perfil profesional y un 58,4% porque se valoran más estos perfiles en la manufactura que en el sector primario.

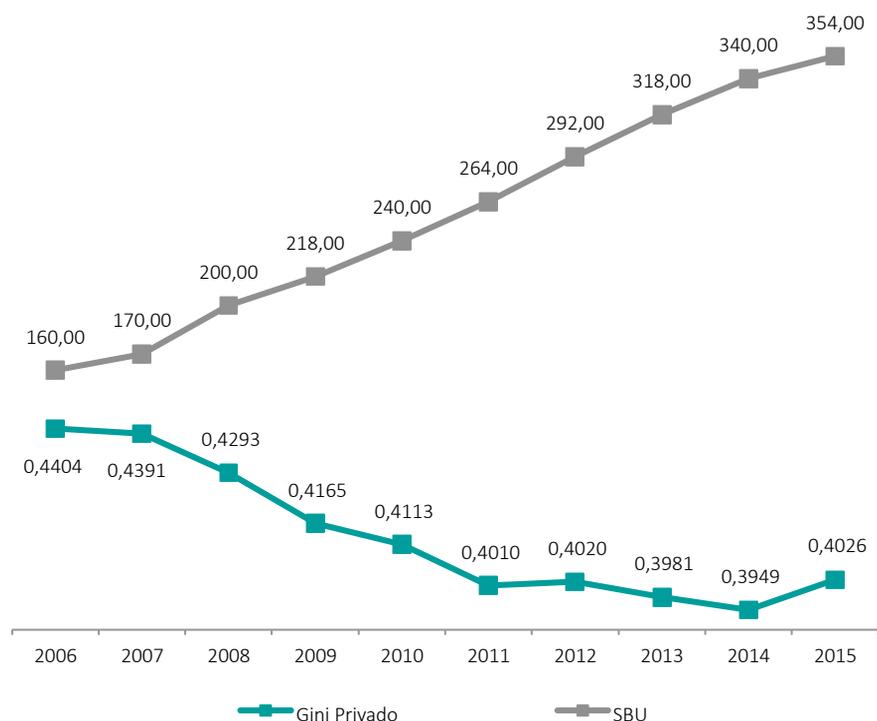
3.5. Distribución de las remuneraciones en el sector productivo privado

Los promedios salariales pueden esconder grandes brechas internas, por lo que describir cómo se distribuyen las remuneraciones del sector privado ayuda a entender el tamaño de estas brechas. Dado que el análisis de la sección se enfoca en el sector productivo, en este último análisis también se lo mira desde este punto de vista. Así, siguiendo la línea del estudio INEC (2015a), se describe la distribución salarial y la desigualdad proveniente de los salarios pagados en el empleo registrado productivo privado³⁰. A partir de los registros administrativos del IESS se estima el coeficiente de Gini de los salarios en los meses de mayo para el sector productivo privado del Ecuador, como se observa en el **Gráfico 40**. En general, para mayo de 2015, la desigualdad en el pago de salarios del sector privado fue de 0,4026, medido por el coeficiente de Gini.

²⁹ Se hizo una descomposición originalmente de tres partes. La porción proporcional a la interacción se la dividió proporcionalmente entre los componentes de características y de valoración. En el caso de tamaño de empresa, la proporción asociada a la interacción fue de -5,4%. En el caso de sectores económicos esta proporción fue de 6,4%.

³⁰ Se aproxima el sector productivo únicamente tomando en cuenta al sector privado. Se hace esto con el fin de extender el periodo de análisis desde el 2006 y hasta el 2015.

Gráfico 40. Coeficiente de Gini de salarios pagados en el sector privado. Años 2006-2014.



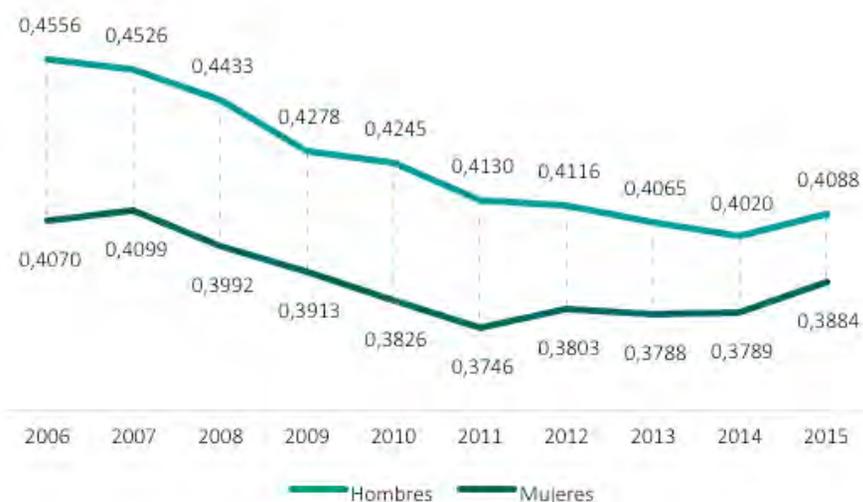
Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

El valor observado para mayo 2015 implica una reversión de la dinámica descendiente que venía mostrando el Gini de los salarios privados entre 2006 y 2014. En el periodo de 2006 y 2014 se veía cómo mientras el Salario Básico Unificado (SBU) aumentaba, el coeficiente de Gini de los salarios privados se reducía. Sin embargo, en 2015 esta tendencia se revierte y, a pesar de un incremento del SBU en 4,1%, la desigualdad salarial en el sector privado aumentó.

El aumento llevó al coeficiente de Gini a un valor similar a aquel registrado en 2012. Comparado al valor registrado en 2014, el Gini de 2015 es 0,77 puntos mayor al valor registrado en 2014.

Esta dinámica no solo se puede ver a nivel individual, sino también al desagregarlo por sexo, como se ve en el **Gráfico 41**. En el caso de la separación del análisis por sexo se encuentra, en primer lugar, que existe una brecha significativa entre la desigualdad salarial para hombres y mujeres. La distribución de salarios es más igualitaria para las mujeres que para los hombres. Ambos indicadores venían descendiendo desde 2006 hasta 2011, manteniendo una brecha de alrededor de 4 puntos del coeficiente. Esta tendencia conjunta cambió a partir de 2012 cuando el coeficiente de Gini para las mujeres se estancó alrededor de 0,38 mientras que el de los hombres siguió reduciéndose. De este modo, para el 2014, la brecha de desigualdad entre ambos grupos apenas fue de 2 puntos del Gini. Para 2015, el coeficiente de Gini aumentó para ambos grupos, en consonancia con lo evidenciado para el total del sector privado. Esto último muestra que el cambio general en la distribución en 2015 se debió al aumento de participación de las personas con mayores ingresos independientemente de su sexo.

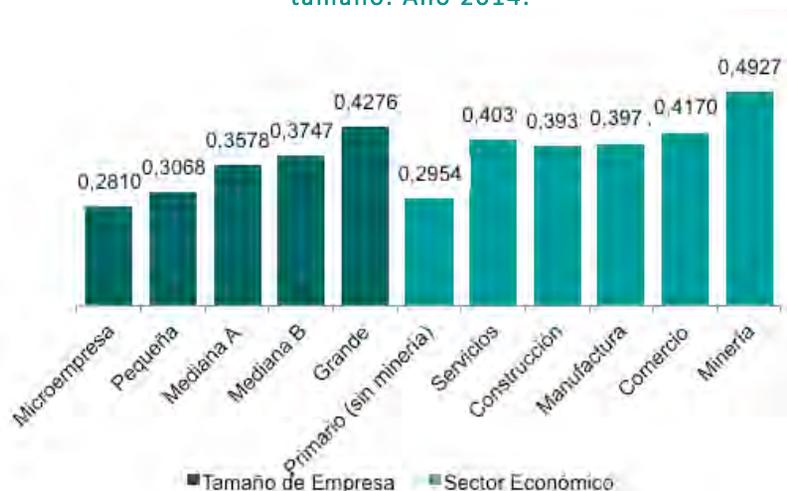
Gráfico 41. Coeficiente de Gini de salarios pagados en el sector privado, por sexo. Años 2006-2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS

Para terminar de entender la distribución salarial en el sector productivo, se estimó para el año 2014 (último año con datos disponibles sobre ventas) la distribución salarial por tamaño de empresa y sector económico. De este modo, en el **Gráfico 42** se encuentra que las microempresas son las empresas con menor desigualdad salarial interna. Mientras más grandes son las empresas, mayor desigualdad salarial existe. Este resultado refleja que, a nivel agregado, la desigualdad entre los trabajadores de los diferentes tamaños de empresa (desigualdad inter-tamaño) afecta más que la desigualdad dentro de cada tamaño de empresa (desigualdad intra-tamaño); esto se deriva directamente de la productividad asociada a cada tamaño de empresa y a cada puesto dentro de cada empresa. Al contrastar estos resultados con los obtenidos en INEC (2015a) para el año 2013, se nota un incremento en la desigualdad en la microempresa y en las grandes empresas. Al mismo tiempo se ve una disminución en la desigualdad para la pequeña y mediana empresa.

Gráfico 42. Coeficiente de Gini de salarios pagados en el sector productivo por sector y tamaño. Año 2014.



Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC. A partir de la Información del SRI, del Directorio de Empresas del INEC (DIEE) y del IESS



Finalmente, respecto a la actividad económica, en el análisis de la desigualdad salarial de las firmas, se observa que, al igual que INEC (2015a), es el sector primario sin minería que destaca con la menor desigualdad salarial del sector productivo. En el extremo superior, está el sector de la minería (que incluye a las actividades petroleras) como el sector con el más alto nivel de desigualdad salarial. Contrastando con los resultados de INEC (2015a), se nota que en todos los sectores ha disminuido la desigualdad de salarios con excepción del sector de los servicios donde ha aumentado ligeramente.

En conclusión, se determinó que el diferencial salarial entre grandes y micro empresas se debe principalmente a una valoración diferenciada de características similares. Esto es, los trabajadores de las microempresas son similares a aquellos de las grandes empresas y, sin embargo, su remuneración es inferior. Esto se asocia al concepto de discriminación en el mercado laboral, no obstante, al tratarse de diferenciales entre empresas, estas diferencias surgen desde las capacidades productivas que tienen las diferentes empresas, por lo que los bajos salarios en la microempresa cambiarán a medida que su capacidad productiva se fortalezca y las brechas productivas con las empresas de mayor tamaño se vayan cerrando. Por otra parte, se determinó que el grupo de trabajadores con mayor prima salarial son aquellos que trabajan en la minería con un salario, en promedio, 61,6% mayor que aquel del sector primario. En el análisis realizado por sector económico, se determinó que las personas que trabajan en la manufactura tienen una prima salarial intrínseca, pero que además tienen mejores características profesionales que aquellas personas que trabajan en el sector primario.

Con respecto a la desigualdad, se observa que el Salario Básico Unificado, cumple una función en la reducción de brechas de desigualdad, puesto que al aumentar, el coeficiente de Gini de los salarios privados se reducía. No obstante, en 2015 esta tendencia se revierte y, a pesar del incremento del SBU, la desigualdad salarial en el sector privado aumentó y se registró un nivel similar al registrado en 2012. Además se evidencia que a nivel agregado, la desigualdad entre los trabajadores de los diferentes tamaños de empresa afecta más que la desigualdad dentro de cada tamaño de empresa, lo cual se relaciona a la productividad asociada a cada tamaño de empresa y de cada puesto dentro de cada empresa.

4. Conclusiones

- Por la caída de los precios del petróleo, se espera que Ecuador tenga un decrecimiento de acuerdo al FMI y al BM, mientras que el BCE mantiene una previsión de crecimiento ligeramente superior a cero.
- La importancia del petróleo en la economía ecuatoriana es transversal en sus relaciones comerciales internacionales, el financiamiento de las arcas públicas y el producto interno bruto del país.
- La caída actual de los precios del petróleo parece provenir tanto de shocks de demanda como de oferta. Ante ese escenario, se espera que las economías en desarrollo exportadoras de petróleo -entre las que se encuentra Ecuador- vean su expansión económica desacelerada fuertemente frente a las economías en desarrollo que basan su exportación en otros productos.
- El menor ritmo de crecimiento se ha reflejado de manera negativa tanto en la cantidad como calidad del mercado laboral ecuatoriano. Durante el último año, se experimentó un incremento de la tasa desempleo, explicado en mayor magnitud por el aumento de la oferta laboral que no fue absorbida en su totalidad por la demanda.
- Adicionalmente, se experimenta un aumento del subempleo y el empleo no remunerado, acompañado por una reducción del empleo asalariado en el total de los ocupados.
- En 2015 se experimentó una desaceleración en el ritmo de crecimiento del ingreso mediano llegando al 0,6%. Los trabajadores independientes fueron los más afectados en este sentido debido a que sufrieron una reducción del 5,3% en sus ingresos medianos.
- Entre los resultados significativos más destacables del modelo de satisfacción laboral se encontró que los hombres son menos probables a sentirse satisfechos con su trabajo que las mujeres, sin embargo esta probabilidad disminuye entre el 2007 y 2015. Los individuos con mayor nivel de instrucción son menos probables de estar satisfechos con su situación laboral
- Asimismo, la estabilidad también es un factor importante en la satisfacción laboral. Individuos con contratos menos estables son menos probables de estar contentos con su situación laboral que aquellos con contratos más estables. Además, entre el 2007 y 2015 aumentó la probabilidad de estar satisfecho laboralmente ante la afiliación al seguro social. Finalmente, considerando las características del hogar, a mayor número de miembros dependientes en el hogar menor es la probabilidad de estar satisfecho con el trabajo.
- Considerando únicamente los asalariados registrados, existen diferencias estructurales marcadas entre el sector público y privado en cuanto a características demográficas, salariales y nivel de instrucción. El sector privado es clave en la generación de empleo,



ya que por cada empleado público existente hay 3 en el privado. En cuando a diferencias salariales este es el sector con mayor inigualdad salarial por sexo, considerando la mediana de los salarios los hombre ganan 12% que las mujeres, esta brecha se acentúa en le percentil más alto de la distribución salarial donde los hombres ganan 20,8% más que las mujeres.

- Existen igualmente diferencias según el nivel de instrucción de los empleados. El sector privado captura en su mayoría empleados sin título de tercer nivel y técnicos, 85,8% y 52,4% respectivamente; mientras el sector público concentra la mayoría de tercer y cuarto nivel de instrucción, 54,2% y 68,0% respectivamente. Sin embargo, el sector privado se caracteriza por oferta mejores salarios a los profesionales en relación al público. Esto se explica dado que la mayoría de profesionales del privado (61,2%) se especializaron en áreas de conocimiento mejor pagadas como Ciencias sociales, comerciales y derecho e Ingeniería, industria y construcción. Mientras que el sector público, agrupa en mayor medida profesionales especializados en Educación y Ciencias sociales, comerciales y derecho (71,5%).
- El proceso de desestacionalización de las series de empleo registrado revela que en cada una de las ramas de actividad existen efectos estacionales de mayor intensidad sobre la destrucción de empleo en el mes de diciembre y sobre la creación de empleo en enero. A lo largo del año cada sector económico muestra componentes estacionales particulares que afectan su evolución.
- La serie desestacionalizada de stock de afiliados muestra un comportamiento creciente a lo largo del periodo. Se evidenció además que los cambios netos desestacionalizados son positivos en todos los meses, excepto en diciembre de 2014. Esto coincide con la desaceleración del ritmo de crecimiento del PIB de 2014 (3,7%) como respuesta a la fuerte caída del precio del petróleo.
- En términos productivos, en la economía ecuatoriana existe una marcada sobreparticipación de las grandes empresas en cuanto a ventas y empleo, a pesar de que en número representan menos del 5% de firmas. Su participación en ventas y empleo incluso ha aumentado entre 2009-2014.
- Existen brechas importantes entre distintos tamaños de empresas en relación a la productividad laboral espuria. Estas brechas, no obstante, dependen del sector analizado. Por un lado, la agricultura tiene brechas muy cortas, mientras que la minería presenta las brechas más grandes entre grandes empresas y MIPyMES. En la manufactura las brechas son similares al promedio de la economía, aunque con ciertos cambios para cada nivel.
- En el periodo de análisis, las firmas manufactureras han presentado una dinámica alta, potenciada por la bonanza económica que experimentó Ecuador hasta el año 2012. A partir del año 2013, si bien no se evidencia una fuerte contracción en el sector manufacturero, se evidencian signos de desaceleración en la creación de empresas en el sector manufacturero.



- La permanencia de las firmas en el mercado y posibles transiciones empresariales positivas están ligadas al tamaño empresarial. Es por ello que la tasa de permanencia es mayor en empresas de tamaño mediano y grande.
- Al considerar únicamente las empresas que han nacido en el periodo 2010-2014, se nota una caída en la tasa de supervivencia. Mientras una empresa nacida en 2010 tiene una probabilidad de supervivencia de un año de 89,4%, una empresa nacida en 2013 tuvo una probabilidad de supervivencia de 84,5%.
- Existe un diferencial salarial entre grandes y micro empresas que se debe principalmente a una valoración diferenciada a características similares. Esto es, los trabajadores de las microempresas son similares a aquellos de las grandes empresas, y sin embargo su remuneración es inferior. Estas diferencias surgen desde las capacidades productivas que tienen las diferentes empresas, por lo que los bajos salarios en la microempresa cambiarán a medida que su capacidad productiva se fortalezca y las brechas productivas con las empresas de mayor tamaño se vayan cerrando.
- En el análisis realizado por sector económico, se determinó que las personas que trabajan en la manufactura tienen una prima salarial intrínseca de la manufactura, pero que además tienen mejores características profesionales que aquellas personas que trabajan en el sector agrícola.
- Con respecto a la desigualdad, se observa que el Salario Básico Unificado cumple una función en la reducción de brechas de desigualdad, puesto que al aumentar, el coeficiente de Gini de los salarios privados se reduce. No obstante, en 2015 esta tendencia se revierte y, a pesar de un incremento del SBU, la desigualdad salarial en el sector privado aumentó y se registró un nivel similar al registrado en 2012.





Bibliografía

- Andreassi, J., Lawter, L., Brockerhoff, M., & Rutigliano, P. (2012). Job Satisfaction Determinants: A Global Study Across 48 countries. *Proceedings of 2012 Annual*.
- Aziri, B. (2011). Job Satisfaction: A Literature Review. *Management Research and Practice*, 3(4), 77 - 86.
- Banco Mundial. (2016). *Global Economic Prospects*. ISBN: 978-1-4648-0778-7. Washington D.C.
- BCE. (2015). *Previsiones Económicas 2016-2017*.
- BCE. (2016). *Boletín Anuario 2015*.
- BCE. (2016a). *Boletín N°94 de Cuentas Nacionales Trimestrales*.
- BCE. (2016b). *Información Estadística Mensual No.1970 Abril 2016*
- Bos, J., Donders, N., Bouwman-Brouwer, K., & Van der Gulden, J. (2009). Work characteristics and determinants of job satisfaction in four age groups: university employees' point of view. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82, 1249–1259.
- Cameron, C & Triveri, P. (2005). *Microeconometrics. Methods and Applications*. ISBN: 978-0-511-12581-2. Cambridge.
- CEPAL. (2015). *Panorama Social de América Latina*.
- CEPAL. (2015). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y El Caribe*. ISBN: 978-92-1-057524-9. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2016). *Panorama Fiscal de América Latina y El Caribe 2016*. Santiago de Chile.
- Clark, A. (1996). Job Satisfaction in Britain. *British Journal of Industrial Relations*, 34(2), 189-217.
- Dugguh, S., & Dennis, A. (2014). Job satisfaction theories: Traceability to employee performance in organizations. *Journal of Business and Management*, 16(5), 11-18.
- Eslava, A. (2008). *Mercado laboral colombiano: conflicto entre teoría y realidad. Ecos de Economía*, (27), 75–100.
- Fondo Monetario Internacional. (2015). *Perspectivas de la economía mundial. Octubre 2015*. ISBN: 978-1-51351-461-1. Washington D.C.
- Fondo Monetario Internacional. (2016). *World Economic Outlook. April 2016*. ISBN: 978-1-47554-372-8. Washington D.C.
- Husain A., Arezki R., Breuer P., Haksar V., Helbling T., Medas P. y Sommer M. (2015). *Global Implications of Lower Oil Prices*. IMF staff discussion paper.
- INEC (2015). *Panorama Laboral y Empresarial 2009-2013*. Quito, Ecuador.
- INEC (2016). *Ajuste de estacionalidad en series de creación y destrucción de empleo*. Por publicarse. Nota Técnica. Quito, Ecuador.

- 
- León, M. (2014). *Reducción de la tasa de desempleo sin aumento de la tasa de ocupación*. Revista *MasQmenos*. Retrieved from http://ecuador.ahk.de/fileadmin/ahk_ecuador/news_bilder/Clipping/2014/Marzo/Sem_10_15/Reduccion_de_la_tasa_del_desempleo_sin_aumento_de_la_tasa_de_oc.pdf
- Locke, E. (1969). What is Job Satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 209-336.
- Mincer, Jacob (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. NBER Books. National Bureau of Economic Research, Inc.
- Oaxaca, Ronald (1973). *Male-Female Wage Wiffereentials in Urban Labor Markets*. *International Economic Review*, Vol. 14, No. 3 (Oct., 1973), pp. 693-709.
- OIT. (2015). *Panorama Laboral 2015. América Latina y el Caribe*. Lima, Perú.
- Organización de Países Exportadores de Petróleo. (2016). *Annual Statistical Bulletin*. ISSN 0475-0608. Viena.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *Human Development Report 2015*. ISBN: 978-92-1-057615-4. Washington D.C.
- SENPLADES. (2012). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013- 2017*. Quito.
- U.S. Energy Information Administration (2016). *International Energy Statistics*. <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/IEDIndex3.cfm?tid=5&pid=53&aid=1>. Consultado el 19 de mayo de 2016.

5. Anexos

5.1. Anexo 1. Distribución de países petroleros según su desarrollo e ingreso

	Desarrollo Bajo	Desarrollo Medio	Desarrollo Alto	Desarrollo Muy alto
Ingreso bajo	Chad Niger	Rep. Dem. Congo		
Ingreso medio bajo	Camerún Mauritania Nigeria Papua Nueva Guinea Yemen	República del Congo Ghana Guatemala Timor Oriental Uzbekistán Vietnam	Georgia	
Ingreso medio alto	Angola	Gabón Iraq	Albania Azerbaiyán Belice Colombia Argelia México Rusia	Ecuador Irán Kazajistán Libia Mongolia Tunez
Ingreso alto		Guinea Ecuatorial	Omán Barbados Venezuela	Emiratos Arabes Unidos Brunei Canadá Estonia Kuwait Noruega Catar Arabia Saudita

Países con dependencia muy alta

Países con dependencia alta

Países con dependencia media

*Venezuela (PIB para año 2012), Angola y Yemen (PIB para año 2013)

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Banco Mundial y Energy Information Administration de EE.UU.



5.2. Anexo 2. Tasas de supervivencia para distintos universos de empresas

Economía total

Años	Empresas Nacidas 2010	Empresas Nacidas 2011	Empresas Nacidas 2012	Empresas Nacidas 2013
1	87,1%	86,0%	81,0%	83,0%
2	76,0%	71,7%	69,2%	
3	65,0%	63,0%		
4	58,6%			

Microempresas Manufactura

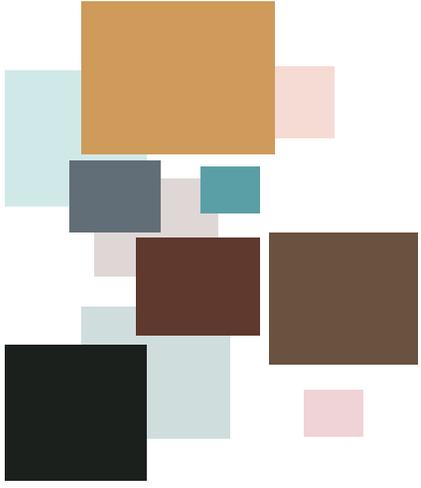
Años	Empresas Nacidas 2010	Empresas Nacidas 2011	Empresas Nacidas 2012	Empresas Nacidas 2013
1	81,0%	77,4%	69,7%	73,9%
2	66,2%	61,1%	55,0%	
3	51,8%	52,1%		
4	44,9%			

Grandes Empresas Manufactura

Años	Empresas Nacidas 2010	Empresas Nacidas 2011	Empresas Nacidas 2012	Empresas Nacidas 2013
1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
2	100,0%	100,0%	100,0%	
3	85,7%	80,0%		
4	85,7%			







www.ecuadorencifras.gob.ec

Administración Central (Quito)
Juan Larrea N15-36 y José Riofrío,
Teléfonos: (02) 2544 326 - 2544 561 Fax: (02) 2509 836
Casilla postal: 135C
correo-e: inec@inec.gob.ec.

