

COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO E INGRESOS EN EL PARAGUAY. Análisis de una década. (1997-2008)

Coordinador
DIONISIO BORDA

Autores
**CYNTHIA GONZÁLEZ
JULIO RAMIREZ
MARCELO PERERA**

COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO E INGRESOS EN EL PARAGUAY. Análisis de una década. (1997-2008)

Coordinador
DIONISIO BORDA

Autores
**CYNTHIA GONZÁLEZ
JULIO RAMIREZ
MARCELO PERERA**

© Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, CADEP
Piribebuy 1058, Asunción - Paraguay
Teléfono 452 520 / 454 140 / 496 813
cadep@cadep.org.py
www.cadep.org.py

Diseño y diagramación: Karina Palleros
Impresión: QR Impresiones
Asunción, julio de 2011

ISBN: 978-99967-623-2-1

PRÓLOGO

El presente volumen compila tres estudios interconectados al tema de empleo e ingresos en Paraguay. El primero, *El Mercado Laboral Paraguayo: un Análisis del Comportamiento del Empleo y los Ingresos entre 1997-2008*; el segundo, *La Dinámica de los Ingresos y el Empleo en Paraguay: un Análisis de Pseudo-Panel entre 1997-2008*; y el último, *Caracterización y Evolución del Empleo Rural en Paraguay, 2003-2008*. La temática que aborda el texto es de vital importancia para identificar objetivamente los problemas asociados al empleo y dar solución a sus ramificaciones que se presentan en las formas de precariedad laboral, desigualdad y pobreza.

Asimismo, este libro se inscribe dentro de un contexto de crítica histórica para la región. Mientras la comunidad internacional tiene la mirada puesta en Latinoamérica frente al sorprendente crecimiento económico, y acompaña las celebraciones de muchas naciones en el aniversario del inicio de sus historias patrias, salen también a la luz detalles menos alentadores. Baja productividad laboral, escasa incorporación de tecnología y fomento de la investigación, marcada desigualdad de ingresos y deterioro de la seguridad ciudadana son las aristas más visibles de las múltiples deficiencias. Todos ellos, problemas que caen dentro del eje del mercado laboral y a los cuales el Paraguay no es ajeno.

Esta obra sugiere al lector respuestas a algunas preguntas relevantes. ¿Qué

importancia tiene el mercado laboral paraguayo en el proceso de reducción de la pobreza? ¿Qué elementos estructuran el mercado de trabajo en el período identificado? ¿Cuáles son los sectores más vulnerables al desempleo? ¿Qué tipos de empleo han tenido mayor dinamismo? Y por último, ¿es necesaria una política amplia de promoción del empleo en el país?

Todos los estudios realizan el análisis con datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de la Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos. El primero de ellos se enfoca en evaluar estructuralmente el mercado laboral en el periodo 1997-2008. Para ello asocia la actividad laboral con el ciclo económico del periodo, detecta su conexión con la concentración de ingresos, el proceso de precarización y la pobreza. Es resaltante el hallazgo de la coexistencia de crecimiento económico y deterioro laboral, además de las tendencias en la composición de los trabajadores como es el caso de la creciente participación femenina. Queda incoada la discusión sobre el tipo apropiado de industrias para generar empleo, e.g. intensivas en mano de obra.

Por su parte, el segundo estudio analiza el mismo periodo de tiempo pero con un método cuantitativo que se ajusta a la naturaleza de los datos de la EPH y permite observar la dinámica del mercado laboral. Se utiliza el Pseudo-Panel clasificando a los encuestados en cohortes según el año de nacimiento. Como resultado se identifica y caracteriza la formación de los ingresos laborales y su evolución a lo largo del ciclo de vida, distinguiendo los efectos propios a las diferencias intergeneracionales de aquellos que provienen del ciclo económico.

Además, se clasifican los tipos de ingresos laborales y se identifica la desigualdad según estratos sociales. Esto hace posible la medición estratificada tanto de la variación de la productividad laboral a lo largo del tiempo como de la influencia de los factores determinantes de los ingresos laborales, tales como la educación, el sexo, y el tipo de ocupación.

Los rasgos más resaltantes del análisis son, por un lado, la presentación de las interconexiones que existen entre los diferentes tipos de empleos, del grado de sustituibilidad y la caracterización de la transición entre un tipo de empleo y otro. Por el otro, la cuantificación de la persistencia en el tiempo de la precariedad laboral en las cohortes.

El tercer estudio, se centra en el análisis comparativo del empleo del sector rural en dos años, 2003 y 2008. Al analizar los ingresos laborales agropecuarios en ambos periodos se identifica la relación entre escasez de tierra y pobreza, los cambios en la composición de la fuerza laboral, la evolución de los ingresos y el grado de conexión de la actividad agropecuaria con el mercado laboral. Es destacable la coexistencia de crecimiento de la producción agropecuaria con una reducción del empleo agropecuario y aumento del empleo rural no agropecuario, fruto de la extensiva mecanización del agro.

Estos resultados forman parte de una investigación regional que incluye a Perú y Bolivia, iniciada en el 2008 y financiada por el International Development Research Centre (IDRC-Canada). Por razones de compromiso público, no pude acompañar al equipo en el procesamiento y análisis final del trabajo. Quiero destacar y agradecer la activa participación de Cynthia González, Julio Ramírez y Marcelo Perera, como los principales investigadores de los trabajos que aquí se presentan, además de la valiosa contribución de Albert Berry y Cecilia Llambí. En especial, apreciamos la colaboración recibida del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE) del Uruguay.

El Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP) es consciente de la necesidad de ir sumando investigaciones en las áreas que inciden de manera directa en el bienestar de la población, y del incentivo que supone la publicación de los mismos para abrir el debate con los diversos actores que intervienen en la solución de los problemas planteados. En ese sentido, el presente libro busca ofrecer una mayor claridad al diagnóstico de las ineficiencias del mercado laboral y esbozar alternativas de solución.

Dionisio Borda

Julio, 2011

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	13
EL MERCADO LABORAL PARAGUAYO: UN ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO Y LOS INGRESOS ENTRE 1997 - 2008	
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	14
EL CONTEXTO MACROECONÓMICO Y EL MERCADO LABORAL	17
La producción	17
El empleo y los ingresos	19
El ciclo económico y el ajuste del mercado de trabajo	30
LAS TENDENCIAS DEL MERCADO DE TRABAJO	34
La oferta de trabajo y la empleabilidad	34
LA ESTRUCTURA Y DINÁMICA DEL EMPLEO	46
La creación de empleo desde el punto de vista sectorial	46
Empleo por categoría de ocupación y tamaño de la empresa	49
La precariedad laboral	57
La informalidad	59
El trabajo no registrado	62
El subempleo	65
LA EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS LABORALES	69
Caracterización de los ingresos laborales mediante ecuaciones mincerianas	77
SÍNTESIS Y COMENTARIOS FINALES	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXO 1: CUADROS	93
ANEXO 2: NOTAS SOBRE LAS ENCUESTAS DE HOGARES	109

CAPÍTULO 2	112
LA DINÁMICA DE LOS INGRESOS Y EL EMPLEO EN PARAGUAY: UN ANÁLISIS DE PSEUDO-PANEL ENTRE 1997 - 2008	
RESUMEN	112
INTRODUCCIÓN	114
LA CONSTRUCCIÓN DEL PSEUDO PANEL	115
LA DINÁMICA DE LOS INGRESOS	117
UN ANÁLISIS DE LAS TRANSICIONES LABORALES EN BASE A COHORTES SINTÉTICAS	132
La dinámica de la precariedad laboral	140
COMENTARIOS FINALES	145
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	150
ANEXO	151
 CAPITULO 3	 159
CARACTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL EMPLEO RURAL EN PARAGUAY, 2003-2008	
RESUMEN	159
INTRODUCCIÓN	159
EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN EL PARAGUAY	161
LAS UNIDADES AGROPECUARIAS Y EL BIENESTAR ECONÓMICO	165
Tenencia de la tierra	165
Concentración y desigualdad de la tierra	166
Actividades Agropecuarias de los Hogares	167
LA POBLACIÓN RURAL: ACTIVIDADES E INGRESOS	173
Evolución de la PET y la PEA	173
Evolución de la Ocupación	174
Ingresos Laborales de los Ocupados Rurales	176
CONCLUSIONES	179
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	181
ANEXO	183

INDICE DE CUADROS

CAPÍTULO 1

Cuadro 1: Distribución de las exportaciones por principales rubros (%). Paraguay 1980-2008	17
Cuadro 2: Cifras del mercado de trabajo en miles de personas y tasas de crecimiento en períodos seleccionados. Paraguay 1997 a 2008	22
Cuadro 3: Indicadores del mercado de trabajo y variaciones en períodos seleccionados. Paraguay 1997 a 2008	23
Cuadro 4: Ingreso medio por hora de trabajo y productividad del trabajo. Paraguay 1997-2008	25
Cuadro 5: Índice de rigidez del factor trabajo (IM/IT) según segmentos del mercado de trabajo. Períodos 1999-2007 y 2003-2007	33
Cuadro 6: Tasa de Participación por sexo, grupo de edad y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008	37
Cuadro 7: Tasa de Ocupación por sexo, grupo de edad y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008	38
Cuadro 8: Tasa de Desempleo por sexo, grupo de edad y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008	39
Cuadro 9: Tasa de Actividad por sexo, nivel educativo y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008	41
Cuadro 10: Tasa de Ocupación por sexo, nivel educativo y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008	42
Cuadro 11: Distribución de la población de 14 y más años por nivel educativo según sexo y área geográfica. Paraguay 1997 2008	44
Cuadro 12: Distribución de los ocupados de 14 y más años según rama de actividad. Paraguay 1997 – 2008	47
Cuadro 13: Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según rama de actividad en los períodos 1997 a 2002 y 2002 a 2008 (%).	48
Cuadro 14: Distribución del empleo según categoría de ocupación y área geográfica (%). Paraguay 1997-2008	50
Cuadro 15: Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación en los períodos 1997 a 2002 y 2002 a 2008	51
Cuadro 16: Distribución del según categoría de ocupación y rama de actividad (%). Paraguay, año 2008	53
Cuadro 17: Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación y tamaño de la empresa en los períodos 1999 a 2002 y 2002 y 2008. Asalariados privados y patrones (%).	54
Cuadro 18: Distribución del empleo según categoría de ocupación y rama de actividad (%). Paraguay, año 2008	56
Cuadro 19: Porcentaje de trabajadores formales e informales no registrados en la Seguridad Social. Paraguay 1997 a 2008	57
Cuadro 20: Porcentaje de asalariados ocupados plenos y subempleados no registrados en la Seguridad Social. Años 1999, 2003 y 2007	58
Cuadro 21: Tasa de informalidad según sexo y área geográfica (%). Paraguay 1999-2008	60

Cuadro 22: Proporción de empleos no registrados según categoría de ocupación combinada con tamaño de empresa (%). Paraguay 1997 y 2008	63
Cuadro 23: Porcentaje de trabajadores subempleados según sector de actividad. Paraguay 1997 a 2008	66
Cuadro 24: Porcentaje de trabajadores subempleados según sexo y área geográfica. Paraguay 1997 a 2008	67
Cuadro 25: Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Total Ocupados	80
Cuadro 26: Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Asalariados	80

CAPÍTULO 2

Cuadro 1: Ingreso Promedio y Coeficiente de Gini del Ingreso per cápita mensual de los hogares e Ingreso laboral mensual. Gs constantes de 2003	118
Cuadro 2: Ingreso laboral medio de la población ocupada por decil de hogares. Valores mensuales en miles de Gs constantes de 2003	121
Cuadro 3: Ecuaciones de ingresos. Paraguay 1997-2008	125
Cuadro 4: Promedio anual de la Tasa de Entrada según tipo de empleo. Proporción en relación a la población activa de 14 y más años de edad	134
Cuadro 5: Ecuaciones de transición basadas en datos de pseudo-panel entre 1997 y 2008. Estimaciones con efectos fijos de cohorte	136
Cuadro 6: Ecuaciones de dinámicas para la tasa de informalidad, no registro y subempleo. Estimaciones con efectos fijos de cohorte y efectos fijos temporales	141

CAPÍTULO 3

Cuadro 1: Evolución del PIB por Sectores (Base 1994=100)	161
Cuadro 2: Participación del Sector Agropecuario en el PIB. Por sectores económicos	162
Cuadro 3: Paraguay. Distribución de las tierras rurales	165
Cuadro 4: Extensión media de la tierra propia y administrada, según condición de pobreza y extensión de tierra, 2003 y 2008	166
Cuadro 5: Paraguay: Desigualdad en la tenencia de tierras agropecuarias	167
Cuadro 6: Proporción de hogares que realizan producción y sub producción agrícola y sub producción pecuaria, según extensión de tierra propia, 2003 y 2008	167
Cuadro 7: Frecuencia de la venta de cultivos, 2003 y 2008	168
Cuadro 8: Frecuencia en número de cultivos	169
Cuadro 9: Relación entre venta/ valor de la producción	170
Cuadro 10: Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según condición de pobreza, 2003 y 2008	170
Cuadro 11: Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según extensión de tierra propia	171

Cuadro 12: Población Rural en Edad de Trabajar, distribución y variación por sexo según grupos de edad, 2003 y 2008	174
Cuadro 13: Distribución y variación de los ocupados según distintas categorías de ocupación y sexo. 2003 y 2008	175
Cuadro 14: Ocupados por tamaño de empresas	176
Cuadro 15: Ingresos personales según fuentes de ingresos (En miles de Gs mensuales, promedio)	176
Cuadro 16: Ingreso total y laboral de los individuos según sexo y categoría de ocupación. (En miles de Gs.mensuales, promedio)	178

INDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO 1

Gráfico 1: Variación del PIB real por sectores económicos (%). Paraguay 1997-2008	18
Gráfico 2: Evolución de la tasa de actividad, tasa de ocupación y variación del PIB (%). Paraguay 1997-2008.	20
Gráfico 3: Tasa de desempleo abierto, tasa de desempleo total (abierto y oculto), tasa de subempleo y tasa de crecimiento del PIB (%). Paraguay 1997-2008	21
Gráfico 4: Ingreso laboral por trabajador, ingreso per cápita de los hogares, PIB por trabajador y PBI per cápita. Índice real 1997=100. Paraguay 1997-2008	24
Gráfico 5: Participación del trabajo y el capital en el valor agregado según la información de Cuentas Nacionales (%). Paraguay 1997-2008	26
Gráfico 6 Evolución del ingreso medio por hora de trabajo según área geográfica de residencia. Paraguay 1997-2008	27
Gráfico 7: Indicadores de concentración del ingreso de los trabajadores y del ingreso de los hogares. Paraguay 1997-2008	29
Gráfico 8: Evolución real del ingreso laboral por trabajador según quintil de ingresos del hogar. Población de 14 y más años. Paraguay 1997 – 2008. Índice base 1997 = 100.	29
Gráfico 9. Tasa de ocupación en 1997, 1999, 2007 y 2008 por quintil del ingreso per cápita de los hogares	30
Gráfico 10: Tasa de Actividad y Tasa de Ocupación según sexo y área de residencia. Paraguay 1997-2008	35
Gráfico 11: Tasas Específicas de Participación y Ocupación de Hombres y Mujeres entre 18 y 29 años y entre 30 y 39 años (%). Paraguay 1997-2007	40
Gráfico 12: Tasas de Ocupación de Hombres y Mujeres según nivel educativo y área geográfica. Paraguay 1997-2008	43
Gráfico 13: Matrícula bruta combinada del Mercosur (%). 1990 – 2006	45
Gráfico 14: Porcentaje de asalariados privados según tamaño de la empresa (%). Paraguay 1997-2008	55
Gráfico 15: Tasas de Informalidad, No registro y Subempleo (%). Paraguay 1999-2008	60

Gráfico 16: Evolución de los ingresos por hora según categoría de ocupación. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997-2008	70
Gráfico 17: Evolución de los ingresos por hora según sector de actividad. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997-2008	72
Gráfico 18: Evolución de los ingresos por hora según nivel educativo. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997-2008	73
Gráfico 19: Evolución del ingreso mensual y del ingreso por hora de trabajo según sexo y área geográfica de residencia. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997 a 2008	74
Gráfico 20: Porcentaje de trabajadores urbanos, porcentaje de mujeres, porcentaje de ocupados en el sector Agropecuario y porcentaje de ocupados en el sector Servicios por quintiles. Paraguay 1997 a 2008	76

CAPÍTULO 2

Gráfico 1: Ingreso medio per cápita de los hogares, Ingreso laboral medio de la población ocupada y Salario mínimo legal. Valores mensuales en miles de Gs constantes de 2003	119
Gráfico 2: Coeficiente de Gini del Ingreso per cápita de los hogares y del ingreso laboral mensual	120
Gráfico 3: Ingresos relativos por Ocupación/Tamaño de la empresa. Estimaciones en base a la ecuación de ingresos. Valores relativos al ingreso por hora de los asalariados públicos	126
Gráfico 4: Efecto Educación en el seudopanel: ingresos relativos por años de educación completados (sin instrucción=1)	127
Gráfico 5: Efecto Educación en ecuaciones salariales para los años 1997/98, 2003, 2007 y 2008. Ingresos relativos por años de educación completados (sin instrucción=1)	128
Gráfico 6: Efecto Edad: ingresos relativos por edad (14 años=1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos.	129
Gráfico 7: Efecto Cohorte: ingresos relativos por año de nacimiento (1936-1938 =1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos.	130
Gráfico 8: Efecto Tiempo (ciclo económico). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos.	131
Gráfico 9: Efecto Edad de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo	138
Gráfico 10: Efectos fijos de cohorte de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo	139
Gráfico 11: Efecto Temporal de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo	140
Gráfico 12: Efecto Edad de la tasa de informalidad, no registro y subempleo	143
Gráfico 13: Efectos fijos de cohorte de la tasa de informalidad y del no registro	143
Gráfico 14: Efectos fijos de cohorte de la tasa de Subempleo	144
Gráfico 15: Efecto Temporal de la tasa de informalidad, no registrado y subempleo	144

EL MERCADO LABORAL PARAGUAYO: UN ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO Y LOS INGRESOS ENTRE 1997 - 2008

RESUMEN

Este capítulo presenta un análisis del comportamiento del empleo y los ingresos laborales tomando en consideración los ciclos económicos acontecidos en la última década (1997-2008). El estudio se realiza sobre la base de informaciones procedentes de las Encuestas de Hogares de 1997 al 2008.

En el periodo 1997-2008 hubo un aumento de la tasa de ocupación debido al crecimiento de la población en edad de trabajar y la resaltante participación femenina en el mercado laboral, principalmente de mujeres adultas rurales de bajo nivel educativo. El aumento del desempleo fue bastante modesto aunque se incrementó notablemente la precariedad laboral. Aún cuando hubo una menor dificultad para reasignar trabajadores entre regiones y entre empresas de distinto tamaño, la informalidad laboral es una constante en la estructura del mercado laboral paraguayo. La elevada informalidad productiva y legal convive con un moderado o bajo desempleo.

Durante la recesión (1997-2002), la ocupación absoluta siguió creciendo pero la tasa de ocupación tuvo una contracción, a la vez que se produjo una reducción de la calidad del empleo, un aumento del desempleo, pérdida de ingresos reales laborales y aumento de la concentración de los ingresos. En la fase de recuperación (2003-2008), la ocupación absoluta tuvo un crecimiento mayor, así como la tasa de ocupación. El desempleo se redujo pero hubo un aumento considerable del subempleo, principalmente el subempleo invisible, lo que conlleva a un deterioro de los ingresos laborales. Los ingresos no crecieron en este periodo y se mantuvieron a niveles inferiores a los registrados antes de la crisis. No obstante, se produjo una reducción de la concentración de ingresos (desigualdad) debido al aumento de la tasa de ocupación y de los ingresos de los trabajadores del quintil más pobre.

Ante este escenario, se deberían generar las condiciones para un aumento de la productividad de diversos segmentos de la fuerza laboral, así como la creación de empleo sostenido, vinculado a un modelo de crecimiento que fomente la expansión de las PYMES.

INTRODUCCIÓN

Históricamente, la economía del Paraguay ha estado vinculada a escenarios de estancamiento y escasos periodos de auge, como el acontecido en los años setenta. El crecimiento económico de dicha década estuvo asociado a un modelo de expansión de la frontera agrícola, hoy agotado, y a la construcción de las grandes hidroeléctricas de Itaipú y Yacyretá. Estos acontecimientos se desarrollaron en un contexto de proteccionismo reducido y escasos desequilibrios macroeconómicos, en contraste a las características de las economías latinoamericanas de ese periodo¹.

El auge económico proveído por las hidroeléctricas y el desarrollo de la región este del país no impidieron la crisis sucedida en 1982, la cual terminó provocando un crecimiento medio del PIB de solo 2,9% anual hasta 1995. Los primeros años de los ochenta se caracterizaron por el deterioro económico, mientras que el final de la década estuvo pautaado por el cambio político. Este último, trasladó al país de un régimen dictatorial a uno democrático (1989), configurado por débiles reformas políticas y económicas, por la expansión y, posteriormente, el retroceso del modelo de reexportación, la crisis financiera² y la propagación del déficit fiscal.

En los noventa, mientras los países de América Latina recuperaban la estabilidad macroeconómica, como resultado de las reformas estructurales encaradas en los ochenta (BID, 1997), el Paraguay apenas iniciaba los primeros pasos de ese proceso, que finalmente habrían de aplicarse de modo fragmentado e interrumpido. Se implementaron reformas encabezadas por la liberalización del mercado cambiario y monetario. Se adopta el sistema de tipo cambiario libre y fluctuante, se flexibilizan las tasas de interés, se exoneran los precios controlados de productos básicos y se promulgan nuevas leyes relacionadas al funcionamiento del Ministerio de Hacienda, a la tributación y al sector financiero³.

En contraste a las economías latinoamericanas, en Paraguay no se han adoptado medidas laborales específicas⁴, por tanto, el comportamiento del empleo y de los ingresos surgen de un contexto de mercado laboral sin reformas. En estas circunstancias, si bien el desempleo abierto no ha sido significativamente alto, sí lo es el subempleo y la informalidad. Como lo mencionaran

1 Borda, D. y Masi, F. (1998).

2 La crisis bancaria de 1995 arrasó con la mitad de los bancos y el 65% de las empresas financieras, esto trajo consecuencias brutales a la economía del país.

3 Mas detalles del desarrollo de las reformas económicas en el Paraguay se pueden encontrar en Borda (2006).

4 A excepción de las medidas adoptadas sobre la seguridad social de los empleados públicos, en el 2004, cuyo origen estuvo ligado al control del déficit fiscal.

García (2007) y Robles (2002), el problema de empleo en Paraguay es estructural, y no radica principalmente en el desempleo abierto, sino en el desempleo oculto, en el subempleo, reflejado en el continuo crecimiento del subempleo invisible y en los altos niveles de informalidad y bajas remuneraciones.

Siguiendo a García (2007), en el periodo recesivo de 1997 a 2003, se produjo un cambio en la composición del empleo. El estancamiento del sector moderno urbano y la contracción del rural, vinculado al empleo público, pequeñas y grandes empresas, habrían provocado una expulsión de trabajadores hacia el sector informal urbano y el tradicional rural.

Las bajos niveles medios de los ingresos laborales, su alta concentración y el alto grado de informalidad en cuanto al cumplimiento de las normativas laborales, (salario mínimo, cobertura de la seguridad social, vinculación al empleo mediante contrato escrito y otras reglas relacionadas a las empresas y el empleo) (Bertranou, Marinakis y Reinecke, 2003), han llevado a niveles crecientes de pobreza.

Por consiguiente, existe un estrecho vínculo entre el magro desempeño de la economía en el mediano plazo, el desempeño del mercado laboral y el aumento de la pobreza y la desigualdad. La inexistencia de una política global de empleo, la debilidad institucional y la baja capacidad de regulación y control por parte de los entes responsables del mercado de trabajo, han contribuido a una creciente precariedad laboral.

A la luz de estos antecedentes y la recuperación de la economía paraguaya en los últimos años, el presente estudio evalúa el comportamiento del empleo y los ingresos laborales en la última década (1997-2008). A partir de las nociones sobre los cambios acontecidos en algunos indicadores laborales durante la recesión, se pretende extender el análisis hacia el periodo de reactivación, tomando en consideración las mejores fuentes de información disponibles para los últimos diez años.

El examen del mercado laboral se realiza utilizando los datos de las Encuestas de Hogares entre 1997 y 2008 (EH) de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC). En el anexo 2 se presenta una breve descripción de los aspectos metodológicos de dichas encuestas y de algunas limitaciones que se derivan de los mismos. El resto del estudio se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se analiza el contexto macroeconómico de la última década y su vinculación con el desempeño del mercado laboral; por otro lado se evalúa la capacidad del mercado de trabajo para absorber los shocks acontecidos en el período de análisis. En la sección 3 se realiza un análisis desagregado de la dinámica del mercado laboral en cuanto al comportamiento de oferta y la demanda para distintos colectivos de trabajadores y segmentos del mercado de trabajo. A su vez se realiza una caracterización

de la informalidad, el subempleo y el trabajo no registrado. En la sección 4, se describe la evolución desagregada de los ingresos reales y se indaga sobre los factores que subyacen a la tendencia de los ingresos laborales, concluyendo con un diagnóstico sobre la naturaleza del mismo. En la sección 5 se realiza una síntesis de los principales hallazgos. El capítulo concluye con una sección de referencias bibliográficas (sección 6) y dos anexos.

EL CONTEXTO MACROECONÓMICO Y EL MERCADO LABORAL

La producción

En las últimas décadas, la economía paraguaya ha tenido un bajo crecimiento económico, a excepción del período 1974-1981, cuando el PIB creció a tasas elevadas: 8,4% en 1974, 12% en 1978 y 9,2% en 1981. Desde entonces, la economía ha estado perfilada por un largo estancamiento causado, entre otros factores, por la escasa diversificación productiva, un sector industrial en retroceso y un sector agrícola-ganadero creciente, pero restringido a unos pocos rubros intensivos en capital y tierra. El sector servicios, aún con una tendencia decreciente, es el que contribuye en mayor medida al PIB, con más del 50% de participación (véase cuadro A.1 del anexo).

La estructura de la producción de bienes está dominada por el sector de la agricultura y ganadería, donde se destacan el algodón, la soja, la carne, la madera, el cuero y otros rubros de exportación. El algodón posee un sistema de producción intensivo en mano de obra, que ha sido desplazado por el incremento del complejo de la soja. El acceso a los mercados internacionales y la evolución favorable de los precios internacionales han contribuido a la expansión tanto de este sector como el de la carne, convirtiéndose ambos en los principales rubros de exportación en los últimos años (véase cuadro 1).

**Cuadro 1: Distribución de las exportaciones por principales rubros (%).
Paraguay 1980 - 2008**

Años	Algodón	Soja	Carne	Cuero	Maderas	Otros	Total
1980-1989	36,4	27,3	3,9	2,6	8,6	14,8	100,0
1990-1999	21,7	30,6	6,8	5,0	7,9	20,6	100,0
2000-2008	4,7	33,9	11,3	4,3	5,2	40,6	100,0

Nota: La cifras que incluyen al año 2008 están sujetas a variación.
Fuente: Boletín de Comercio Exterior. BCP.

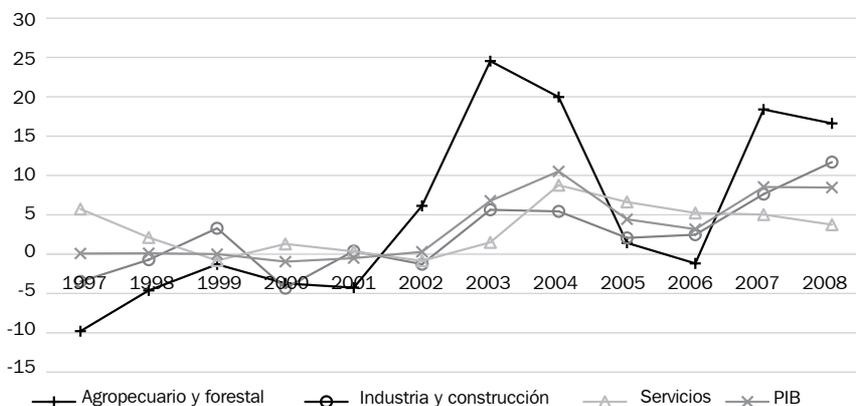
A partir de 1997 el país enfrentó la mayor recesión de los últimos 30 años, que habría de durar hasta el 2002. Inmediatamente a la crisis financiera ocu-

rida en el año 1995, donde quebraron más de la mitad de los bancos, la economía mostró un bajo o negativo crecimiento y una expansión del déficit fiscal. La tasa de crecimiento promedio del PIB fue del -0,3% anual entre 1997 y el 2002 (véase gráfico 1 y cuadro A.2 del anexo).

Posteriormente, en el periodo 2003-2008, de la mano del sector agropecuario, el PIB cambió su ritmo de crecimiento, presentando una mejoría en las actividades. El producto logró crecer un promedio del 4,8% anual. Dado que la economía paraguaya se basa principalmente en la producción agropecuaria y el comercio de reexportación, el ritmo de crecimiento total del PIB estuvo fuertemente pautado por el desempeño de estos sectores, principalmente el agropecuario.

Durante el período recesivo la participación promedio del sector agropecuario en el PIB fue del 21%. La tasa de crecimiento promedio de la agricultura fue del 3,2% y en la ganadería del 1,6%. En la etapa de reactivación, la participación promedio de este sector creció al 24,5%, con un crecimiento medio anual del 6,2% en la agricultura y del 6,4% en la ganadería. Otros sectores intensivos en mano de obra, como el sector de la construcción y el comercio sufrieron una importante contracción entre 1997 y 2002, del -5% y -2,1% promedio anual, y tuvieron luego (2003-2008) un crecimiento promedio anual del 4,2% y 4,6% respectivamente.

Gráfico 1: Variación del PIB* real por sectores económicos (%). Paraguay 1997-2008



Nota: * PIB excluyendo los impuestos a los productos.

Fuente: Cálculos propios con datos del Banco Central del Paraguay.

El empleo y los ingresos

La población en edad de trabajar (PET⁵) ha crecido sostenidamente en las últimas décadas, aunque su ritmo de crecimiento se ha ido moderando. En los noventa, aumentó a una tasa de 2,9% anual, mientras que en la última década se estimó en 2,6% anual⁶. Aún cuando el crecimiento de la PET se ha retraído en los últimos años, permanece por encima de la tasa promedio de América Latina⁷. El crecimiento absoluto de la PET todavía será visible durante varios años debido a la dinámica demográfica pasada.

La dinámica de la Población Económicamente Activa (PEA), que además de estar afectada por la dinámica demográfica, es el resultado de los flujos entre el empleo, el desempleo y la inactividad. La PEA mostró un crecimiento promedio del 3,2% entre 1997 y 2008. La tasa de participación laboral presenta ciertas fluctuaciones aunque con un crecimiento de 2,6 puntos al cabo de todo el período. Entre 1997 y 2004 se produce un importante aumento de la participación y la tasa de actividad crece casi 5 puntos, mientras que a partir de entonces se observa un cierto estancamiento y retroceso (véase gráfico 2 y cuadros 2 y 3). La tasa de actividad en 2008 para la población de 14 y más años se situó en el 68,4%.

A pesar del estancamiento económico entre los años 1997 y 2002, el empleo creció a una tasa del 2,3%. Sin embargo, la tasa de ocupación se redujo del 62,3% al 60,9% en dicho período, al tiempo que hubo un deterioro de la calidad del empleo. De esta manera el ajuste durante la fase recesiva se habría dado mediante una moderada reducción de la tasa de empleo y un deterioro en la calidad del mismo.

El crecimiento del número absoluto de ocupados se explica por la importante expansión del subempleo visible e invisible, es decir, en base a la creación de empleos con bajas remuneraciones por hora u horas de trabajo inferiores a las deseables. La población subempleada creció a una tasa de 6% anual y la tasa de subempleo total aumentó del 19,8%, en 1997, al 25%, en el 2002 (gráfico 3). La tasa de subempleo invisible, o sea el porcentaje de asalariados y empleados domésticos con ingresos laborales inferiores al mínimo establecido por la normativa laboral, creció sostenidamente hasta 2007, alcanzando un nivel de 47,4%, cuando que en 1997 era sólo del 28,6%, mientras que en 2008 tuvo un retroceso de casi 8 puntos. Entre tanto, el subempleo visible o por insuficiencia de horas, tuvo un comportamiento más procíclico, aumen-

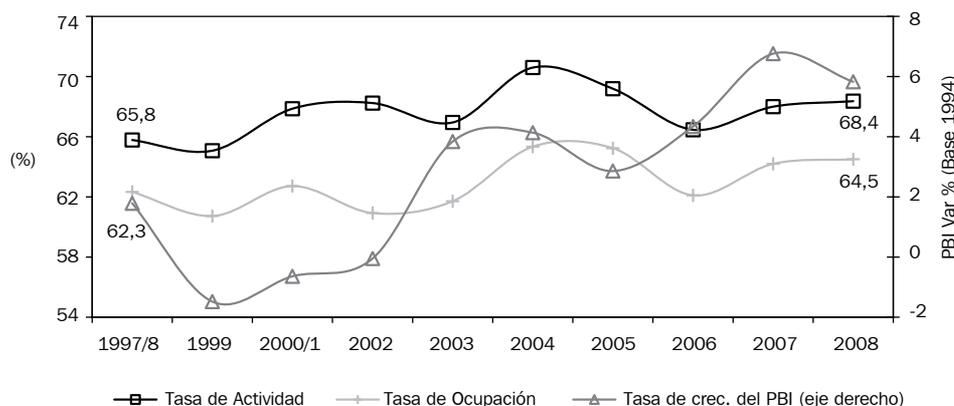
5 Para este estudio comprende a la población de 14 años y más de edad.

6 Cálculos propios con datos de Paraguay-Proyección de la Población Nacional por Sexo y Edad, 2000-2050, Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. 2005.

7 Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2007.

tando del 6,6% en 1997 hasta un máximo de 8,6% en 2002, y luego se redujo aunque con fluctuaciones alcanzando un nivel de 7,7% en 2008.

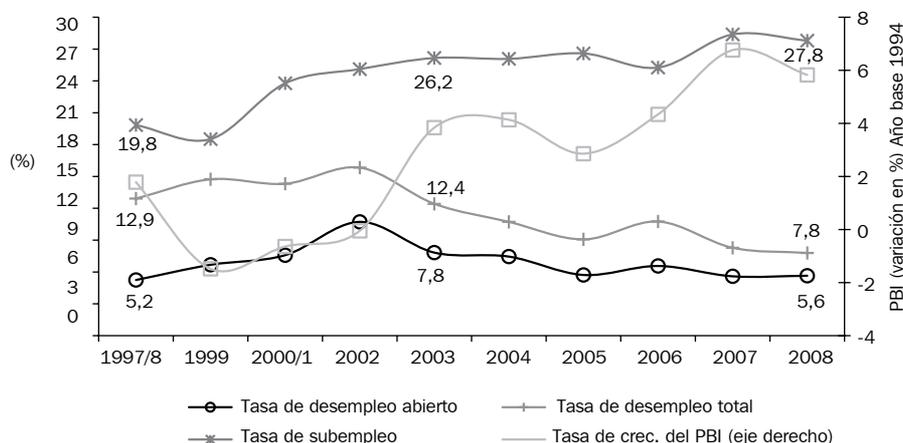
Gráfico 2: Evolución de la tasa de actividad, tasa de ocupación y variación del PIB (%). Paraguay 1997-2008.



Nota: la PET se define como la población de 14 años y más de edad. La tasa de crecimiento del PIB en 1997/98 y 2000/01 corresponde al la tasa de crecimiento promedio de los dos años en cuestión. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008 y del BCP.

A partir del 2003, el empleo aumentó a un ritmo del 3,5% anual y la tasa de ocupación alcanzó niveles superiores a los del período recesivo situándose en 2008 en el 64,5%. El aumento del empleo resulta lógico en este periodo debido a la recuperación del nivel de actividad, pero no así el acelerado crecimiento de nuevos puestos de trabajo de baja calidad. En este sentido la población subempleada siguió creciendo, aunque a una tasa algo menor a la de los años de recesión (4,8% anual), lo que determinó un aumento en la tasa de subempleo del 25,1% en el 2002 al 27,8% en el 2008. Mientras el subempleo visible se desaceleró, el subempleo invisible creció a un ritmo mayor en estos años, comparado con la época de crisis. El acelerado crecimiento del subempleo invisible, como se verá, fue la contracara de un significativo deterioro de los ingresos reales en el mercado de trabajo.

Gráfico 3: Tasa de desempleo abierto, tasa de desempleo total (abierto y oculto), tasa de subempleo y tasa de crecimiento del PIB (%). Paraguay 1997-2008



Notas: La tasa de desempleo total corresponde al cociente entre el desempleo abierto y el desempleo oculto (inactivos) sobre los activos más los desempleados ocultos. La tasa de subempleo es el porcentaje de ocupados que están subempleados. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008 y del BCP.

Por su parte el desempleo ha tenido una evolución contracíclica. El número de desocupados en 1997 era de 107 mil personas, mientras que la retracción del nivel de actividad de los años siguientes llevó el número de desempleados a 261 mil personas en el año 2002. La baja tasa de desempleo abierto que en 1997 era del 5,2% se duplicó en el 2002 (10,7%). De igual modo, la tasa de desempleo total, que incluye el desempleo oculto, aumentó del 12,9% al 15,8% en dicho período. El desempleo oculto mantuvo un ritmo decreciente dando cuenta de la migración desde la inactividad a la actividad de algún segmento de trabajadores, fundamentalmente mujeres, lo que determinó que la tasa de desempleo total creciera menos que la tasa de desempleo abierto durante la crisis (véase cuadros 2 y 3).

Luego de alcanzar un máximo de 10,7% en 2002, la tasa de desempleo abierto se redujo al 5,6% en 2008, o sea a un nivel similar al de 1997, afectando a 164 mil trabajadores. Por otra parte, si se considera la tasa de desempleo total, es decir si se incluye al desempleo oculto, los resultados alcanzados entre 1997 y 2008 son más significativos ya que la tasa se redujo del 12,9% en 1997 al 7,8% en 2008, luego de alcanzar un máximo de 15,8% en 2002. Esta importante reducción del desempleo a partir de la recuperación del nivel de actividad, no ha sido sin embargo sinónimo de mejores puestos de trabajo en tanto el subempleo siguió su tendencia creciente, principalmente el relacionado a salarios bajos.

Cuadro 2: Cifras del mercado de trabajo en miles de personas y tasas de crecimiento en períodos seleccionados. Paraguay 1997 a 2008

	PET	Activos	Ocupados	Desempleo abierto	Desempleo Oculto	Desempleo total	Asalariados Privados	Informales	Subempleados	Sub. Visible	Sub. Invisible	No registro
	miles de personas											
1997/8	3.115	2.049	1.942	107	181	288	610	1.334	385	128	257	1.127
1999	3.224	2.098	1.958	140	198	338	624	1.392	363	122	240	1.639
2000/1	3.434	2.331	2.154	177	183	360	660	1.567	512	172	340	1.876
2002	3.571	2.437	2.175	261	148	409	616	1.599	546	188	359	1.901
2003	3.729	2.496	2.301	195	131	326	648	1.703	602	185	417	2.013
2004	3.775	2.665	2.467	199	98	296	708	1.846	643	205	438	2.201
2005	3.918	2.711	2.556	155	100	255	763	1.845	680	182	498	2.205
2006	4.030	2.679	2.503	176	126	302	792	1.801	632	131	501	2.192
2007	4.132	2.809	2.652	157	82	239	879	1.861	753	132	620	2.255
2008	4.242	2.900	2.736	164	67	231	949	1.823	761	199	562	2.290
	Tasas de crecimiento en períodos seleccionados (%)											
1997/2002	15	19	12	143	-18	42	1	20	42	47	39	69
2002/2008	19	19	26	-37	-54	-43	54	14	39	6	57	21
1997/2008	36	42	41	52	-63	-20	55	37	98	55	118	103

Notas: La población en edad de trabajar corresponde a la población de 14 y más años. El desempleo oculto forma parte de la población inactiva. La informalidad comprende a los trabajadores asalariados y dueños de microempresas privadas de hasta 5 empleados, a los trabajadores independientes por cuenta propia (excluyendo a los cuentapropistas profesionales y técnicos), a los trabajadores familiares no remunerados y a los empleados domésticos. El subempleo se compone de los trabajadores con un número insuficiente de horas trabajadas (subempleo visible) y aquellos los asalariados y empleados domésticos con ingresos inferiores al mínimo legal (subempleo invisible). El no registro se compone de los trabajadores que no aportan a una caja de jubilación.

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 3: Indicadores del mercado de trabajo y variaciones en períodos seleccionados. Paraguay 1997 a 2008

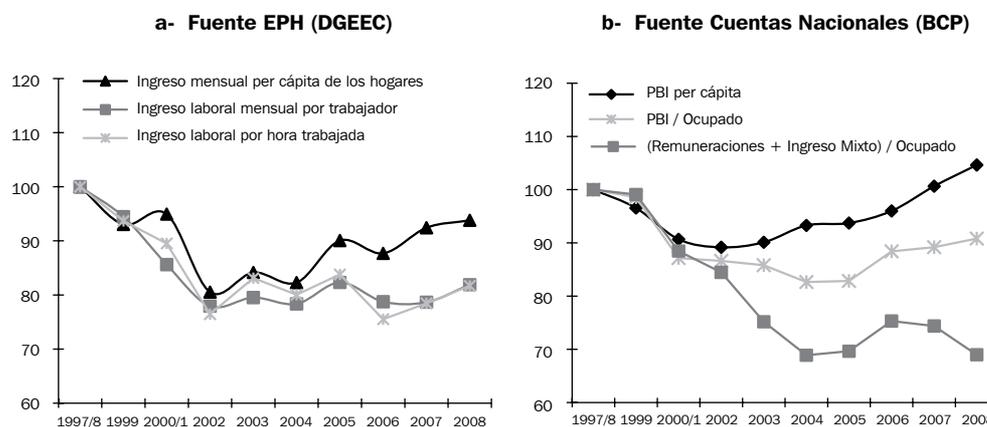
	Actividad	Empleo	Desempleo abierto	Desempleo Oculto	Desempleo total	Informalidad	Subempleo	Sub. Visible	Sub. Invisible	No registro
	Tasas (%)									
1997/8	65,8	62,3	5,2	8,1	12,9	68,7	19,8	6,6	28,6	58,0
1999	65,1	60,7	6,7	8,6	14,7	71,1	18,5	6,2	26,2	83,7
2000/1	67,9	62,7	7,6	7,3	14,3	72,7	23,8	8,0	34,6	87,1
2002	68,2	60,9	10,7	5,7	15,8	73,5	25,1	8,6	37,7	87,4
2003	66,9	61,7	7,8	5,0	12,4	74,0	26,2	8,0	40,5	87,5
2004	70,6	65,3	7,4	3,5	10,7	74,8	26,1	8,3	40,4	89,2
2005	69,2	65,2	5,7	3,6	9,1	72,2	26,6	7,1	41,2	86,3
2006	66,5	62,1	6,6	4,5	10,8	72,0	25,3	5,2	42,1	87,6
2007	68,0	64,2	5,6	2,8	8,3	70,2	28,4	5,0	47,4	85,0
2008	68,4	64,5	5,6	2,3	7,8	66,6	27,8	7,3	39,8	83,7
	Variación en puntos porcentuales									
1997/2002	2,5	-1,4	5,5	-2,4	2,9	4,8	5,3	2,1	9,1	29,3
2002/2008	0,1	3,6	-5,1	-3,5	-8,0	-6,9	2,7	-1,4	2,1	-3,7
1997/2008	2,6	2,2	0,4	-5,8	-5,1	-2,1	8,0	0,7	11,2	25,7

Notas: Todos los cálculos corresponde a la población de 14 y más años. Las tasa de desempleo oculto y la tasa de desempleo total se calculan como porcentajes de la población activa más los inactivos que son desempleados ocultos. Las tasas de Informalidad, Subempleo total, Subempleo visible y No registro son porcentajes sobre el total de la población ocupada, mientras que la tasa de Subempleo Invisible es el porcentaje sobre el total de asalariados (públicos y privados) y empleados domésticos. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

La creciente incidencia de trabajadores con ingresos insuficientes, guarda relación con una particular evolución de los ingresos laborales. El estancamiento de la economía, provocó una fuerte caída en términos reales de los ingresos derivados del trabajo estimados en base a las Encuestas de Hogares. Sin embargo en el periodo de reactivación, contrariamente a lo esperado, los ingresos no lograron recuperarse y se mantuvieron en niveles significativamente inferiores a los del comienzo del período analizado.

El gráfico 4 muestra la evolución en términos reales de seis medidas distintas de ingreso, tres de ellas estimadas con datos de las EHs (panel a) y otras tres con datos de Cuentas Nacionales⁸ (panel b). Entre 1997 y 2002 el ingreso por trabajador y el ingreso per cápita de los hogares descendieron un 22% y un 19,5% respectivamente, mientras que el PIB por trabajador descendió un 13,4% y el PIB per cápita lo hizo en un 10,8% (cuadro 4). En 2003, el cambio de fase del ciclo económico dio comienzo a una evolución creciente del PIB per cápita y de la productividad medida como el PIB por ocupado. El primero creció aceleradamente, y al cabo de 5 años se recuperó un 17,3% situándose en 2008 un 4,6% por encima de su nivel de 1997, al tiempo que el PIB por ocupado creció modestamente un 4,8% entre 2002 y 2008 y en este último año aún permanecía un 9% inferior al de 1997. Sin embargo el cociente entre los ingresos del factor trabajo que reporta el sistema de Cuentas Nacionales (Remuneraciones e Ingreso Mixto) y el número de ocupados continuó con un acelerado descenso hasta 2004 cuando alcanza un nivel 30% inferior al de 1997. El ingreso per cápita de los hogares, si bien no logró recuperar su nivel inicial, creció significativamente entre 2002 y 2008 (16,5%), en este último año presentaba un nivel 6% inferior al de 1997. Sin embargo el ingreso laboral por trabajador estimado en las EHs creció modestamente durante la expansión económica y en 2008 aún permanecía 18% por debajo de su valor de 1997.

Gráfico 4: Ingreso laboral por trabajador, ingreso per cápita de los hogares, PIB por trabajador y PBI per cápita. Índice real 1997=100. Paraguay 1997-2008



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

8 Si bien el número de ocupados que se utiliza para calcular el PBI por trabajador y la suma de Remuneraciones e Ingreso Mixto por trabajador tiene como fuente las EHs.

Cuadro 4: Ingreso medio por hora de trabajo y productividad del trabajo. Paraguay 1997-2008

	1997/8	1999	2000/1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Miles de Gs de 2003										
PBI per cápita anual	6.310	6.093	5.722	5.627	5.686	5.886	5.914	6.058	6.352	6.603
PBI por ocupado anual	15.860	15.633	13.822	13.736	13.609	13.107	13.140	14.023	14.145	14.402
Ingreso per cápita mensual de los hogares	673	626	639	542	566	554	606	590	622	631
Ingreso laboral mensual por trabajador	1.130	1.068	968	881	899	886	930	890	889	926
Ingreso laboral por hora trabajada	6,5	6,1	5,8	5,0	5,4	5,2	5,5	4,9	5,1	5,3
Salario mínimo legal	921	873	928	938	964	932	951	972	947	923

Variación %	1997- 2002	2002- 2008	1997- 2008
PBI per cápita anual	-10,8	17,3	4,6
PBI por ocupado anual	-13,4	4,8	-9,2
Ingreso per cápita mensual de los hogares	-19,5	16,5	-6,2
Ingreso laboral mensual por trabajador	-22,1	5,1	-18,1
Ingreso laboral por hora trabajada	-23,5	6,9	-18,3
Salario mínimo legal	1,8	-1,7	0,1

Notas: Los ingresos laborales corresponden a los ingresos de la ocupación principal.
Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

La mayor recuperación de los ingresos de los hogares respecto al ingreso medio de los trabajadores durante 2003-2008 (ambos estimados con información de las EHS) se explica por el notable aumento de la población en edad de trabajar⁹, que en 2003 era del 64% y en 2008 era del 69% de la población total, y de la tasa de ocupación que creció del 61,7% al 64,5% entre 2003 y 2008.

También podría explicarse por el mayor crecimiento de los ingresos de otras fuentes, por ejemplo del capital. Precisamente la importante discrepancia entre el PBI por trabajador (y per cápita) y los ingresos unitarios del factor trabajo según las estimaciones de Cuentas Nacionales van en esa dirección. Las cifras de Cuentas Nacionales son consistentes con esta hipótesis ya que del total de ingresos primarios generados en las actividades productivas, las retribuciones al factor trabajo reducen significativamente su participación a partir de 2003. La relación entre la suma de Remuneraciones (ingreso de

9 De 14 años y más.

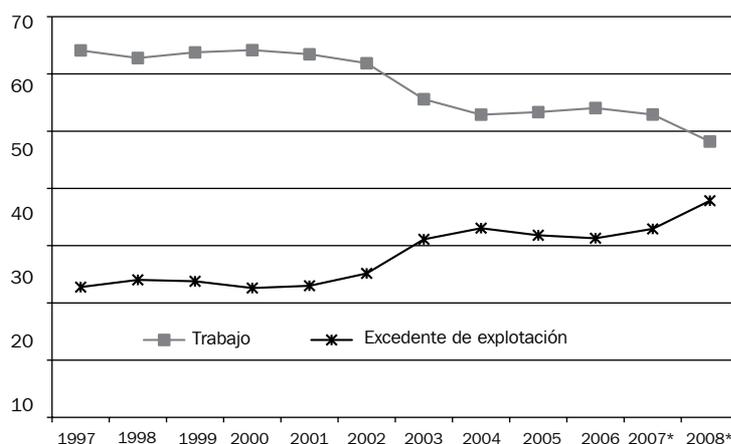
los asalariados) e Ingreso Mixto (ingreso de los cuenta propia) con el PIB se reduce 10 puntos a partir de dicho año (véase gráfico 5). Estas cifras parecen indicar un proceso de redistribución funcional del ingreso a favor del capital en este período.

Como se verá a continuación, la evolución de la desigualdad en las EHs no es consistente con esta hipótesis que sustentan las cifras de Cuentas Nacionales, ya que es esperable que una redistribución factorial favorable al capital se refleje en un aumento de la desigualdad del ingreso de los hogares a partir de 2003, hecho que no ocurrió. Una posible explicación de esta paradoja es la subdeclaración de los ingresos del capital en las EHs, lo que atenúa los efectos que la evolución de esta variable puede tener en el ingreso total de los hogares y en las medidas de desigualdad calculadas con esta fuente de información.

A cuenta de un mayor análisis de estos fenómenos, el gráfico 6 muestra que el estancamiento de los ingresos por trabajo afecta tanto a los trabajadores del área urbana como a los trabajadores rurales, aunque el abrupto descenso de los ingresos entre 1997 y 2002 es un fenómeno explicado casi exclusivamente por lo sucedido en el mercado de trabajo urbano.

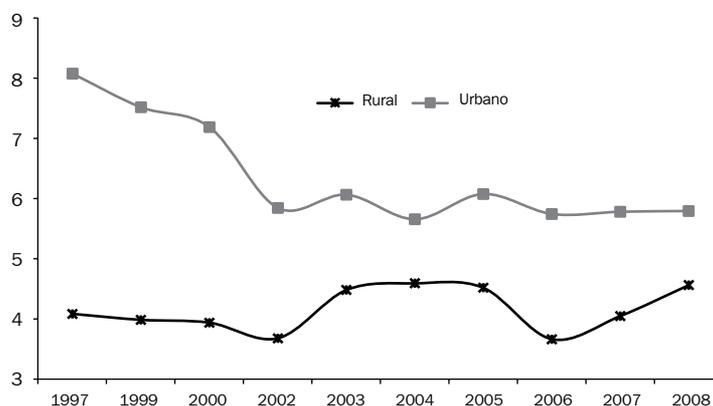
En cualquier caso, el hecho estilizado de mayor relevancia que se observa a lo largo del ciclo económico 1997-2008 es el estancamiento de los ingresos laborales por ocupado y los ingresos laborales por hora trabajada. Indagar sobre los factores subyacentes a este fenómeno será uno de los objetivos del presente estudio.

Gráfico 5: Participación del trabajo y el capital en el valor agregado según la información de Cuentas Nacionales (%). Paraguay 1997-2008



Fuente: Banco Central del Paraguay

Gráfico 6 Evolución del ingreso medio por hora de trabajo según área geográfica de residencia. En miles de Gs. de 2003. Paraguay 1997-2008



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

Otro resultado destacable es la evolución del salario mínimo (SM) y su relación con el ingreso medio laboral. El SM muestra un estancamiento en términos reales en todo el período analizado, aunque a diferencia de los salarios medios y del ingreso de los hogares, no presentó un descenso significativo entre los años 1997 y 2002, de hecho aumentó un 1,8% en términos reales. Por otro lado, desde 2002 el nivel del salario mínimo es superior o similar al salario medio, lo que indica su escasa efectividad o elevado incumplimiento, situación que ha sido advertida en diversos estudios del mercado de trabajo paraguayo. La naturaleza del salario mínimo en el mercado laboral está desvirtuada ya que no actúa como un piso al salario de los trabajadores jóvenes y de menor calificación y tampoco es una referencia para los salarios del sector informal.

Distintas medidas de concentración dan cuenta de cambios en la distribución a lo largo del ciclo económico, tanto del ingreso laboral de los trabajadores como del ingreso de los hogares. En el gráfico 7 se presenta la evolución de cuatro indicadores diferentes, cada uno de los cuales recoge aspectos específicos de la distribución. Cabe puntualizar que los indicadores de desigualdad de los ingresos laborales surgen del ordenamiento de los trabajadores con ingresos (excluye a los no remunerados), mientras que los indicadores de desigualdad de los hogares surge del ordenamiento de la población total en base al ingreso per cápita del hogar.

Una primera observación sugiere que en general estos indicadores muestran resultados similares. En primer lugar la fase recesiva fue acompañada de un aumento de la concentración, tanto entre los hogares como entre los traba-

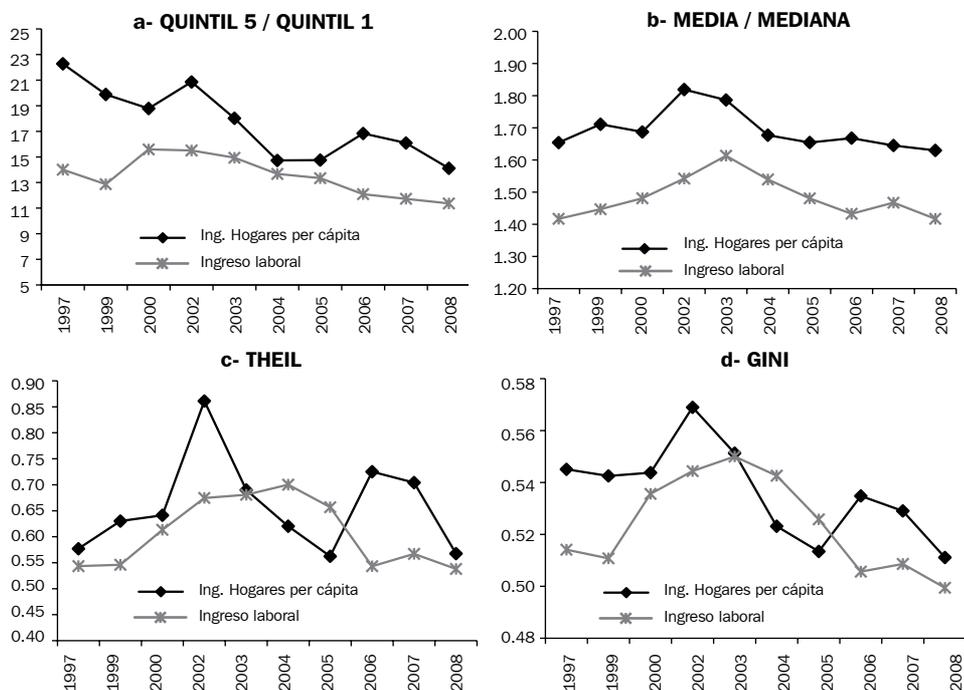
jadores. Esta mayor desigualdad comenzó a revertirse en 2003 en el caso del ingreso de los hogares y en 2004-2005 en el caso de los trabajadores. Luego de seis años de crecimiento económico, en general la distribución del ingreso de los hogares y la distribución del ingreso de los trabajadores presenta niveles de concentración inferiores a los de 1997. Según algunos indicadores esta desigualdad es notoriamente menor; este es el caso del ratio de ingresos del quintil 5° y el quintil 1°, que muestra una sensible reducción de la brecha de ingresos entre los extremos de la distribución.

En el gráfico 8 se observa una de las principales explicaciones de esta evolución favorable a la desigualdad, esto es el crecimiento muy dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos quintiles¹⁰. Entre 1997 y 2008 el salario medio de los trabajadores del primer quintil creció un 20% real, mientras que el salario del quintil superior descendió un 17%. En la sección 4, al analizar la evolución de los ingresos, se esbozará una explicación de factores que explican el crecimiento de los ingresos del primer quintil. No obstante, y a pesar de esto, en 2008 aún persiste una importante brecha entre los ingresos de los trabajadores situados en los extremos de la distribución del ingreso (véase gráfico 7).

Por otro lado, la evolución de la tasa de ocupación por quintil también fue favorable a una menor desigualdad entre los hogares. El gráfico 9 muestra que el aumento de la tasa de ocupación en el primer quintil fue de 7,5 puntos entre 1997 y 2008 mientras que en el quintil superior no existieron variaciones significativas en el período. No obstante esto, también persiste una importante distancia entre la empleabilidad de los trabajadores situados en ambos extremos de la distribución. La tasa de ocupación en los trabajadores del quintil 5° supera en más de 10 puntos la de los trabajadores de los hogares del 1er quintil (véase gráfico 9).

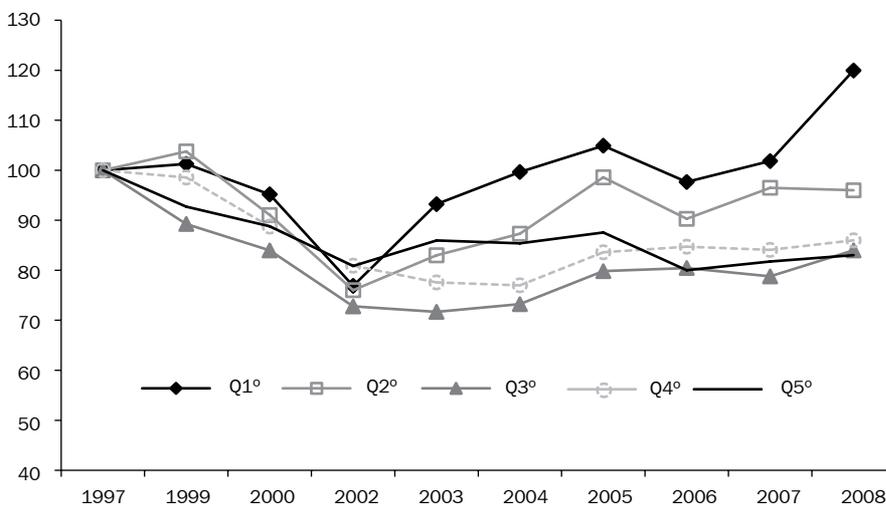
10 Quintiles de personas ordenadas según ingreso per cápita del hogar.

Gráfico 7: Indicadores de concentración del ingreso de los trabajadores y del ingreso de los hogares. Paraguay 1997-2008



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

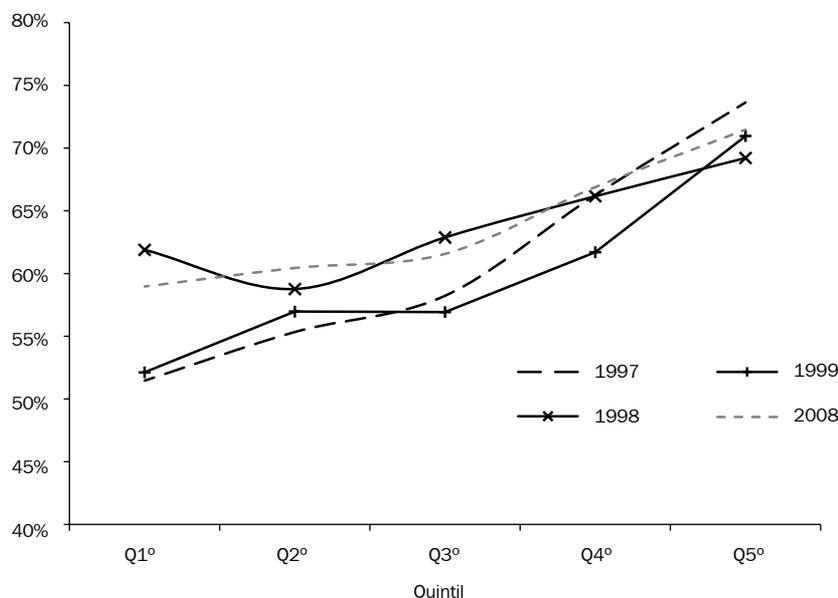
Gráfico 8: Evolución real del ingreso laboral por trabajador según quintil de ingresos del hogar. Población de 14 y más años. Paraguay 1997 – 2008. Índice base 1997 = 100.



Notas: Los quintiles se definieron en base al ordenamiento de todos los hogares de acuerdo al su ingreso per cápita.

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Gráfico 9. Tasa de ocupación en 1997, 1999, 2007 y 2008 por quintil del ingreso per cápita de los hogares



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

El ciclo económico y el ajuste del mercado de trabajo

Dadas las fluctuaciones económicas en el período analizado, vale la pena analizar algunos indicadores del grado de flexibilidad de la mano de obra en cuanto a la movilidad desde los sectores con mayor destrucción de empleo hacia los sectores creadores de empleo. La falta de movilidad del factor trabajo se asocia a la coexistencia de vacantes y desempleados que no consiguen emparejarse, lo que se conoce en la literatura como *mismatch*. A los efectos de conocer la flexibilidad del mercado de trabajo paraguayo se construyeron algunas medidas *de facto* del grado de reasignación de trabajadores entre distintos segmentos del mercado laboral. En particular se estimó un índice de *mismatch*, un índice de turbulencia, y el cociente de ambos, este último como un índice del grado de movilidad de la mano de obra (véase Layard *et al.*, 1991).

El indicador de *mismatch* se define de la siguiente manera:

$$IM_t = \sum_j [(D_j - D) / D]^2 * Q_j$$

Donde D_j indica la tasa de desempleo en el segmento j , D es la tasa de desempleo global y Q_j es la proporción de activos en el segmento j . Obsérvese

que dicho indicador es mayor cuanto mayor es la discrepancia (varianza) entre el desempleo de los distintos segmentos del mercado de trabajo. Es decir, si conviven segmentos con alto desempleo y segmentos con bajo desempleo el IM será alto e indicará cierta dificultad del mercado laboral para reasignar trabajadores desde los sectores que disminuyen su demanda de empleo hacia los sectores creadores de puestos de trabajo.

Por otra parte, es importante notar que la reasignación de trabajadores entre sectores o segmentos del mercado de trabajo será necesaria cuanto mayor sea la magnitud de los *shocks* que afectan de manera desigual la demanda de trabajo en los distintos segmentos. El índice de turbulencia intenta medir este aspecto ya que recoge las variaciones en la estructura del empleo en el tiempo. El siguiente indicador es proporcional a la variación absoluta media de la proporción de ocupados en cada segmento (p_j) entre dos momentos del tiempo:

$$IT = 1/2 \sum_j |p_{j,t+1} - p_{j,t}|$$

Finalmente, el grado de rigidez en la reasignación del factor trabajo puede aproximarse mediante el IM expresado en términos relativos a la magnitud de los choques recibidos en el mercado de trabajo, es decir como el cociente entre el índice de *mismatch* y el índice de turbulencia (IM/IT).

A los efectos de indagar en qué dimensiones del mercado laboral se observa la mayor flexibilidad y mayor rigidez en la reasignación, se utilizaron distintas segmentaciones del mercado de trabajo (sectores de actividad, regiones geográficas, categorías de ocupación, tamaño de la empresa). A su vez, al constatare una baja movilidad entre categorías de ocupación, se estimaron dichos indicadores para dos categorías por separado (los asalariados y los trabajadores por cuenta propia), a los efectos de observar cuál de estos colectivos presenta mayores rigideces, por ejemplo para moverse entre sectores y regiones.

Para el conjunto de los ocupados se realizaron tres segmentaciones diferentes del mercado de trabajo. En primer lugar se definieron 8 segmentos según el sector de actividad (agrupaciones de ramas de actividad)¹¹, en segundo lugar 5 segmentos según regiones geográficas¹² y en tercer lugar 6 segmentos según categoría de ocupación¹³.

Para la submuestra de trabajadores asalariados se estimaron los índices según la segmentación por sector y región, y se realizó además la segmentación

11 Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y explotación de minas y canteras; Industria manufacturera; Electricidad, gas y agua; Construcción; Comercio, restaurantes y hoteles; Transporte, almacenamiento y comunicaciones; Establecimientos financieros y de seguros; Servicios sociales, comunales y personales.

12 Asunción, región Central – urbana, región Central – rural, resto urbano y resto rural.

13 Asalariado público, asalariado privado, patrón, cuenta propia, familiar no remunerado y empleado doméstico.

por tamaño de la empresa, distinguiendo al empleo asalariado público del asalariado privado en microempresas, PYMES y grandes empresas.

Finalmente, para la submuestra de trabajadores por cuenta propia se estimaron los indicadores para dos segmentaciones distintas; la de sector de actividad y la de regiones geográficas.

En el cuadro 5 se presenta el índice de rigidez, es decir el cociente entre el índice de *mismatch* e índice de turbulencia, para tres períodos de referencia: 1997-2002, 2002-2008 y el conjunto del período analizado, 1997-2008. En primer lugar se observa un valor alto del índice entre 1997 y 2008 al segmentar por categoría de ocupación al conjunto de trabajadores. Esto indica cierta rigidez para la movilidad de los trabajadores entre categorías de ocupación; por ejemplo del pasaje de un empleo por cuenta propia a un empleo asalariado. En el otro extremo, y al analizar el total de trabajadores, se constató una elevada movilidad en la reasignación del empleo entre regiones geográficas.

Si se analiza la submuestra de asalariados, se observa una mayor movilidad de este tipo de trabajo en relación al conjunto de los trabajadores. La movilidad del trabajo asalariado entre regiones es alta, pero también es alta la movilidad entre tamaños de empresas y sectores (el índice toma valores pequeños).

Por otro lado, la submuestra de trabajadores por cuenta propia es la que muestra mayor rigidez en cuanto a la reasignación del trabajo, fundamentalmente entre sectores de actividad, aunque también entre regiones.

Por lo tanto, los resultados indican que en el período 1999 a 2003 el mercado de trabajo tuvo menores dificultades para reasignar el trabajo entre regiones geográficas y empresas de distinto tamaño. Como se observará más adelante, los *shocks* fueron absorbidos por el mercado de trabajo mediante un aumento de empleo no remunerado en el sector rural, el autoempleo y el trabajo asalariado en microempresas en el área urbana, y un moderado crecimiento del desempleo. La reasignación de trabajo entre sectores y categorías de ocupación mostró mayores dificultades, y en especial los trabajadores por cuenta propia habrían tenido mayores dificultades de reconversión de sus actividades.

Por otro lado, es importante señalar que los mecanismos que se procesaron en el mercado de trabajo para absorber las fluctuaciones económicas entre 1999 y 2007 no habrían sido inocuos en términos de calidad del empleo. De hecho, como fuera señalado anteriormente, la reasignación del empleo en el período redundó en un aumento de la informalidad y la precariedad laboral. Téngase en cuenta que el indicador de *mismatch* contempla únicamente el desempleo y no la calidad relativa de los puestos de trabajo creados y destruidos. Por lo tanto, si bien se observó una relativa flexibilidad en determinados co-

lectivos de trabajadores en tanto lograron insertarse en nuevos segmentos del mercado laboral, fundamentalmente los asalariados, la creación de empleo en el período analizado estuvo sesgada hacia empleos de baja calidad.

Cuadro 5: Índice de rigidez del factor trabajo (IM/IT) según segmentos del mercado de trabajo. Períodos 1999-2007 y 2003-2007

Segmentos:	Total trabajadores	Asalariados	Cuenta Propia
	1997-2002		
Sectores de Activ. (8)	7.3	5.4	39.1
Regiones (5)	7.1	2.5	26.2
Categoría de Ocup. (6)	13.0	-	-
Tamaño empresa (4)	-	1.3	-
	2002-2008		
Sectores de Activ. (8)	5.7	5.0	82.8
Regiones (5)	2.5	0.4	16.4
Categoría de Ocup. (6)	7.9	-	-
Tamaño empresa (4)	-	2.7	-
	1997-2008		
Sectores de Activ. (8)	10.7	4.5	14.9
Regiones (5)	2.1	0.3	12.9
Categoría de Ocup. (6)	14.6	-	-
Tamaño empresa (4)	-	1.7	-

Fuente: Estimaciones con datos de las EHS (DGEEC) de 1997, 1999 y 2008

LAS TENDENCIAS DEL MERCADO DE TRABAJO

Del análisis anterior resaltan dos aspectos fundamentales: el primero se relaciona con el crecimiento del empleo de baja calidad y el segundo con el comportamiento de los ingresos reales. Este último será tratado en la siguiente sección. En esta sección, las preguntas giran en torno a ¿cómo evolucionó la oferta laboral de los distintos grupos de trabajadores?, ¿dónde fueron creados los nuevos empleos?, ¿cuáles son los sectores más dinámicos en la demanda de trabajo?, ¿qué sectores han perdido puestos de trabajo?, ¿qué relación existe entre la precariedad laboral y las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo?

La oferta de trabajo y la empleabilidad

La tasa de actividad tuvo una tendencia creciente hasta el año 2004, cuando alcanzó su máximo valor, y luego retrocedió aunque no a sus niveles iniciales, desde el momento que en 2008 se situó 2,6 puntos (68,4%) por encima del nivel observado en 1997. Este comportamiento de la participación laboral en la fase recesiva podría obedecer al efecto del trabajador adicional o añadido, es decir, ante una caída de los ingresos reales los hogares aumentan la oferta de trabajo mediante la incorporación al mercado de personas que se encontraban en la inactividad con el objetivo de atenuar la caída del nivel de renta familiar¹⁴. Como se comprobará a continuación, el aumento de la tasa de actividad se explica en gran medida por la mayor participación de las mujeres adultas del sector rural. Si bien el ciclo económico puede ser uno de los factores explicativos de este fenómeno, es evidente que la inserción creciente de la mujer en el mundo laboral se trata de un factor estructural que difícilmente se revierta en el futuro.

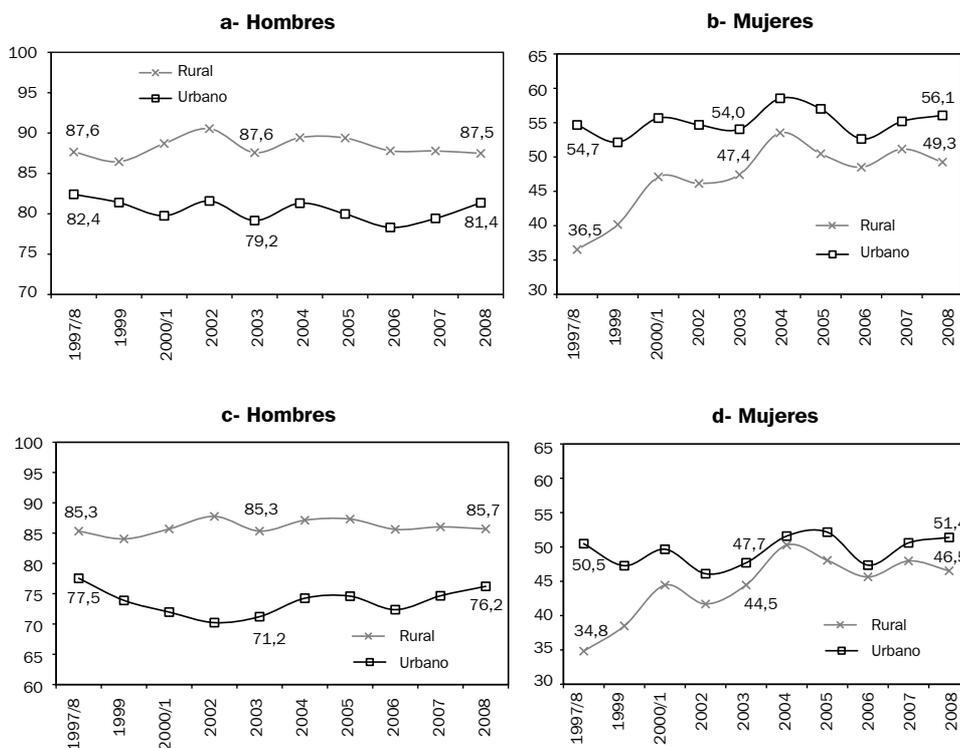
El gráfico 10, que muestra la evolución de la tasa de actividad y de ocupación por sexo y área de residencia, permite advertir que el aumento de la oferta de trabajo se explica por la mayor participación de las mujeres del sector rural cuya tasa de actividad aumenta casi 13 puntos entre 1997 y 2008, siendo el período 1997-2004 el de mayor crecimiento. La tasa de ocupación también aumenta significativamente hasta el año 2004 y acumula un crecimiento de 12 puntos en todo el período.

14 McConnell, C., S. Brue y D. Macpherson, (2006).

Por otra parte, la participación y el empleo masculino no presentan grandes fluctuaciones en todo el período salvo la tasa de empleo de los hombres en el área urbana. En este colectivo de trabajadores la tasa de ocupación presenta la evolución esperada desde el punto de vista del ciclo económico: descendiendo 7 puntos entre 1997 y 2002 y luego se recupera hasta alcanzar los niveles iniciales.

Por lo tanto existe una notoria diferencia en la evolución de las tasas de actividad y ocupación entre hombres y mujeres. Se destaca el impulso entre 1997 y 2004 de la oferta de trabajo femenina en el área rural y la prociclicidad de la tasa de ocupación masculina en el área urbana.

Gráfico 10: Tasa de Actividad y Tasa de Ocupación según sexo y área de residencia (%). Paraguay 1997-2008.



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Se hará ahora una caracterización más precisa de estos colectivos de trabajadores que presentaron una evolución singular de la oferta laboral y de la tasa de ocupación. Se observará, en primer lugar la relación entre estas

dimensiones y la edad de los trabajadores. Los cuadros 6 y 7 presentan un detallado panorama de las tasas de actividad y ocupación según grupos de edad, sexo y área de residencia entre 1997 y 2008. La primera observación que sugieren estas cifras es la disminución tanto de la tasa de actividad como de la tasa de ocupación de los más jóvenes si se considera todo el período (1997 a 2008). Si bien esta reducción de la actividad y la empleabilidad puede matizarse considerando que el resultado puede explicarse por un valor atípico alto en el año 1997, lo importante es que los más jóvenes y en particular las mujeres jóvenes (14 a 17) no presentan una expansión de la oferta laboral como sí ocurre en las mujeres adultas (mayores de 18 años). Precisamente son las mujeres mayores de 18 años las que aumentan la participación laboral y la tasa de ocupación.

En el caso de los hombres la caída de la tasa de actividad y ocupación se observó tanto en el grupo de 14 a 17 años como en el grupo de 18 a 29 años. La menor oferta y ocupación puede estar causada por el llamado “efecto desánimo”. La creciente dificultad en el mercado de trabajo para los trabajadores que ingresan por primera vez, hace que parte de los mismos cesen su búsqueda de trabajo y transiten hacia la inactividad. Por lo tanto habría existido una mayor movilidad de los trabajadores jóvenes hombres, entre la actividad e inactividad, en función de sus expectativas de inserción laboral. La mayor propensión a la movilidad territorial de este colectivo, también puede estar detrás de esta evolución negativa de la tasa de participación. Según González y Denis (2008), los jóvenes habrían sido el grupo más vulnerable a la emigración internacional entre 2001 y 2005. La fuga de mano de obra doméstica entre 15 y 29 años representó al menos el 3% de la fuerza laboral; más de la mitad del total de emigrantes tenía entre 20 y 29 años de edad.

En el gráfico 11 se presentan las tasas de participación para dos grupos de edad seleccionados, jóvenes de 18 a 29 años y adultos de 30 a 39 años, que representan más de la mitad de la fuerza de trabajo en cualquiera de los años considerados. En primer lugar se aprecia un importante efecto edad en la participación laboral, ya que las tasas de actividad son sensiblemente mayores en el grupo de 30 a 39 años. En segundo lugar la brecha entre tasa de actividad y la tasa de ocupación es mayor en los más jóvenes, lo que indica que el problema del desempleo es decreciente con la edad (la tasa de desempleo abierto entre los 18 y 29 años es casi el triple de la tasa de desempleo entre los 30 y 39 años –véase cuadro 8). En tercer lugar se observa un perfil temporal de dichas tasas bien distinto entre hombres y mujeres. Mientras en el caso de los hombres se destaca la prociclicidad de la tasa de empleo y relativa estabilidad de la tasa de actividad en ambos grupos de edad, en el caso de las mujeres sobresale la tendencia creciente tanto de la actividad como del empleo.

Cuadro 6: Tasa de Participación por sexo, grupo de edad y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	36,5	40,2	47,1	46,1	47,4	53,5	50,5	48,5	51,2	49,3
14-17	24,5	21,9	28,3	30,4	27,6	31,3	29,1	24,3	28,0	30,0
18-29	35,2	38,6	44,4	49,1	45,5	51,7	44,2	50,4	49,3	46,7
30-39	45,1	51,0	60,6	56,0	60,9	67,5	67,1	60,8	62,7	61,9
40-49	44,6	52,5	56,2	53,7	62,7	68,1	67,1	61,2	67,7	66,2
50y más	33,9	37,3	45,1	41,6	42,2	51,5	47,3	44,8	50,1	45,7

Mujeres - Urbano	54,7	52,1	55,7	54,7	54,0	58,5	57,0	52,6	55,2	56,1
14-17	34,2	25,0	27,1	29,0	23,5	29,1	20,6	24,1	21,6	24,7
18-29	59,7	59,1	63,4	62,3	59,7	63,4	63,8	62,4	62,1	65,9
30-39	69,3	66,9	68,5	64,8	69,6	74,3	75,2	69,2	74,2	69,3
40-49	67,6	62,4	68,7	69,5	68,0	73,1	65,3	64,7	70,2	67,1
50y más	37,5	39,0	40,2	39,3	40,5	43,1	46,0	35,7	40,3	43,5

Hombres - Rural	87,6	86,5	88,7	90,5	87,6	89,4	89,4	87,8	87,8	87,5
14-17	66,3	62,6	72,5	78,2	69,4	75,0	71,1	67,1	67,2	66,9
18-29	94,8	89,0	91,4	94,3	90,6	92,5	92,1	94,3	91,3	91,4
30-39	97,7	97,2	97,8	96,7	97,6	97,0	97,1	98,2	98,6	98,0
40-49	98,1	96,9	96,8	97,8	96,4	95,8	99,0	96,8	97,2	96,3
50y más	80,1	86,4	84,3	84,9	82,7	85,4	86,6	81,3	84,7	84,2

Hombres - Urbano	82,4	81,4	79,8	81,6	79,2	81,3	80,0	78,3	79,4	81,4
14-17	42,9	42,2	46,6	49,4	38,8	44,5	36,7	39,6	35,6	39,5
18-29	89,3	84,8	82,8	86,7	84,3	86,1	84,6	82,3	84,6	87,5
30-39	97,6	96,2	96,1	95,8	96,8	96,3	96,7	98,6	97,2	97,7
40-49	95,7	95,2	95,9	96,6	94,3	97,3	96,6	96,8	96,1	98,1
50y más	70,8	73,3	70,4	69,5	69,9	73,6	71,9	69,0	73,4	73,0

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Cuadro 7: Tasa de Ocupación por sexo, grupo de edad y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	34,8	38,5	44,4	41,7	44,5	50,3	48,0	45,6	48,0	46,5
14-17	23,2	19,5	25,4	25,4	24,7	26,6	25,6	22,2	23,0	25,6
18-29	31,9	36,7	40,6	39,6	39,3	45,6	39,7	44,1	43,2	42,2
30-39	44,3	48,5	55,8	52,6	58,9	65,2	64,7	57,8	59,7	59,3
40-49	43,3	51,6	55,5	52,4	61,4	66,6	65,4	59,8	67,2	64,6
50y más	32,9	36,7	44,5	40,6	41,4	51,1	47,3	44,5	49,7	45,1

Mujeres - Urbano	50,5	47,3	49,7	46,1	47,7	51,6	52,2	47,4	50,6	51,4
14-17	31,7	19,6	22,3	21,9	18,2	22,9	18,2	18,1	18,7	21,1
18-29	52,3	51,6	51,6	48,9	48,2	52,1	54,2	53,5	52,9	56,1
30-39	65,0	62,9	63,4	56,7	64,9	68,4	70,8	64,7	69,5	66,1
40-49	64,1	59,4	65,4	61,6	62,1	66,9	62,3	61,4	67,6	64,6
50y más	36,7	36,3	38,9	36,3	39,1	41,4	44,9	33,9	39,6	42,4

Hombres - Rural	85,3	84,0	85,7	87,8	85,3	87,1	87,3	85,6	86,0	85,7
14-17	61,8	59,4	70,3	74,0	67,4	72,7	67,1	64,9	64,8	65,2
18-29	90,4	85,8	85,3	90,2	87,2	88,9	89,4	90,7	87,9	88,5
30-39	96,6	95,4	96,5	95,3	94,9	96,1	95,7	95,1	97,6	96,9
40-49	97,1	94,7	94,2	96,6	95,1	92,8	98,1	96,1	96,6	95,4
50y más	79,8	84,9	82,9	82,6	81,4	84,2	85,4	80,5	84,0	82,7

Hombres - Urbano	77,5	73,9	72,0	70,2	71,2	74,3	74,6	72,4	74,7	76,2
14-17	37,8	30,7	38,3	38,2	29,3	38,4	30,6	32,6	29,6	31,3
18-29	81,5	75,3	70,7	69,6	72,0	75,5	76,2	72,6	76,6	80,7
30-39	94,7	91,7	91,2	88,0	91,3	91,7	94,9	95,6	94,4	94,9
40-49	91,9	89,4	91,0	85,7	88,2	92,4	93,1	91,4	94,4	95,1
50y más	68,4	66,8	64,8	62,9	65,6	67,4	66,5	66,1	70,2	68,5

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Cuadro 8: Tasa de Desempleo por sexo, grupo de edad y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	4,6	4,2	5,7	9,6	6,2	6,0	4,8	5,9	6,2	5,5
14-17	5,2	11,0	10,1	16,6	10,7	15,2	12,1	8,3	17,8	14,5
18-29	9,5	5,0	8,6	19,4	13,8	11,8	10,2	12,7	12,4	9,8
30-39	1,7	4,9	8,0	6,0	3,2	3,4	3,6	4,9	4,9	4,1
40-49	2,9	1,7	1,2	2,5	2,0	2,2	2,4	2,4	0,7	2,4
50y más	3,1	1,7	1,3	2,5	1,9	0,7	0,0	0,6	0,8	1,4

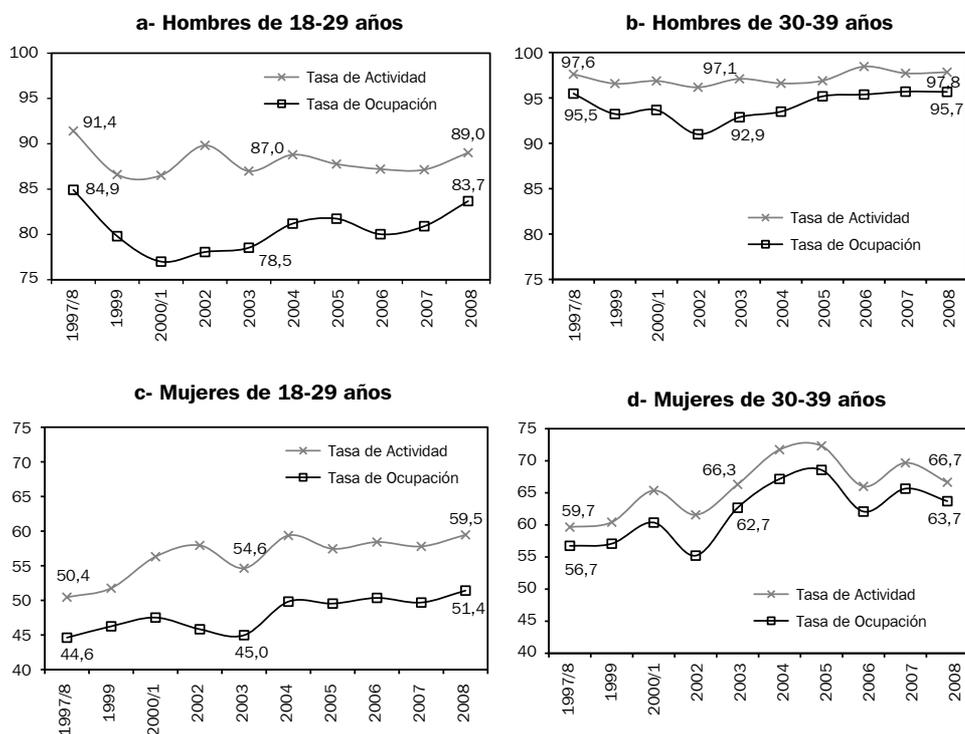
Mujeres - Urbano	7,7	9,3	10,8	15,7	11,8	11,9	8,5	10,0	8,3	8,3
14-17	7,4	21,6	17,5	24,4	22,5	21,3	11,5	24,9	13,3	14,4
18-29	12,3	12,7	18,6	21,5	19,4	18,0	15,0	14,3	14,7	14,9
30-39	6,2	5,9	7,4	12,5	6,7	8,0	6,0	6,5	6,3	4,6
40-49	5,2	4,7	4,8	11,4	8,6	8,5	4,6	5,1	3,6	3,6
50y más	2,3	7,1	3,3	7,5	3,6	3,9	2,4	5,1	1,9	2,6

Hombres - Rural	2,7	2,8	3,4	3,1	2,6	2,6	2,3	2,5	2,0	2,0
14-17	6,8	5,0	3,0	5,5	3,0	3,0	5,6	3,3	3,6	2,6
18-29	4,6	3,6	6,7	4,4	3,7	3,9	2,9	3,8	3,7	3,2
30-39	1,1	1,8	1,3	1,5	2,7	0,9	1,5	3,2	0,9	1,1
40-49	1,0	2,2	2,7	1,2	1,3	3,1	0,9	0,8	0,6	1,0
50y más	0,4	1,8	1,7	2,7	1,6	1,4	1,3	0,9	0,9	1,8

Hombres - Urbano	5,9	9,2	9,8	13,9	10,0	8,7	6,7	7,6	6,0	6,3
14-17	11,9	27,4	17,8	22,6	24,6	13,6	16,6	17,6	16,8	20,7
18-29	8,8	11,2	14,6	19,7	14,6	12,3	9,9	11,8	9,5	7,8
30-39	3,0	4,6	5,0	8,1	5,6	4,8	2,0	3,1	2,8	2,9
40-49	3,9	6,1	5,1	11,3	6,5	5,0	3,7	5,6	1,8	3,1
50y más	3,5	8,8	8,0	9,5	6,0	8,4	7,4	4,3	4,3	6,0

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

Gráfico 11: Tasas Específicas de Participación y Ocupación de Hombres y Mujeres entre 18 y 29 años y entre 30 y 39 años (%). Paraguay 1997-2007



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Si se observa la evolución de las tasas de actividad y ocupación por nivel educativo, sexo y región geográfica (cuadros 9 y 10) se constata una importante heterogeneidad entre los distintos colectivos. Para destacar estas diferencias se verá lo que sucede con las tasa de ocupación, que por otra parte está muy correlacionada con la tasa de actividad; para ello se presenta el gráfico 12. En primer lugar se observa que la población con más de 12 años de educación (terciaria) es la que presenta la mayor tasa de empleo seguida de la población con nivel primario (hasta 6 años), mientras que la población con nivel secundario (7 a 12 años) es la que en general tiene menores tasas de empleo. En segundo lugar, la prociclicidad de la tasa de ocupación es una característica del área urbana y más específicamente de los hombres. En tercer lugar, los cambios más importantes en el período de estudio se observan en determinados colectivos del área rural. Concretamente se destaca el notable aumento entre 1997 y 2004 de la ocupación entre las mujeres con educación primaria, que representan más de dos tercios de la fuerza laboral femenina en el área

rural. También se aprecia un aumento importante de la ocupación entre los hombres con educación secundaria en el medio rural, que representan poco más de la cuarta parte del empleo rural masculino.

Otra tendencia peculiar, dada la magnitud de los cambios, es la de la tasa de ocupación de las mujeres rurales con educación terciaria (8% de la fuerza laboral rural femenina que se encuentra ocupada). Esta muestra una evolución muy correlacionada con el ciclo de actividad, con un fuerte descenso hasta 2000/01 (de 22 puntos) y una recuperación posterior (de 16 puntos entre 2000/01 y 2008). Si bien es difícil explicar estos cambios tan pronunciados, lo cierto es que las mujeres más educadas del sector rural presentan tasas de ocupación procíclicas al igual que los trabajadores del área urbana.

Cuadro 9: Tasa de Actividad por sexo, nivel educativo y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008

	1997 8	1999	2000 1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	36,5	40,2	47,1	46,1	47,4	53,5	50,5	48,5	51,2	49,3
primaria	35,2	39,9	47,8	45,5	48,3	55,4	51,9	50,5	54,0	50,6
secundaria	38,6	38,2	41,4	45,3	40,6	44,7	39,4	39,1	40,2	40,5
terciaria	85,3	64,9	62,4	73,0	77,2	79,2	81,3	75,2	77,3	80,1
Mujeres - Urbano	54,7	52,1	55,7	54,7	54,0	58,5	57,0	52,6	55,2	56,1
primaria	48,6	46,5	51,2	49,8	49,0	53,9	52,6	45,0	51,2	49,6
secundaria	54,6	51,2	52,5	52,5	50,6	56,3	52,3	49,9	49,7	50,7
terciaria	80,4	79,0	78,7	78,9	77,4	77,3	78,4	79,3	78,7	79,1
Hombres - Rural	87,6	86,5	88,7	90,5	87,6	89,4	89,4	87,8	87,8	87,5
primaria	89,2	89,9	91,2	92,1	89,7	90,9	91,9	89,2	90,1	90,2
secundaria	80,0	73,3	79,9	85,0	82,4	85,5	82,9	84,4	82,4	81,4
terciaria	96,4	92,5	94,8	94,0	87,6	94,1	92,0	93,1	95,1	90,6
Hombres - Urbano	82,4	81,4	79,8	81,6	79,2	81,3	80,0	78,3	79,4	81,4
primaria	80,1	82,4	80,0	82,3	78,7	83,3	81,3	78,2	80,9	81,1
secundaria	81,9	78,3	77,5	80,2	76,0	77,8	76,5	75,1	76,1	78,8
terciaria	92,5	91,2	86,7	84,5	90,9	89,0	88,8	89,1	87,2	89,6

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Cuadro 10: Tasa de Ocupación por sexo, nivel educativo y área geográfica. Población de 14 y más años de edad (%). Paraguay 1997-2008

	1997 8	1999	2000 1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	34,8	38,5	44,4	41,7	44,5	50,3	48,0	45,6	48,0	46,5
primaria	33,8	38,3	45,9	41,9	46,2	53,0	50,6	48,7	51,7	48,8
secundaria	35,7	36,3	35,2	38,0	36,3	40,3	34,2	34,0	35,2	35,8
terciaria	82,8	64,9	60,6	64,1	67,5	65,8	78,4	69,6	73,1	76,3

Mujeres - Urbano	50,5	47,3	49,7	46,1	47,7	51,6	52,2	47,4	50,6	51,4
primaria	45,6	42,1	46,7	42,2	44,3	48,6	50,1	41,2	47,9	46,5
secundaria	49,2	45,5	45,5	43,0	43,0	47,6	46,3	43,5	43,3	45,1
terciaria	75,7	75,3	70,9	69,7	70,1	70,6	71,3	73,7	76,0	73,8

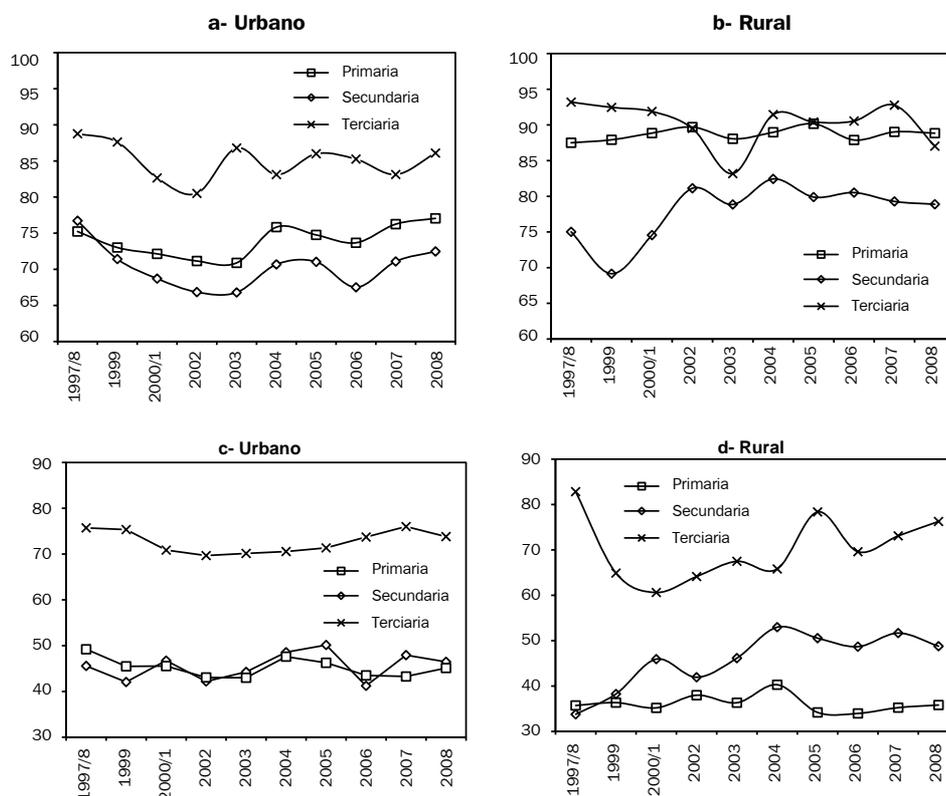
Hombres - Rural	85,3	84,0	85,7	87,8	85,3	87,1	87,3	85,6	86,0	85,7
primaria	87,5	87,9	88,9	89,7	88,1	89,0	90,2	87,9	89,0	88,8
secundaria	75,0	69,2	74,6	81,1	78,9	82,4	79,9	80,5	79,3	78,9
terciaria	93,2	92,5	91,9	89,5	83,2	91,5	90,4	90,6	92,8	87,0

Hombres - Urbano	77,5	73,9	72,0	70,2	71,2	74,3	74,6	72,4	74,7	76,2
primaria	75,2	73,0	72,1	71,1	70,9	75,8	74,8	73,7	76,3	77,1
secundaria	76,7	71,4	68,7	66,8	66,8	70,7	71,0	67,5	71,1	72,5
terciaria	88,8	87,6	82,6	80,5	86,8	83,1	86,0	85,3	83,1	86,1

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

No obstante, por el peso que los distintos colectivos tienen en la fuerza laboral, es evidente que lo sucedido en las mujeres rurales con nivel primario, lo explica la evolución de la tasa global de actividad y empleo del conjunto de las mujeres. Por todo lo analizado hasta este punto, se está en condiciones de indicar que el crecimiento de la tasa de participación (6 puntos) y empleo (5,5 puntos) de las mujeres entre 1997 y 2008 se explica en gran medida por el ingreso al mercado de trabajo de las mujeres adultas (mayores de 18 años) del área rural con bajo nivel educativo (hasta 6 años).

Gráfico 12: Tasas de Ocupación de Hombres y Mujeres según nivel educativo y área geográfica (%). Paraguay 1997-2008



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

Junto a estos cambios en la inserción laboral de los trabajadores según nivel educativo, se observaron cambios significativos en la composición de la fuerza de trabajo según el nivel de formación. En el cuadro 11 se presenta la evolución de la distribución de la población en edad de trabajar por nivel educativo entre 1997 y 2008 según sexo y área geográfica. Se observa una tendencia creciente del nivel de calificación de la fuerza laboral en todo el período analizado. El porcentaje de personas mayores de 14 años con menos de 6 años de educación se reduce drásticamente (más de 10 puntos), tanto entre los hombres como entre las mujeres y en ambas áreas geográficas. La contracara de esta evolución es el mayor peso de la población con nivel secundario (7 a 12 años de educación) en el área rural y con nivel secundario y terciario (más de 12 años) en el área urbana.

Cuadro 11: Distribución de la población de 14 y más años por nivel educativo según sexo y área geográfica (%). Paraguay 1997 2008

	Hombres							
	Urbano				Rural			
	primaria	secundaria	terciaria	total	primaria	secundaria	terciaria	Total
1997	41.3	46.8	11.9	100	80.8	18.0	1.2	100
1999	39.5	49.1	11.4	100	77.2	21.1	1.8	100
2000	37.3	48.5	14.2	100	75.0	22.7	2.4	100
2002	41.9	46.5	11.6	100	76.0	22.6	1.3	100
2003	36.0	49.3	14.7	100	69.1	28.3	2.6	100
2004	36.2	50.1	13.7	100	68.5	29.1	2.4	100
2005	32.0	52.2	15.8	100	67.7	27.8	4.5	100
2006	34.6	50.0	15.4	100	64.7	32.0	3.4	100
2007	33.1	51.5	15.5	100	63.9	32.2	3.9	100
2008	29.6	52.9	17.5	100	65.5	31.0	3.6	100
	Mujeres							
	Urbano				Rural			
	primaria	secundaria	terciaria	total	primaria	secundaria	terciaria	Total
1997	47.9	40.8	11.4	100	80.7	17.9	1.4	100
1999	46.2	42.5	11.3	100	80.8	17.1	2.2	100
2000	44.3	41.5	14.2	100	78.1	18.5	3.4	100
2002	44.7	42.4	12.9	100	76.8	20.7	2.6	100
2003	41.9	42.4	15.4	100	71.8	24.7	3.5	100
2004	41.9	42.5	15.6	100	72.3	24.5	3.2	100
2005	38.5	44.0	17.6	100	70.0	24.6	5.5	100
2006	39.5	44.8	15.7	100	69.6	26.4	4.0	100
2007	38.1	45.0	17.0	100	65.6	29.3	5.1	100
2008	35.5	44.3	20.2	100	66.7	28.2	5.1	100

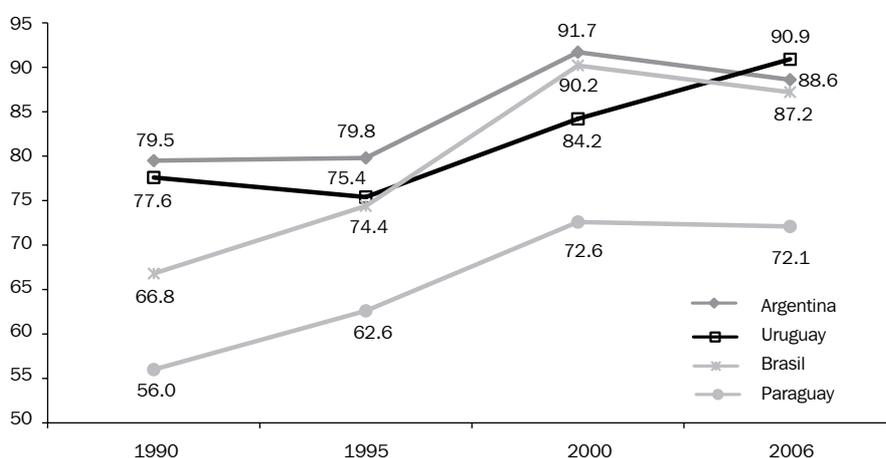
Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Estos avances se reflejaron en la escolaridad promedio de la población paraguaya de 14 y más años, que se incrementó 1,3 años entre 1997 (6,5 años) y 2008 (7,8 años). Si bien este notable avance de la escolaridad promedio puede arrojar ciertas dudas sobre la fiabilidad de las EHs para medir esta variable, debe destacarse que los datos reflejan una tendencia sostenida en el tiempo y no es fruto de cambios bruscos en algún año en particular, lo que en principio permite descartar que se trate de un resultado de observaciones atípicas (i.e. de la EH de algún año particular). La principal explicación de este fenómeno fueron los significativos avances logrados en la década de los noventa en

términos de la cobertura de la educación. El gráfico 13 muestra la evolución entre 1990 y 2006 de la tasa de matriculación bruta combinada (primaria, secundaria y terciaria) que compone el Índice de Desarrollo Humano elaborado por Naciones Unidas, tanto de Paraguay como de sus socios del Mercosur. Se observa que tanto Brasil como Paraguay fueron los países que tuvieron mayores progresos en materia de matriculación; en el caso de Paraguay ello se explica por la reforma educativa emprendida durante la transición política de comienzos de la década de los noventa.

Sin embargo, a pesar de este avance de la cobertura en la matrícula bruta combinada, Paraguay mantiene un importante rezago respecto de los demás países del Mercosur. También se advierte un cierto rezago en indicadores de calidad de la educación: los niveles de aprendizajes en Paraguay son los más bajos del Mercosur y del promedio de la Región Latinoamericana y del Caribe según un estudio reciente de la UNESCO¹⁵.

Gráfico 13: Matrícula bruta combinada del Mercosur (%). 1990 - 2006



Fuente: UNDP – Oficina de Desarrollo Humano - Paraguay

De las tendencias señaladas hasta el momento, la mayor escolaridad de la fuerza laboral y la mayor oferta de trabajo femenino, son sin dudas fenómenos de naturaleza estructural y trascienden el ciclo económico. Hasta qué punto estos cambios en la composición de la oferta de trabajo afectaron la productividad y los ingresos laborales en el mercado de trabajo paraguayo, es un aspecto que será analizado más adelante.

15 Véase el estudio de la UNESCO llevado a cabo en 2006 y publicado en 2008 “Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe, Primer Reporte de Resultados del SERCE (Segundo Estudio Regional comparativo y Explicativo)”

LA ESTRUCTURA Y DINÁMICA DEL EMPLEO

En esta sección se analiza la dinámica de creación de los empleos según el sector económico, las categorías de ocupación, el tamaño de las empresas, y la calidad de los puestos de trabajo.

La creación de empleo desde el punto de vista sectorial

Los sectores que mayormente utilizan más cantidad de mano de obra son el sector primario agropecuario, el sector terciario comercial, los servicios sociales y comunales donde el sector público tiene alta presencia, y en menor medida el sector industrial manufacturero. Los tres primeros generan casi tres cuartas partes del empleo total (véase cuadro 12).

Entre 1997 y 2002, fase recesiva, el número de ocupados creció un 12%, lo que significó la creación de unos 234 mil puestos de trabajo en términos netos para personas de 14 años. El sector agropecuario se convirtió en el sector más dinámico aportando casi 80% de los nuevos empleos en este período (véase cuadro 13). De esta manera el sector primario aumentó su participación en el empleo total del 28% al 33,6% entre 1997 y 2002. Los otros dos sectores dinámicos en este período fueron “Comercios, restaurantes y hoteles” y “Servicios comunales, sociales y personales” que absorbieron el 13% y el 11% del empleo generado durante la fase recesiva. Por otro lado, el único sector que contrajo la ocupación durante la recesión fue la industria manufacturera, donde el número de ocupados se redujo un 9% determinando una reducción de su participación en el empleo total del 12,8% al 10,4% entre 1997 y 2002.

El empleo siguió creciendo durante la fase expansiva a un ritmo del 3,9% anual, lo que significó unos 561 mil empleos adicionales entre 2002 y 2008. La creación de empleos en este período estuvo liderada por los sectores “Servicios comunales, sociales y personales”, que aportó un 30% de los nuevos empleos generados entre 2002 y 2008, “Comercio, hoteles y restaurantes” que aportó un 27%, y la Industria manufacturera que generó el 20% de los nuevos empleos. También cabe destacar el dinamismo del sector Construcción que, pese a tener una participación menor en el empleo total (entre 5% y 6%), tuvo un fuerte crecimiento de la ocupación (67%) y de esa manera

fue responsable del un 12% del empleo generado durante la expansión. Los sectores “Finanzas, seguros e inmuebles” y “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” también tuvieron un fuerte crecimiento de la ocupación en este período (68% y 54%), aunque su baja participación en el empleo total determinó una incidencia del 8% y 9% respectivamente en la generación total de puestos de trabajo en dicho período.

Cuadro 12: Distribución de los ocupados de 14 y más años según rama de actividad. Paraguay 1997 – 2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Distribución (%)									
Agricultura, ganadería, caza y pesca	28,0	29,9	31,1	33,6	31,9	32,4	31,7	29,9	28,4	25,5
Industrias manufactureras, minas y canteras	12,8	12,7	12,0	10,4	10,7	11,5	10,0	10,5	12,2	12,4
Electricidad, gas y agua	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,3	0,4
Construcción	5,1	5,3	4,8	4,6	4,2	4,6	5,5	5,8	5,8	6,2
Comercio, restaurantes y hoteles	24,0	21,2	24,1	22,8	22,8	22,7	22,1	23,1	23,7	23,7
Transporte, almacén y comunicaciones	4,1	4,4	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	4,1	3,9	4,4
Finanzas, seguros, inmuebles	3,4	3,5	3,4	3,5	3,2	2,9	3,7	3,7	4,0	4,7
Servicios comunales, sociales y person	22,0	22,5	20,5	20,9	22,6	21,5	22,4	22,3	21,7	22,8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Cantidad de Ocupados (miles de personas)									
Agricultura, ganadería, caza y pesca	544	585	669	729	735	800	810	747	752	698
Industrias manufactureras, minas y canteras	248	248	258	226	247	283	255	263	323	338
Electricidad, gas y agua	12	10	10	12	17	17	20	19	9	11
Construcción	100	105	104	101	98	113	140	144	155	168
Comercio, restaurantes y hoteles	466	415	519	495	526	560	565	577	628	648
Transporte, almacén y comunicaciones	79	85	78	78	86	94	100	103	103	120
Finanzas, seguros, inmuebles	67	69	74	77	73	71	94	92	106	129
Servicios comunales, sociales y person	427	441	441	453	520	529	571	557	576	623
Total	1.942	1.958	2.154	2.175	2.301	2.467	2.556	2.503	2.652	2.736
Tasa de crecimiento (%)		1%	10%	1%	6%	7%	4%	-2%	6%	3%

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Los únicos dos sectores que contrajeron la ocupación durante la expansión económica fueron “Electricidad, gas y agua” (-6%) y el sector Agropecuario (-4%), siendo este último el que tuvo mayor incidencia (-6%) dado su elevado peso en el empleo total. Como resultado de esta evolución el sector agropecuario disminuyó significativamente su importancia en el empleo total del 33,6% en 2002 al 25,5% en 2008.

Un resultado llamativo fue el comportamiento contracíclico del sector agropecuario en términos de demanda laboral; este sector permitió amortiguar la lenta generación de empleo de la economía durante la recesión, pero sin embargo contrajo la ocupación durante la fase expansiva. Como fuera indicado en la sección 2, este sector creció a tasas significativas durante estos años por lo que la reducción del empleo no se explica por la menor actividad del sector. La composición del sector agropecuario ha atravesado un proceso de fuerte impulso de la agricultura empresarial mecanizada y el desplazamiento de la agricultura familiar campesina. Los rubros típicamente producidos por los pequeños productores han sido sustituidos por la producción de soja y cultivos conexos. La transformación del sector hacia esquemas de producción con tecnologías menos intensivas en mano de obra es sin dudas un fenómeno estructural que difícilmente tenga marcha atrás. Por lo tanto es esperable que este sector siga perdiendo peso en la generación de empleo en los próximos años. Otro aspecto que vale mencionar es que la mayoría de los empleos generados en el sector durante la recesión correspondieron a empleos no remunerados y a empleos por cuenta propia.

Cuadro 13: Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según rama de actividad en los períodos 1997 a 2002 y 2002 a 2008. (%)

	1997-2002		2002-2008	
	Crecimiento	Incidencia	Crecimiento	Incidencia
Agricultura, ganadería, caza y pesca	34.0	80.0	-4.3	-5.0
Industrias manufactureras, minas y canteras	-8.8	-9.3	50.0	19.9
Electricidad, gas y agua	-3.2	0.2	-6.0	-0.1
Construcción	1.0	1.0	67.4	12.1
Comercio, restaurantes y hoteles	7.0	14.0	29.0	27.3
Transporte, almacén y comunicaciones	-1.2	0.0	53.9	7.5
Finanzas, seguros, inmuebles	12.0	3.0	68.1	9.3
Servicios comunales, sociales y person	7.0	11.0	37.4	30.2
Total	12.0	0.0	25.0	0.0

Nota: la incidencia es el cociente entre la variación del empleo en el sector y la variación total del empleo.
Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Empleo por categoría de ocupación y tamaño de la empresa

El mercado laboral en Paraguay se caracteriza por tener una alta incidencia de los trabajos que surgen del autoempleo o cuentapropismo, que representaron el 37% del empleo promedio entre 1997 y 2008. Por otro lado, casi un tercio de los trabajadores se ocupa como asalariado en el sector privado, mientras que un 8% lo hace como asalariado en el sector público. También es importante la proporción de trabajadores familiares no remunerados que en el período analizado osciló en el entorno del 11%. Finalmente el empleo doméstico representa aproximadamente el 7% de la fuerza de trabajo ocupada y el 5% son empleadores o patrones.

No se constatan cambios drásticos en la distribución del empleo por categoría de ocupación en el período 1997 a 2008. Si se compara el primer y último año de dicho período es posible advertir una creciente participación del empleo asalariado privado y una reducción del empleo por cuenta propia. Sin embargo lo anterior no resulta de una tendencia sostenida en todo el período, sino que se explica por los resultados de la EH de 2008, que en particular muestran una reducción significativa de la participación del empleo por cuenta propia respecto, a 2007 (véase cuadro 14). Por lo tanto el resultado debe tomarse con precaución. De todos modos lo que sí es posible afirmar es que el avance del trabajo asalariado (privado y público) sobre el trabajo por cuenta propia es un fenómeno del mercado de trabajo urbano, ya que en el área rural no se constatan tales cambios.

El cuadro 15 muestra el crecimiento del empleo en cada una de las categorías de ocupación durante las dos fases del ciclo económico reciente y la incidencia de estas sobre la variación total del empleo según área geográfica. Entre los años 1997 y 2002 el empleo familiar no remunerado en el sector rural fue el que se expandió a mayor ritmo y el que tuvo mayor incidencia en la variación total del empleo. Este tipo de empleo tiene una alta concentración en el sector agropecuario: en 2008 el 72% de estos trabajadores se ocupaban en las actividades agropecuarias, y los mismos representaban el 27% de toda la fuerza de trabajo ocupada en dicho sector (véase cuadro 16).

El trabajo por cuenta propia creció entre 1997 y 2002 un 19% y un 13% en el área urbana y rural respectivamente, representando casi la mitad del empleo generado durante la recesión. El trabajo por cuenta propia en el área rural está muy asociado con el sector agropecuario: en 2008 el 47% de estos trabajadores se ocupaban en este sector y representaban más de la mitad (55%) de todo el empleo agropecuario. El autoempleo también tiene una alta concentración en el sector Comercio del área urbana donde la mitad de la fuerza de trabajo es cuentapropista (véase cuadro 16).

Cuadro 14: Distribución del empleo según categoría de ocupación y área geográfica (%). Paraguay 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Urbano										
Asalariado público	6.3	6.5	6.0	6.7	7.0	6.1	7.1	7.3	6.6	7.6
Asalariado privado	22.1	22.7	20.9	20.6	19.6	20.2	21.6	23.1	24.0	25.0
Patrón	4.4	3.7	4.1	2.2	3.0	2.9	3.6	3.4	3.7	3.9
Cuenta Propia	16.2	15.0	14.9	17.2	17.2	17.2	15.6	15.1	15.7	14.4
Familiar no remunerado	3.2	2.1	2.7	3.1	2.5	3.2	2.5	2.7	1.9	2.5
Empleado doméstico	5.4	5.1	5.7	5.4	6.0	6.0	6.4	5.0	5.8	5.4
Subtotal Urbano	57.6	55.1	54.4	55.2	55.3	55.5	56.8	56.6	57.8	58.7
Rural										
Asalariado público	1.4	1.5	1.1	1.4	1.5	1.1	2.0	1.5	1.8	1.6
Asalariado privado	9.1	8.9	9.3	7.3	8.2	8.0	7.8	8.1	8.6	9.3
Patrón	1.2	1.5	1.7	1.4	1.3	1.2	1.0	1.2	1.6	1.3
Cuenta Propia	21.0	21.5	22.2	21.2	22.0	22.5	21.6	21.1	20.5	19.1
Familiar no remunerado	8.2	9.8	9.4	12.0	9.9	9.9	9.2	9.7	8.1	8.1
Empleado doméstico	1.5	1.7	1.9	1.5	1.7	1.8	1.6	1.9	1.7	2.0
Subtotal Rural	42.4	44.9	45.6	44.8	44.7	44.5	43.2	43.4	42.2	41.3
Total										
Asalariado público	7.6	8.0	7.1	8.1	8.5	7.1	9.1	8.8	8.4	9.2
Asalariado privado	31.2	31.5	30.2	27.9	27.8	28.2	29.4	31.2	32.6	34.3
Patrón	5.6	5.2	5.8	3.6	4.3	4.1	4.6	4.6	5.3	5.2
Cuenta Propia	37.2	36.5	37.1	38.4	39.2	39.7	37.2	36.2	36.3	33.4
Familiar no remunerado	11.4	11.9	12.2	15.1	12.4	13.1	11.7	12.4	10.0	10.5
Empleado doméstico	7.0	6.8	7.6	6.9	7.8	7.7	8.0	6.9	7.4	7.4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

El resto de las categorías de ocupación tuvieron una incidencia menor en la variación del empleo entre 1997 y 2002. Los trabajadores asalariados y los patrones presentaron una evolución muy dispar entre el área rural y el área urbana. El empleo como patrón en el área urbana se contrajo un 44% y en el área rural creció un 35%, mientras que el empleo asalariado privado rural se redujo un 9% y el asalariado urbano creció un 5%. También vale destacar el crecimiento del empleo público en el área urbana que aumentó un 21%.

En resumen, durante la recesión la creación de empleos se concentró en el trabajo por cuenta propia y los trabajos sin remuneración, generados en actividades agropecuarias en el sector rural y en servicios comerciales mayormente urbanos. El empleo en el área rural en su conjunto explicó un 64% de la variación total del empleo.

Cuadro 15: Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación en los períodos 1997 a 2002 y 2002 a 2008

	1997-2002		2002-2008	
	Crecimiento	Incidencia	Crecimiento	Incidencia
Urbano				
Asalariado público	20.8	10.6	40.7	10.9
Asalariado privado	4.6	8.2	51.7	42.4
Patrón	-44.4	-15.9	123.3	10.7
Cuenta Propia	19.0	25.1	4.7	3.2
Familiar no remunerado	9.5	2.5	0.9	0.1
Empleado doméstico	11.7	5.2	24.9	5.4
Subtotal Urbano	7.6	35.6	33.1	72.7
Rural				
Asalariado público	11.8	1.3	49.6	2.7
Asalariado privado	-9.2	-6.8	58.5	17.1
Patrón	34.9	3.4	9.7	0.6
Cuenta Propia	13.3	22.8	12.4	10.5
Familiar no remunerado	63.8	42.6	-16.0	-7.6
Empleado doméstico	8.4	1.1	68.8	4.1
Subtotal Rural	18.7	64.4	15.3	27.3

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

A diferencia del período recesivo, entre 2002 y 2008 la generación de empleo se dio fundamentalmente en el área urbana; el 73% del crecimiento del empleo fue urbano. La categoría de ocupación que destaca por su incidencia en el crecimiento del empleo fue el trabajo asalariado privado. Este tipo de empleo en el área urbana creció un 52% entre 2002 y 2008 y explicó el 42% de la variación total del número de trabajadores. También fue significativa la incidencia de los asalariados privados en el área rural que explicaron un 17% de la variación total de la ocupación.

El empleo asalariado público urbano creció un 41% durante los seis años de crecimiento económico y explicó un 11% de la expansión del empleo. La

misma incidencia tuvieron los patrones en el área urbana que aumentaron un 123% entre 2002 y 2008, y los cuentapropistas rurales que siguieron creciendo en este período.

La única categoría que redujo la ocupación entre dichos años fue la de los trabajadores no remunerados, que se contrajo un 16%. La evolución contracíclica del empleo familiar no remunerado lo caracteriza como un refugio de la fuerza de trabajo cuando se modera la demanda de empleo. Casi tres cuartas partes de este empleo se genera en el área rural, predominantemente en actividades agropecuarias (pequeña agricultura), y el resto en el área urbana con fuerte presencia en el comercio y pequeña industria. La mitad de estos puestos lo ocupan hombres residentes en el área rural, la cuarta parte mujeres del ámbito rural, y el resto mujeres y hombres del área urbana (14% y 10% respectivamente). La presencia de los hombres en este tipo de ocupación tuvo un fuerte crecimiento durante la recesión pero luego se redujo significativamente, fundamentalmente en los dos últimos años. Sin embargo en el caso de las mujeres, más que una evolución asociada al ciclo económico se observa una tendencia creciente en todo el período. Por lo tanto, el empleo no remunerado también ha sido una vía de entrada al empleo y por lo tanto a la mayor presencia de la mujer en el mercado laboral.

Así, el crecimiento económico dio comienzo a una recuperación del sector moderno urbano, caracterizado por empleos asalariados en la industria, el comercio, los servicios y la construcción, al tiempo que el área rural perdió peso en la dinámica laboral destruyendo empleos no remunerados, fundamentalmente de hombres, asociados en general a actividades agropecuarias de tipo familiar.

El trabajo asalariado en el sector privado y el trabajo como patrón pueden desagregarse según el tamaño de los establecimientos, en empleo en microempresas, en PYMES y en grandes empresas. En Paraguay, las grandes empresas se consideran aquellas con más de 50 trabajadores, las pequeñas y medianas con 6 a 50 trabajadores y las microempresas con 1 a 5 trabajadores.

Se observa, en primer lugar el crecimiento de los empleos según el tamaño de las empresas y la incidencia que los mismos tuvieron en la variación total de la ocupación, tanto en la fase recesiva como en la fase expansiva (cuadro 17). Como se señaló previamente, el empleo asalariado en su conjunto creció levemente entre 1997 y 2002 en el área urbana al tiempo que descendió en el área rural, mientras que en conjunto prácticamente se mantuvo constante. Sin embargo la tendencia fue muy dispar según el tamaño de las empresas: el trabajo asalariado en microempresas creció 11% entre 1999¹⁶ y 2002, al

16 No se considera el año 1997, ya en la EH de dicho año la pregunta sobre el tamaño de la empresa se realiza sólo a los trabajadores no agropecuarios

tiempo que el número de asalariados en PYMES descendió un 7% en igual período.

Cuadro 16: Distribución del según categoría de ocupación y rama de actividad (%). Paraguay, año 2008

	Asal. público	Asal. privado	Patrón	Cuenta Propia	Fam. no remu.	Emp. Dom.	Total
Agricultura, ganadería, caza y pesca	0.0	11.8	18.3	49.4	71.8	0.0	31.0
Industrias manufactureras, minas y canteras	1.8	20.2	16.2	7.0	5.6	0.0	10.5
Electricidad, gas y agua	5.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
Construcción	0.3	12.5	17.4	3.0	0.4	0.0	6.0
Comercio, restaurantes y hoteles	0.0	30.1	32.4	27.2	20.4	0.0	23.4
Transporte, almacén y comunicaciones	4.7	7.2	3.3	2.7	0.6	0.0	3.9
Finanzas, seguros, inmuebles	1.7	8.0	6.9	2.0	0.2	0.0	3.8
Servicios comunales, sociales y person	86.5	10.0	5.5	8.7	1.1	100.0	20.9
Total	100	100	100	100	100	100	100

Agricultura, ganadería, caza y pesca	0.0	12.1	2.8	57.7	27.3	0.0	100
Industrias manufactureras, minas y canteras	1.4	61.1	7.3	24.0	6.2	0.0	100
Electricidad, gas y agua	92.5	5.0	0.0	2.5	0.0	0.0	100
Construcción	0.4	66.5	13.8	18.3	0.8	0.0	100
Comercio, restaurantes y hoteles	0.0	40.9	6.6	42.1	10.3	0.0	100
Transporte, almacén y comunicaciones	9.9	59.1	4.1	25.2	1.8	0.0	100
Finanzas, seguros, inmuebles	3.6	67.8	8.7	19.0	0.6	0.0	100
Servicios comunales, sociales y person	33.8	15.2	1.2	15.0	0.6	33.9	100
Total	8.2	31.8	4.8	36.2	11.8	7.1	100

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Los empleos asalariados en las grandes empresas se contrajeron significativamente, entre 1999 y 2002 se perdió la cuarta parte de los mismos, con lo cual disminuyó aún más la reducida participación de las empresas de gran tamaño en la generación de empleo. En 2002 sólo el 13% del empleo asalariado tenía origen en estas empresas (véase gráfico 14), lo que representaba el 5% del todo el empleo.

Cuadro 17: Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación y tamaño de la empresa en los períodos 1999 a 2002 y 2002 y 2008. Asalariados privados y patrones. (%)

	1999(*)-2002		2002-2008	
	Crecimiento	Incidencia	Crecimiento	Incidencia
Asal. Privado microempresa	10.6	12.2	32.2	19.5
Asal. Privado PYME	-6.6	-6.7	52.5	23.4
Asal. Privado empresa grande	-24.8	-11.3	70.1	11.4
Patrón microempresa	-14.0	-4.8	68.5	9.6
Patrón PYME y empresa grande	-44.0	-4.0	116.6	2.8

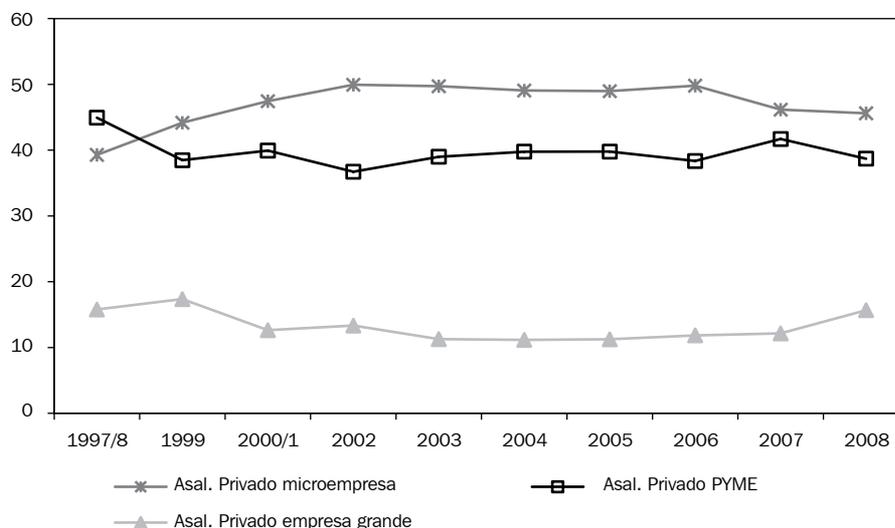
(*) No se considera el año 1997 ya en la EH de dicho año la pregunta sobre el tamaño de la empresa se realiza sólo a los trabajadores no agropecuarios. La categoría Patrón no se desagregó entre PYMES y empresas grandes debido al reducido tamaño muestral. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Por lo tanto, si bien es cierto que el empleo asalariado en su conjunto se mantuvo en un nivel relativamente estable durante la fase recesiva, no es menos cierto que se produjo un importante cambio en su composición por tamaño de empresas. El fuerte protagonismo de las microempresas en la generación de empleo, se incrementó aún más durante estos años: estas generaban el 44% del empleo asalariado en 1999 y en 2002 este porcentaje superó el 50%. A diferencia de las grandes empresas, las de menor tamaño se caracterizan por su menor nivel de productividad, el uso de tecnología simple, poca concentración de capital, creación de empleos de bajo costo y demanda de recursos humanos con baja calificación profesional¹⁷. Por lo tanto es esperable que este cambio en la composición por tamaño de los establecimientos haya tenido efectos sobre los ingresos de los trabajadores.

Si se observa lo ocurrido con el número de patrones durante el período 1999 a 2002, el resultado es una reducción, tanto de los empleadores en microempresas como de los empleadores en PYMES y grandes empresas. Durante la fase expansiva el número de patrones crece en todos los tamaños de empresas, y se destaca el trabajo como patrón en microempresas por su importante incidencia en la variación del empleo total (10%).

17 Berry, A. (2002).

Gráfico 14: Porcentaje de asalariados privados según tamaño de la empresa (%). Paraguay 1997-2008.



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Durante los años de crecimiento, el número de trabajadores en las PYMES y las grandes empresas recobraron protagonismo en la generación de empleo. Entre 2002 y 2008 los asalariados en PYMES crecieron un 53% y los asalariados en empresas grandes un 70%. Por su parte los asalariados en microempresas se incrementan un 32%. La magnitud de estos crecimientos combinada con el tamaño de estos colectivos determinó una elevada incidencia del empleo asalariado en PYMES, que explicó el 23% de los nuevos empleos generados durante la fase expansiva, y del empleo asalariado en microempresas que explicó un 20% (véase cuadro 17). Por lo tanto, durante la reactivación económica, las PYMES lideraron la creación de empleo asalariado junto con las microempresas, luego de haberse contraído durante la recesión. Las PYMES se caracterizan por sus condiciones tecnológicas y de productividad laboral intermedias. Aunque absorben poco capital y mano de obra en relación a las grandes empresas, tienen el potencial para generar empleos de buena calidad, empleos formales y con mejores niveles salariales que las microempresas¹⁸.

En el cuadro 18 se presenta la estructura del empleo sectorial según el tipo de asalariado y patrón, como así también la distribución de cada una de estas categorías laborales en cada sector de actividad. Se observa que el trabajo en microempresas tiene una alta concentración en el sector Comercio (30%) y luego se reparte entre los sectores Agropecuario (18%), Construcción (17%) e Industria Manufacturera (16%). Cuando se considera el empleo en PYMES

¹⁸ Berry, A. (2004).

el sector Comercio sigue siendo el mayor empleador (28%), pero la Industria Manufacturera es tan importante como este (25%) y algo menos los sectores de Servicios (13%) y “Finanzas, seguros e inmuebles” (10%). Finalmente, el empleo asalariado en empresas grandes tiene una elevada concentración en la Industria (39%) y también en el Comercio (28%).

El sector con mayor incidencia de la microempresa es el de la Construcción, mientras que la incidencia de las PYMES es muy similar entre los distintos sectores salvo en el Agropecuario, “Electricidad, gas y agua” y Servicios donde la PYME tiene una participación menor en el empleo total.

Cuadro 18: Distribución del empleo según categoría de ocupación y rama de actividad (%). Paraguay, año 2008

	Asal. Privado microempresa	Asal. Privado PYME	Asal. Privado empresa grande	Patron microempresa	Patrón PYME y empresa grande	Resto	Total
Agricultura, ganadería, caza y pesca	18.2	5.8	0.8	16.5	11.7	36.6	31.0
Industrias manufactureras, minas y canteras	16.4	25.4	38.6	18.4	17.6	6.0	10.5
Electricidad, gas y agua	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.5
Construcción	16.8	9.3	2.4	15.4	35.7	1.8	6.0
Comercio, restaurantes y hoteles	30.8	28.8	27.9	32.1	20.9	20.1	23.4
Transporte, almacen y comunicaciones	4.3	8.8	10.0	2.5	6.1	2.7	3.9
Finanzas, seguros, inmuebles	6.2	9.8	9.7	9.6	2.1	1.9	3.8
Servicios comunales, sociales y person	8.0	12.9	10.7	5.5	6.9	30.3	20.9
Total	100	100	100	100	100	100	100
Agricultura, ganadería, caza y pesca	9.8	2.7	0.1	2.6	0.4	84.4	100
Industrias manufactureras, minas y canteras	19.7	25.8	15.9	6.5	1.4	30.7	100
Electricidad, gas y agua	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	96.9	100
Construcción	42.0	19.8	2.1	11.4	5.8	19.0	100
Comercio, restaurantes y hoteles	18.7	14.8	6.0	5.9	0.8	53.8	100
Transporte, almacen y comunicaciones	15.6	26.9	12.4	2.6	1.4	41.1	100
Finanzas, seguros, inmuebles	21.5	28.8	11.6	9.9	0.5	27.9	100
Servicios comunales, sociales y person	5.2	7.1	2.4	1.1	0.3	84.1	100
Total	14.6	12.4	5.0	4.3	0.9	62.7	100

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

La precariedad laboral

Tres indicadores de precariedad laboral, que han sido referidos a lo largo del documento, serán considerados a continuación: la informalidad, el trabajo no registrado y el subempleo. La informalidad se define desde el punto de vista de la productividad (OIT, 1993) y comprende los trabajadores asalariados y dueños de microempresas privadas de hasta 5 empleados, a los trabajadores independientes por cuenta propia (excluyendo a los cuentapropistas profesionales y técnicos), a los trabajadores familiares no remunerados y a los empleados domésticos. El trabajo no registrado refiere a aquellos trabajadores que no aportan a una Caja de Jubilación, y por lo tanto carecen de la protección social que brinda el sistema de Seguridad Social. Por otro lado el subempleo se compone de los trabajadores con un número insuficiente de horas trabajadas (subempleo visible) y de los asalariados y empleados domésticos con ingresos inferiores al mínimo legal (subempleo invisible).

En qué medida estos fenómenos afectan al mismo grupo de trabajadores es un tema que ha sido analizado en diversos estudios para América Latina (véase por ejemplo Bertranou, 2004). Por ejemplo se ha constatado el alto grado de desprotección de los trabajadores informales. Las cifras en Paraguay confirman ampliamente este hallazgo ya que más del 97% de los trabajadores informales reportan no estar registrados en el sistema de Seguridad Social, mientras que el no registro es alrededor del 60% en los trabajadores formales (cuadro 19). También se advierte una relación entre el subempleo y el no registro, por ejemplo en 2008 el 81% de los ocupados plenos no estaban registrados, mientras que dicho porcentaje superaba el 90% entre los subempleados visibles e invisibles (véase cuadro 20).

Cuadro 19: Porcentaje de trabajadores formales e informales no registrados en la Seguridad Social. Paraguay 1997 a 2008

	Formales	Informales
1997	57,4	97,7
1999	59,0	97,7
2000	56,2	98,9
2002	58,9	98,1
2003	57,9	98,1
2004	61,7	98,7
2005	54,4	98,7
2006	60,2	98,4
2007	55,2	97,9
2008	54,3	98,7

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 20: Porcentaje de asalariados ocupados plenos y subempleados no registrados en la Seguridad Social. Años 1999, 2003 y 2007

	Ocupados Plenos	Subempleo Visible	Subempleo Invisible
1997	79,5	93,8	95,9
1999	84,3	95,0	95,8
2000	84,6	93,6	96,1
2002	85,2	94,5	95,3
2003	85,2	93,2	94,4
2004	86,9	94,4	96,4
2005	83,7	89,9	94,6
2006	85,2	90,1	96,0
2007	82,9	93,2	90,0
2008	80,9	90,9	91,7

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

A continuación, además de presentar la evolución de cada uno de estos tipos de empleos, se realizará una caracterización de los mismos mediante un modelo de regresión para algunos años seleccionados. El objetivo es analizar de manera sintética la relación entre un conjunto de características de los trabajadores y atributos de los empleos, con la probabilidad de estar ocupado en un empleo de baja calidad. Para ello se estimaron modelos de tipo *Probit*, es decir modelos para variables dependientes binarias que indican la existencia o no de un empleo de baja calidad¹⁹. Las variables explicativas refieren tanto a características individuales como a atributos de los puestos de trabajo. Entre las características individuales se incluyeron el género, la edad, el nivel educativo, el área geográfica de residencia y el quintil del hogar. En cuanto a los atributos del puesto de trabajo se consideró el sector de actividad y el tipo de ocupación. A su vez, en los modelos explicativos de la informalidad y el subempleo se incluyó una dummy indicadora del no registro del trabajador en la Seguridad Social. Finalmente, en los modelos explicativos del subempleo asalariado y del empleo no registrado se incluyó el tamaño de la empresa²⁰.

Los modelos se estimaron por separado para los años 1999, 2003 y 2008,

19 Desde el punto de vista econométrico nuestro interés es explicar una variable de naturaleza discreta. Para ello especificamos un modelo para variable dependiente discreta binaria como el modelo *probit*:

$$Prob(\text{Trabajo Precario}/X)=\Phi(\beta'X)$$

Donde Φ es la función de distribución normal, β es un vector de coeficientes a estimar y X es un vector de las variables independientes o explicativas.

20 En el modelo para la informalidad no se incluyó el tamaño de empresa dado que la variable dependiente se define en base a esta. Es decir, resulta tautológico que los ocupados en microempresas (no profesionales) son informales. En el modelo para el trabajo no registrado el tamaño de empresa se incluyó combinado con la categoría de ocupación.

como así también para los tres años conjuntos (*pool*), incluyendo en este último caso dummies anuales. Antes de realizar una descripción de los principales hallazgos, vale precisar que los coeficientes estimados no deben interpretarse como relaciones causales sino como correlaciones parciales entre las variables explicativas y la probabilidad de estar ocupado en un empleo de baja calidad (informal, no registrado, o subempleado)²¹.

La informalidad

La informalidad laboral es un rasgo estructural del mercado laboral paraguayo. El empleo informal definido desde el punto de vista de la productividad, presentó un comportamiento contracíclico, aumentando su incidencia hasta el año 2004 y disminuyendo en los años siguientes (véase gráfico 15). En 1999 representaba el 69% del empleo total y en el 2007 era del 71%, al tiempo que año en el 2008 se observó un significativo descenso de 3 puntos porcentuales, que lo situó en el 67,6%.

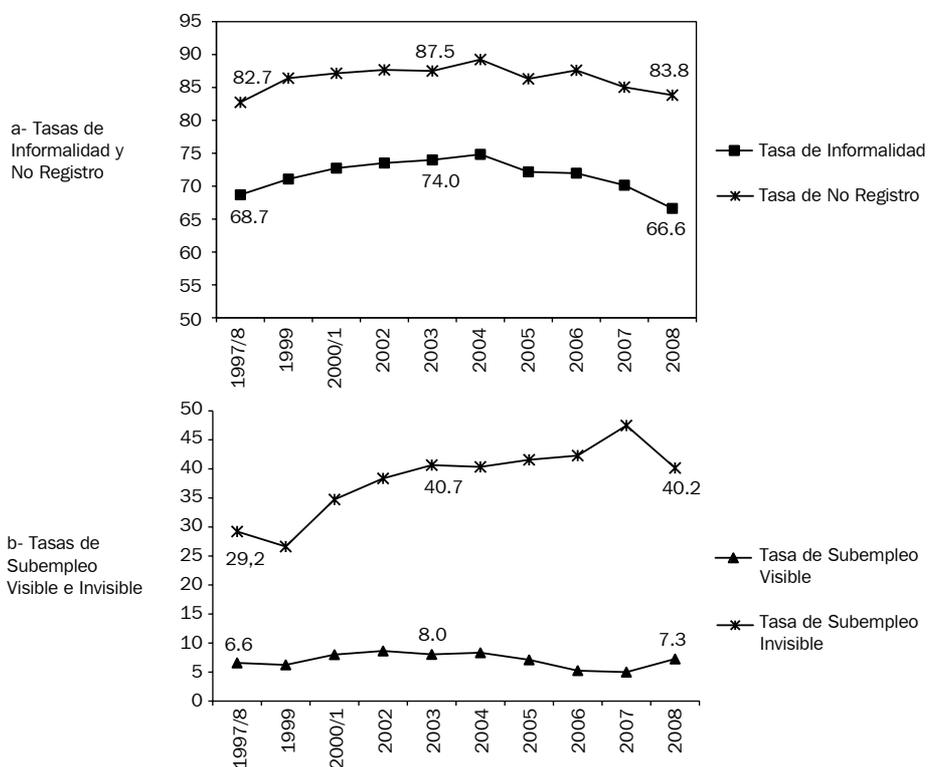
Una parte importante del ajuste en el mercado de trabajo durante la recesión se produjo a través del aumento de la participación del empleo informal. Es decir, el crecimiento del número de trabajadores por cuenta propia, de familiares no remunerados y de asalariados en microempresas amortiguó la escasa creación de empleos asalariados en el sector formal²².

La incidencia de este tipo de trabajo es notoriamente mayor en el área rural y en las mujeres (véase cuadro 21). La estimación para el año 2008 muestra un significativo descenso de la informalidad urbana respecto a 2007, tanto entre los hombres como entre las mujeres.

21 La eventual endogeneidad de algunas variables resulta difícilmente controlable con datos de corte transversal, por lo que estrictamente los coeficientes pueden presentar sesgos y no reflejar efectos causales.

22 Comprende a los asalariados de las PYMES, de las grandes empresas y el sector público, por orden de importancia.

Gráfico 15: Tasas de Informalidad, No registro y Subempleo (%). Paraguay 1999-2008



Nota: La tasa de subempleo invisible se calcula sobre el porcentaje de asalariados (públicos y privados) y los empleados domésticos. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Cuadro 21: Tasa de informalidad según sexo y área geográfica (%). Paraguay 1999-2008

	Total			Hombres			Mujeres		
	rural	urbano	total	rural	urbano	total	rural	urbano	total
1997 8	81,4	60,4	69,3	78,2	53,8	65,5	90,2	69,6	76,3
1999	87,7	58,5	71,6	86,6	50,9	68,7	90,3	68,9	76,7
2000 1	89,0	60,5	73,5	87,3	55,0	71,4	92,7	67,5	76,8
2002	90,3	61,4	74,4	88,7	56,7	72,7	93,9	67,9	77,3
2003	88,7	63,3	74,6	87,3	58,7	72,8	91,8	69,4	77,6
2004	89,2	64,6	75,6	87,8	59,3	73,1	92,1	71,6	79,4
2005	88,8	60,8	72,9	88,2	56,2	71,6	90,0	66,7	74,9
2006	89,0	60,0	72,6	87,9	55,2	70,8	91,2	66,4	75,5
2007	86,7	59,2	70,8	84,7	53,8	68,0	90,9	66,3	75,2
2008	85,6	54,9	67,6	83,8	49,0	64,5	89,2	63,0	72,4

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

En el cuadro A.3 del anexo se presentan los resultados del modelo *Probit* utilizado para caracterizar la informalidad en el mercado de trabajo paraguayo. En primer lugar se observa una mayor propensión a la informalidad de las mujeres en todos los años analizados, a la vez que se constata una moderada reducción del respectivo coeficiente entre 1999 y 2008. La relación entre la informalidad y la edad, recogida mediante dummies de grupos quinquenales, muestra que la propensión a la ocupación en el sector informal es decreciente hasta los 25-29 años y luego es creciente, siendo el grupo de 60 y más años el de mayor propensión a este tipo de empleos. Estos resultados coinciden con otros hallazgos para América Latina que indican la mayor probabilidad que los trabajadores jóvenes se inserten en el mercado laboral como dependientes informales, mientras que es más probable que los trabajadores de edad mediana y los mayores se encuentren en el sector formal o trabajando por cuenta propia. El trabajo asalariado informal es un punto de entrada al mercado laboral para los jóvenes que a medida que obtienen experiencia se encuentran en mejores condiciones de transitar hacia un empleo formal (Banco Mundial, 2007).

Otro resultado obtenido es que la residencia en un área urbana reduce la probabilidad de pertenecer al sector informal. El nivel educativo resulta significativo, y en general indica que los trabajadores con nivel terciario y secundario presentan una menor probabilidad de pertenecer al sector informal, en relación a los restantes trabajadores.

La ubicación del hogar del trabajador en la escala de ingresos (quintil) está significativamente correlacionada negativamente con la probabilidad de pertenecer al sector informal, mostrando la estrecha vinculación entre la calidad del empleo y el bienestar de los hogares.

Si se observa la relación con el sector de actividad, para la estimación conjunta de los tres años, se advierte que el sector Agropecuario (dummy omitida) es el que presenta la mayor propensión a la generación de empleo informal, seguido del sector “Comercio, restaurantes y hoteles”. En el otro extremo, los sectores con menor propensión a la informalidad son “Electricidad, gas y agua”, “Industria manufacturera” y “Transporte, almacenamiento y comunicaciones”. Las estimaciones para cada año por separado muestran leves diferencias, aunque se mantiene el sector Agropecuario como el más informal y “Electricidad, gas y agua” e “Industria manufacturera” como los más formales.

En cuanto a la categoría de ocupación se constata una menor propensión a la informalidad de los trabajadores calificados (profesionales y técnicos) y en el otro extremo la elevada informalidad de los agricultores y trabajadores no calificados. Por otro lado, el no registro en la seguridad social está altamente correlacionado con la pertenencia al sector informal, relación que se acentúa entre 1999 y 2008, ya que aumenta el valor absoluto del respectivo coeficiente.

Finalmente, los coeficientes de las dummies anuales en la estimación conjunta, indican que en el año 2003 y 2008 los trabajadores presentaron una menor propensión al trabajo informal respecto a 1999, y se observa una diferencia significativa entre el año 2008 y 2003, que indica una menor informalidad en el 2008. Esto evidencia que, luego de controlar todas las variables, se constata un descenso de la informalidad fundamentalmente en el año 2008.

El trabajo no registrado

En materia de legalidad laboral, si se observa el porcentaje de trabajadores registrados en el sistema de seguridad social, los avances fueron modestos entre 1997 y 2007. El porcentaje de trabajadores sin cobertura fue del 83% en 1997 y luego aumentó hasta alcanzar un máximo en 2004 (90%). En los últimos años se advierte un descenso del porcentaje de trabajadores no registrados; en el 2008 el 85% de los trabajadores no aportaban a la seguridad social (cuadro 22).

Aún cuando la contribución al sistema de jubilación es obligatoria para los asalariados y los empleados domésticos, la misma prácticamente no ha superado el 60% entre los asalariados privados de grandes empresas, osciló en el entorno del 20% en los asalariados de PYMES, en el 5% en las microempresas, y no superó el 2% entre los empleados domésticos (véase cuadro 22).

Por su parte, los trabajadores independientes (patrones, cuenta propia, familiares no remunerados), aunque se enmarcan dentro de un régimen de aporte voluntario y constituyen más de la mitad del empleo total, son los que presentan menor cobertura. La mayoría de ellos pertenece al sector comercial, agropecuario y a los servicios comunales y personales.

La informalidad legal, relacionada tanto a los trabajadores como a las empresas, no es un atributo específico de un sector, sino que se observa en todos los sectores y tipos de empresas. No obstante, la incidencia del no registro en la seguridad social es especialmente alta en las empresas de los sectores Agropecuario y Construcción (98% en 2008), y es algo menor en el comercio y la industria (89 y 81% en 2008). Luego en el sector “Finanzas, seguros e inmuebles” alcanzó el 74% en 2008 mientras que fue del 71% en “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” y del 66% en “Servicios comunales, sociales y personales”. El sector donde el empleo no registrado tiene menor incidencia es “Electricidad, gas y agua” debido a la presencia del sector público.

El incumplimiento de estas normativas tampoco es exclusivo del sector privado. Una proporción no menor de trabajadores del sector público se en-

cuentran al margen de la ley laboral. En 1997 el grado de informalidad en el sector público era del 23%, no obstante se constata un cierto avance en la formalización, ya que la informalidad legal en 2008 en el sector público se redujo al 18%.

Evidentemente el fenómeno de la informalidad legal en el mercado laboral paraguayo es multicausal. Por un lado, las complejas normas regulatorias y los altos costos laborales pueden significar una barrera a la constitución legal de empresas de menor tamaño. En este sentido, no existen mecanismos específicos que incentiven la incorporación de las pequeñas y micro empresas al circuito formal. Tanto las empresas unipersonales como las sociedades de responsabilidad limitada o las sociedades anónimas, y análogamente, las microempresas como las pequeñas y grandes están sujetas a los mismos costos laborales. Por otro lado, los beneficios de la legalidad laboral no constituyen un incentivo adecuado, en particular para los trabajadores asalariados. El beneficio se reduce a la posibilidad de cotizar en el sistema de jubilación, pero no incluyen, por ejemplo, un sistema de protección contra el riesgo de la pérdida de empleo (seguro de paro) o un seguro de salud. Probablemente el beneficio de la jubilación no resulte un incentivo adecuado para un amplio colectivo de trabajadores, en general de baja calificación y de hogares de bajos ingresos, con tasas de descuento temporales elevadas.

Cuadro 22: Proporción de empleos no registrados* según categoría de ocupación combinada con tamaño de empresa (%). Paraguay 1997 y 2008

	Asalariado Público	Asal. Priv. Microemp.	Asal. Priv. PYME	Asal. Priv. Emp. Grande	Patrón	Cuenta Propia	Fam. no remunerado	Empleo Doméstico	Total
1997	22.8	94.7	78.1	38.8	96.2	98.8	98.6	98.2	82.7
1999	24.1	93.1	80.2	45.7	96.6	98.8	99.7	98.2	87.0
2000	18.6	95.1	70.4	43.4	97.6	100.0	100.0	99.3	88.0
2002	19.7	94.3	80.1	54.1	96.8	98.9	99.5	98.4	87.7
2003	18.2	94.7	79.8	56.2	97.6	98.8	99.4	97.6	87.5
2004	20.1	95.5	81.9	52.7	96.7	99.5	99.7	98.3	90.0
2005	17.8	95.5	75.8	42.4	97.2	99.7	100.0	98.4	87.0
2006	23.3	93.7	79.7	55.3	96.7	99.8	100.0	99.9	87.6
2007	17.4	92.8	75.0	41.0	95.0	99.5	99.8	98.2	86.6
2008	18.5	94.7	72.2	44.4	98.5	99.7	100.0	99.1	85.0

* Se define un empleo como registrado cuando la persona declara contribuir a una caja de jubilación.
Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008.

En el cuadro A.4 del anexo se presentan los resultados de la estimación *Probit* par el trabajo no registrado. La variable género es significativa en 1999 y en 2003 y en la estimación conjunta. El signo de esta variable es positivo, indicando una mayor propensión al no registro de las mujeres. La edad resulta altamente significativa y presenta en general un efecto decreciente, aunque no lineal. La probabilidad de no estar registrado en la Seguridad Social decrece fuertemente en los primeros años y hasta los 35-39 años. La probabilidad de no registro alcanza su máximo en el grupo más joven (menor a 20 años). El efecto edad muestra algunos cambios en el tiempo, en particular se amplía la brecha entre el grupo más joven y el resto de los trabajadores entre 1999 y 2008.

El área geográfica pierde significación en el período analizado, tiene signo negativo y significativo en 1999, positivo y significativo en 2003 y no significativo en 2008. El nivel educativo es significativo, aunque los coeficientes muestran variaciones en el tiempo. Existe una marcada asociación entre la formación y la probabilidad de no registro, de manera que los trabajadores con educación terciaria son más propensos a cotizar en el sistema de seguridad social. El quintil en el que se ubica el hogar del trabajador también es significativo y la magnitud del efecto aumenta en 2008.

En cuanto al sector de actividad se obtiene que los empleos de los sectores Construcción y Agropecuario son los más propensos al no registro una vez controlado el efecto de las restantes variables. Mientras tanto los sectores “Electricidad, gas y agua”, Servicios comunales, sociales y personales” e “Industria manufacturera” son los menos propensos. También resulta significativo el tipo de ocupación, donde la categoría omitida es la que muestra mayor probabilidad de no registro.

Por otro lado, el tamaño de la empresa combinado con la categoría de ocupación resulta significativo para explicar la probabilidad de no registro. Los ocupados en el sector público (dummy omitida) son los que tienen menor propensión al no registro, seguidos de los asalariados privados en empresas grandes y de los asalariados en PYMES. En orden descendente le siguen los trabajadores asalariados en microempresas, los empleados domésticos y familiares no remunerados, y por último los cuentapropistas y patrones son los grupos que presentan mayor probabilidad de no registro.

Finalmente, en la estimación conjunta las dummies anuales (de 2003 y 2008) resultan significativas y con signo positivo. Por lo tanto, la propensión al no registro en la Seguridad Social condicional a un conjunto de variables, aumentó levemente en el período analizado.

El subempleo

La evolución del subempleo ha sido distinta según se trate del subempleo por horas trabajadas o del subempleo por ingresos insuficientes. El primero, llamado subempleo visible, tuvo la tendencia esperada durante el ciclo económico, en tanto aumentó durante la fase recesiva y luego se redujo en los años de crecimiento económico (véase gráfico 15). Los niveles de subempleo visible, en 2008 son similares a los de 1997 y afectan al 7% del total de ocupados. La incidencia del mismo es más del doble en las mujeres que en los hombres y no existen diferencias significativas entre el área rural y el área urbana. El sector con mayor porcentaje de trabajadores con horas de trabajo insuficientes es el de “Servicios, comunales, sociales y personales”, mientras que Construcción (y en algunos años “Electricidad, gas y agua”) es el sector donde es menor la incidencia de este tipo de trabajo. De todos modos vale destacar que no existen diferencias muy amplias en cuanto al porcentaje de subempleo visible entre los distintos sectores de actividad (véanse cuadros 23 y 24).

En cuanto al subempleo invisible, o subempleo por Ingresos insuficientes, cabe aclarar que refiere al subconjunto de trabajadores asalariados y empleados domésticos. La incidencia de este tipo de trabajo es alta y su evolución entre 1997 y 2007 es de un continuo crecimiento. La importancia creciente del subempleo invisible es la contracara del estancamiento de los ingresos laborales respecto a la evolución del salario mínimo, y su elevado nivel refleja el desajuste existente entre el salario mínimo legal y la estructura salarial vigente en el mercado laboral.

Los sectores donde más creció del subempleo invisible fueron “Construcción”, “Industria manufacturera” y “Comercio, restaurantes y hoteles”. La incidencia de este tipo de empleo es más alta en el área rural, aunque la brecha se ha reducido debido al mayor crecimiento del mismo en el ámbito urbano. Las diferencias entre sexos no son muy claras, por ejemplo en el área rural en diferentes años se observa que el subempleo invisible es menor en las mujeres, mientras que en el área urbana se da lo contrario, aunque en ambas áreas geográficas se observan años donde no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. Finalmente cabe indicar que en la estimación del año 2008 se observa un descenso generalizado del subempleo invisible respecto a 2007, afectando a todos los sectores de actividad, a ambos sexos y regiones geográficas. La evolución en los próximos años permitirá conocer si lo ocurrido en 2008 es o no el comienzo de una tendencia favorable de este indicador.

Cuadro 23: Porcentaje de trabajadores subempleados según sector de actividad. Paraguay 1997 a 2008

	Agríc., ganad., caza y pesca	Ind. Manuf., minas y canteras	Electricidad, gas y agua	Cons-trucción	Comercio, res. y hoteles	Trans- por- te, almac. y comu.	Finanzas, se- guros, inm.	Servicios comu., socia- les y pers.	Total
Subempleo visible: total ocupados (%)									
1997/8	8.2	4.8	1.0	2.6	4.5	4.2	6.1	9.5	6.6
1999	5.6	5.1	0.7	3.0	5.2	3.7	4.4	10.3	6.2
2000/1	6.7	8.6	0.4	2.7	6.7	6.1	7.9	12.9	8.0
2002	6.7	10.0	4.5	3.3	8.2	5.4	14.4	12.5	8.6
2003	6.5	7.5	5.9	4.1	6.9	4.8	8.8	12.9	8.0
2004	8.2	7.8	0.5	2.9	6.7	7.7	8.1	12.1	8.3
2005	6.9	4.9	0.0	1.5	5.5	1.7	10.0	12.0	7.1
2006	4.7	5.5	0.0	1.3	4.1	4.0	6.1	8.4	5.2
2007	4.5	3.1	6.2	2.4	3.4	3.8	6.5	9.0	5.0
2008	10.2	3.2	1.9	1.8	4.6	3.1	6.4	11.5	7.3
Subempleo invisible: Asalariados y Empleo Doméstico (%)									
1997/8	62.1	29.5	2.4	34.8	22.3	10.0	16.3	27.0	28.6
1999	61.6	25.9	5.9	30.5	21.5	13.3	11.6	24.7	26.2
2000/1	64.4	36.0	6.1	50.9	34.7	27.0	9.8	28.5	34.6
2002	57.1	36.6	14.7	60.0	38.0	25.0	18.5	34.7	37.7
2003	61.1	46.0	6.4	65.4	44.8	23.6	17.9	35.1	40.5
2004	56.3	44.2	9.3	63.0	42.0	29.5	23.3	35.5	40.4
2005	57.5	42.3	9.8	69.4	45.5	22.6	17.0	37.9	41.2
2006	59.9	47.9	11.7	66.1	44.7	30.2	26.3	36.4	42.1
2007	69.9	54.1	16.3	74.9	47.1	31.5	28.6	41.5	47.4
2008	57.4	43.6	1.3	67.0	43.7	27.3	16.4	34.4	39.8

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

Cuadro 24: Porcentaje de trabajadores subempleados según sexo y área geográfica. Paraguay 1997 a 2008

	Rural			Urbano		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
	Subempleo visible: total ocupados (%)					
1997	13.9	4.6	7.2	8.7	4.3	6.1
1999	14.7	3.5	6.9	8.7	3.6	5.7
2000	14.6	4.4	7.6	11.9	5.5	8.3
2002	13.8	5.3	7.8	13.3	6.3	9.3
2003	14.0	4.2	7.3	12.4	5.7	8.6
2004	16.1	4.9	8.7	10.3	6.3	8.0
2005	12.7	4.1	6.9	10.9	4.4	7.3
2006	7.7	3.7	5.0	6.9	4.3	5.4
2007	6.5	2.7	4.0	8.9	3.3	5.7
2008	14.4	5.1	8.3	8.8	4.9	6.6
	Subempleo invisible: Asalariados y Empleo Doméstico (%)					
1997	40.6	46.1	44.7	28.6	19.2	23.0
1999	32.7	42.6	39.8	25.9	18.4	21.5
2000	41.9	49.8	47.9	29.9	29.4	29.6
2002	47.9	48.9	48.6	39.2	31.0	34.4
2003	51.0	51.1	51.1	38.2	35.7	36.8
2004	47.6	52.2	50.9	40.3	34.3	36.9
2005	47.4	50.4	49.5	40.4	37.2	38.6
2006	53.2	51.8	52.2	43.2	35.6	38.8
2007	53.3	59.0	57.4	44.9	43.6	44.1
2008	43.1	52.1	49.3	39.3	34.8	36.6

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

En el cuadro A.5 del anexo se presentan los resultados de la ecuación explicativa del subempleo para la muestra de trabajadores asalariados. Dicha estimación pretende caracterizar al subempleo en general, o sea sin distinguir al visible e invisible. En primer lugar se obtiene un efecto de género significativo, que indica una mayor propensión al subempleo de las mujeres. La edad resulta altamente significativa y presenta un efecto no lineal; la probabilidad de estar subempleado es máxima en el grupo más joven (menor a 20 años, dummy omitida) y luego decrece hasta alcanzar un mínimo en el grupo de 45 a 49 años, y luego crece levemente.

El área geográfica resulta significativa con signo negativo y decreciente, indicando un menor subempleo en el área urbana. La educación está negativamente correlacionada con la probabilidad de subempleo. Los coeficientes de las dummies de nivel educativo reducen su magnitud en el tiempo, indicando una disminución de la importancia de esta variable como factor explicativo.

La posición del hogar del trabajador en la escala de ingresos (quintil) está significativamente correlacionada (con signo negativo) con la probabilidad de subempleo. Los coeficientes de las dummies de sector de actividad, con algunas variaciones, muestran que los sectores “Servicios sociales, comunales y personales” y Construcción son los que presentan mayor probabilidad de subempleo, mientras que “Electricidad, gas y agua” y “Finanzas, seguros e inmuebles” son los sectores menos propensos al subempleo.

La condición de no registro en la Seguridad social se encuentra significativamente correlacionada con la probabilidad de estar subempleado. El tamaño de la empresa también es una variable relevante. Trabajar como dependiente en una microempresa aumenta la probabilidad de estar subempleado respecto a estar empleado en una PYME, empresa de gran tamaño o en el sector público. Los puestos de trabajo que presentan menor propensión al subempleo son los del sector público y las grandes empresas (mayor a 50 trabajadores).

Finalmente, en la estimación conjunta de los tres años, se observa que las dummies anuales (2003 y 2008) son significativas con signo positivo. Esto indica que la propensión al subempleo, una vez controladas las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo, aumentó respecto a 1997.

LA EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS LABORALES

Como fuera señalado anteriormente, la evolución de los ingresos laborales en el período 1997-2008 es uno de los hechos estilizados que reviste mayor interés, en tanto se evidencia un importante deterioro durante la fase recesiva y un estancamiento durante los años de expansión económica. En este contexto, en la presente sección se describe la evolución de los ingresos reales desagregando los distintos segmentos poblacionales y sectores de ocupación. Por último se indaga sobre los factores que subyacen a la tendencia de los ingresos laborales y se concluye con un diagnóstico sobre la naturaleza del mismo.

En primer lugar vale señalar que una proporción no menor de la fuerza laboral ocupada queda excluida de esta caracterización en tanto no perciben ingresos por trabajo. Este es el caso de los trabajadores familiares no remunerados que representan aproximadamente el 11% del total de ocupados. En el cuadro A.6 del anexo se presenta la cantidad de casos de ocupados sin ingresos en cada una de las EHs según categoría de ocupación. Se observa que si bien existen observaciones sin valores del ingreso mensual en las restantes categorías de ocupación, los porcentajes son menores y el problema de los ingresos laborales iguales a cero refiere básicamente a los trabajadores familiares no remunerados. En cada año aproximadamente un 15% de la muestra de trabajadores no tiene ingresos por trabajo. Si se utiliza el ingreso por hora, el porcentaje de observaciones omitidas aumenta, aunque muy levemente, debido al no reporte de la variable horas trabajadas en algunas observaciones. No obstante la pérdida de casos es marginal (por ejemplo en 2008 existe un 15% de casos de trabajadores sin ingresos mensuales y un 15,4% de trabajadores son ingresos por hora).

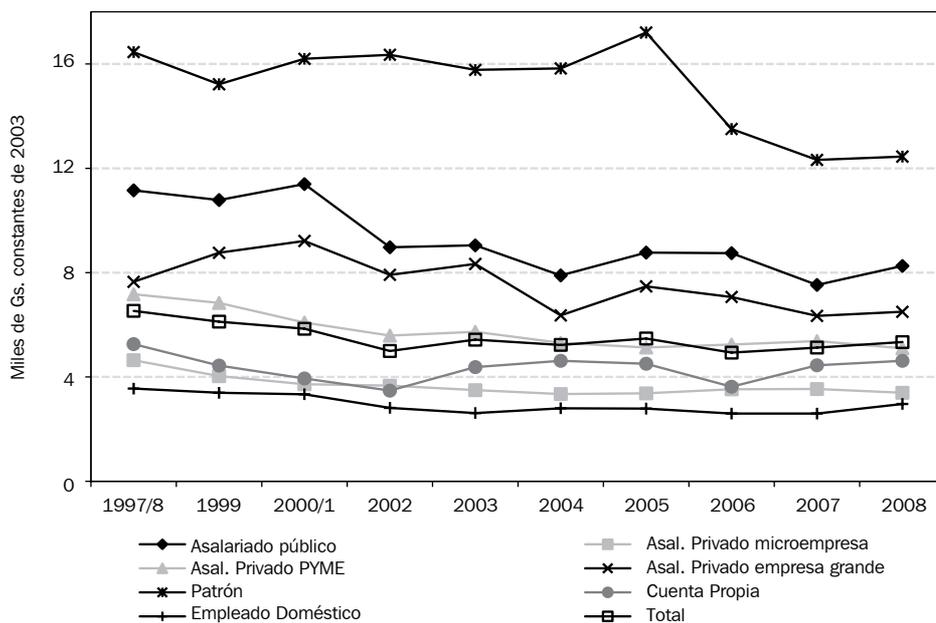
A nivel nacional, los ingresos mensuales de la ocupación principal se redujeron un 22% entre los años 1997 y 2002, y en un 18% entre 1997 y 2008. La caída de los ingresos durante la recesión y el escaso crecimiento durante la fase expansiva oculta comportamientos heterogéneos según categorías de ocupación, sectores económicos y niveles educativos. Luego de constatar esta heterogeneidad, tanto en la evolución de los ingresos como en los niveles de los mismos, se avanzará hacia una explicación del porqué de la evolución tan singular de las remuneraciones en los distintos quintiles. Como ya fuera señalado el salario medio de los trabajadores del primer quintil creció significativamente en todo el período mientras que el de los restantes quintiles tuvo una contracción.

El gráfico 16 muestra la evolución del ingreso laboral medio por hora de cada categoría de ocupación. Los empleadores, los asalariados públicos y los asalariados en empresas grandes tienen ingresos por encima del promedio de los ocupados. Los asalariados en PYMES tienen remuneraciones cercanas al promedio, mientras que los cuentapropistas, empleados domésticos y trabajadores de microempresas tienen ingresos inferiores al promedio.

Durante la fase recesiva (1997 a 2002) los ingresos se contrajeron en todas las categorías de ocupación salvo en los asalariados de empresas grandes donde los ingresos por hora crecieron un 4% y en los patrones donde prácticamente se mantuvieron estables. En el resto de las categorías los salarios por hora cayeron más del 20%, siendo los cuentapropistas los que tuvieron el mayor descenso (-34%).

Entre 2002 y 2008 creció el ingreso medio de los trabajadores por cuenta propia, mientras que el de los asalariados de empresas grandes y el de los patrones se redujeron significativamente (-18% y -24% respectivamente si se considera el ingreso por hora). Al cabo de todo el período todos los salarios se encuentran por debajo de los niveles de 1997 (véase cuadros A.7 y A.8 del anexo).

Gráfico 16: Evolución de los ingresos por hora según categoría de ocupación. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997-2008



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

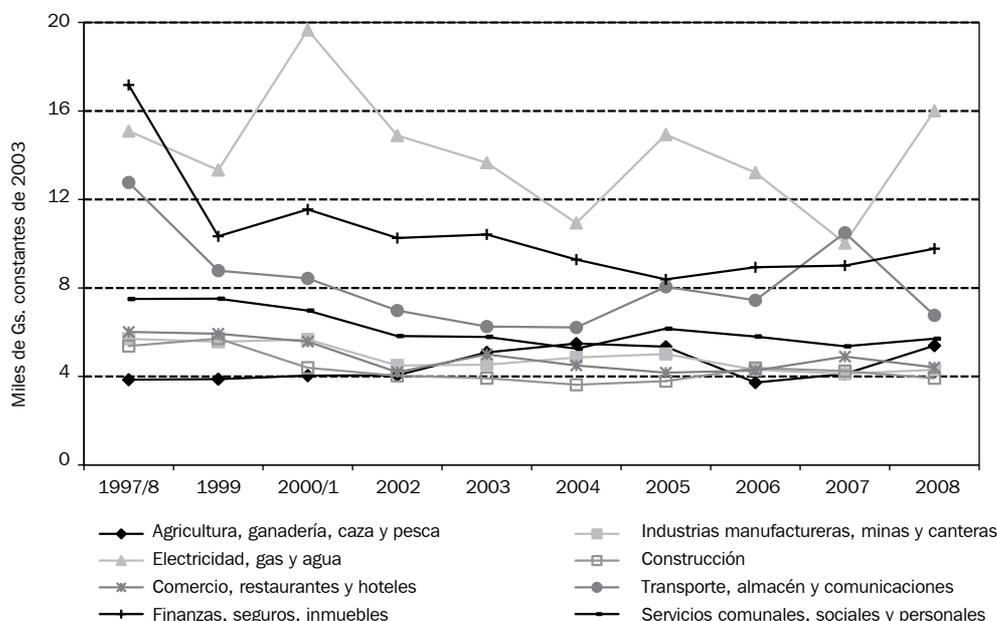
En cuanto al sector de actividad, el gráfico 17 y los cuadros A.9 y A.10 del anexo muestran que los salarios relativos entre sectores explican en gran medida la dispersión de los ingresos laborales. “Electricidad, gas y agua”, “Finanzas, seguros e inmuebles” y “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” son en ese orden los tres sectores con mayores salarios. Dentro de los restantes sectores el de “Servicios comunales, sociales y personales” es el que presenta en general mayores salarios y, con la excepción de algunos años, en el sector Agropecuario se observan los menores ingresos promedios.

En cuanto a la dinámica de los ingresos durante el período analizado, se destaca en general un descenso durante los primeros años en todos los sectores, salvo en el Agropecuario donde los ingresos por hora crecen un 5% entre 1997 y 2002. Este sector y el de “Electricidad, gas y agua” son los únicos que entre 1997 y 2008 presentan un crecimiento en términos reales. Cabe señalar, sin embargo, que se trata del sector con el menor salario relativo en el caso del sector Agropecuario, y en el caso de “Electricidad, gas y agua” se trata de un sector con poco peso en el empleo total (menos del 1%). De hecho la gran variabilidad que muestran los ingresos en este último sector probablemente se explique por el mismo motivo (i.e. el elevado error muestral del estimador del ingreso sectorial).

Salvo estos dos sectores, durante la reactivación económica los ingresos de los restantes no logran recuperar los niveles iniciales. En el sector “Finanzas, seguros e inmuebles” la caída de los salarios reales continúa hasta el año 2004 y recién en 2005 comienza una recuperación sostenida, aunque lenta. En “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” en 2003 y 2004 se alcanza un mínimo. Sin embargo, la acelerada recuperación que se logra hasta 2007, tiene un importante revés en 2008, lo que en definitiva arroja dudas sobre la confirmación de dicha tendencia favorable.

En cuanto a los ingresos según el nivel de formación, se observa que los ocupados más calificados, es decir, los trabajadores con nivel de educación terciaria, experimentaron las mayores pérdidas de sus ingresos laborales en términos reales. Los salarios de este grupo en 2008 fueron casi la mitad de los salarios de 1997. Este deterioro de los ingresos laborales de trabajadores con alto nivel educativo es un proceso continuo en todo el período analizado, y por lo tanto es atribuible a un eventual valor atípico en alguna EH. Una salvedad a lo anterior puede ser el año 1997, donde es válida la sospecha sobre el estimador del ingreso en este segmento de trabajadores por su valor excesivamente alto en relación a los restantes años. Si el punto de comparación es el año 1999, entonces el ingreso medio de los trabajadores con nivel terciario se redujo un 35% en términos reales entre dicho año y el 2008.

Gráfico 17 : Evolución de los ingresos por hora según sector de actividad. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997-2008

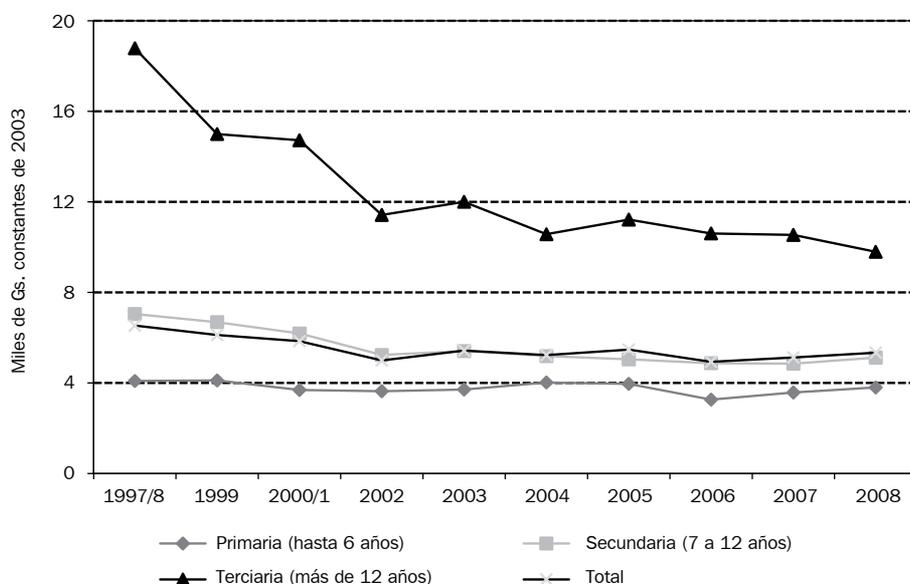


Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

La contracción fue menor, aunque igualmente importante en el grupo de los trabajadores con nivel secundario. El salario medio por hora de estos trabajadores se redujo un 27% entre 1997 y 2008, la mayor parte del cual (26%) se procesó durante la fase recesiva. Por otra parte, los ingresos por hora de los trabajadores tuvieron una caída del 11% durante la fase recesiva y crecieron un 5% entre 2002 y 2008. En este último año presentaban un nivel 7% inferior al de 1997 en términos reales (véase gráfico 18 y cuadros A.11 y A.12 del anexo).

La evolución más desfavorable de los ingresos cuanto mayor es el nivel educativo de la fuerza laboral puede tener relación con los avances en términos de escolaridad antes señalados. El aumento de la población con educación secundaria y con educación terciaria podría haber redundado en un efecto composición que afectó negativamente el salario medio de estos grupos de trabajadores. Esto podría haber ocurrido si la productividad de los nuevos trabajadores con educación secundaria y terciaria es menor a la productividad media de estos colectivos.

Gráfico 18: Evolución de los ingresos por hora según nivel educativo. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997-2008



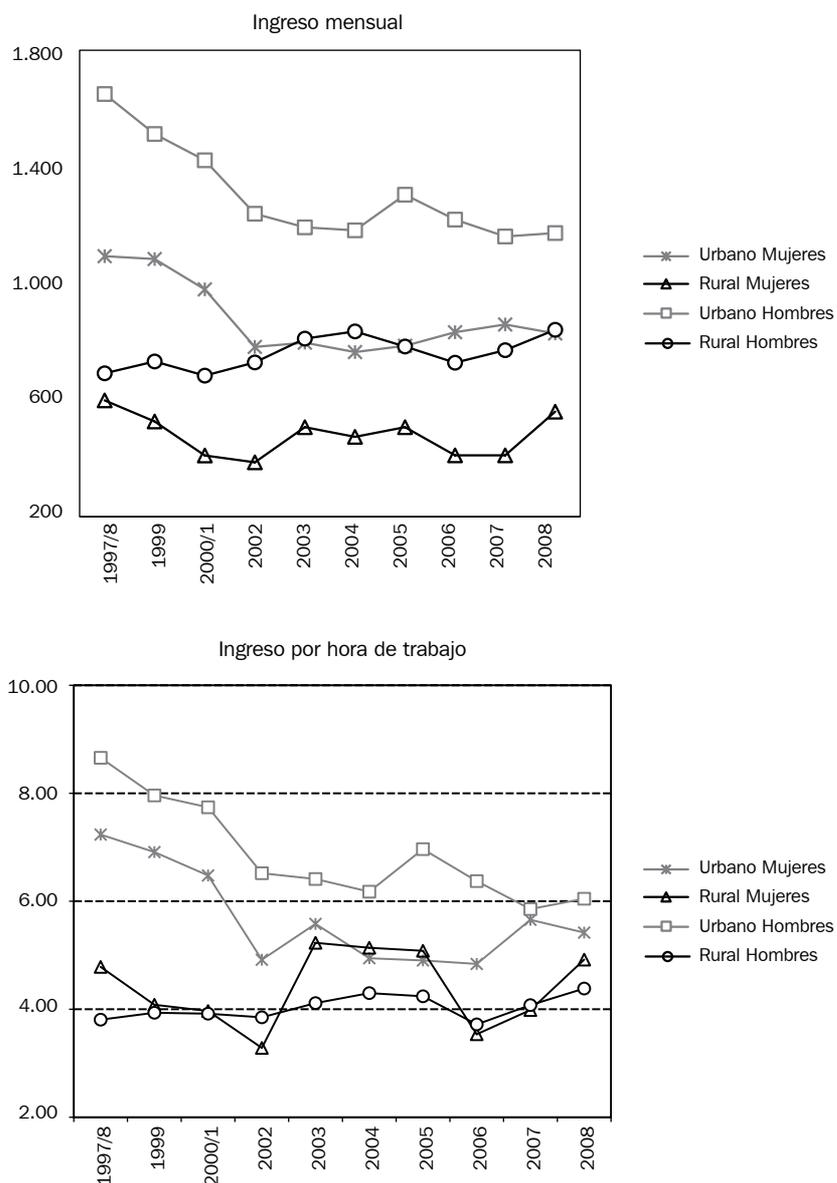
Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

El gráfico 19 y los cuadros A.13 y A.14 del anexo presentan la evolución de los ingresos medios de los hombres y mujeres, tanto del área urbana como rural. En el panel izquierdo se observa que existe una brecha entre sexos favorable a los hombres en ambas áreas geográficas. La relación entre los ingresos mensuales de los hombres y mujeres en el medio rural creció durante el período recesivo y se mantuvo relativamente estable en los años siguientes en un valor de aproximadamente 1,6. Por su parte, la brecha relativa entre hombres y mujeres en el área urbana permaneció estable en todo el período. El ciclo recesivo también afectó la brecha entre los ingresos del área urbana y rural, mientras que entre 1997 y 2001 los ingresos mensuales en el área urbana duplicaron los del área rural. Desde 2003 la relación fue de aproximadamente 1,5.

Si en lugar de considerar los ingresos mensuales se consideran los ingresos por hora, se observan diferencias respecto a las observaciones anteriores. En primer lugar las brechas se reducen significativamente, se reduce la distancia entre hombres y mujeres y entre áreas geográficas. A su vez en el área rural no se constata una diferencia sistemática entre sexos, e incluso entre los años 2003 y 2005 se estima un salario medio relativo favorable a las mujeres, lo que indica que las mujeres trabajan menos horas promedio que los hombres. Por otra parte en el área urbana el salario medio de los hombres es aproximadamente 1,5 veces el de las mujeres, relación que se reduce en los dos últimos años. Respecto a la diferencia del salario por hora entre el área urbana y el

área rural se constata una evolución similar a la del salario mensual, destacándose la significativa reducción durante la fase recesiva.

Gráfico 19: Evolución del ingreso mensual y del ingreso por hora de trabajo según sexo y área geográfica de residencia. En miles de Gs constantes de 2003. Paraguay 1997 a 2008



Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

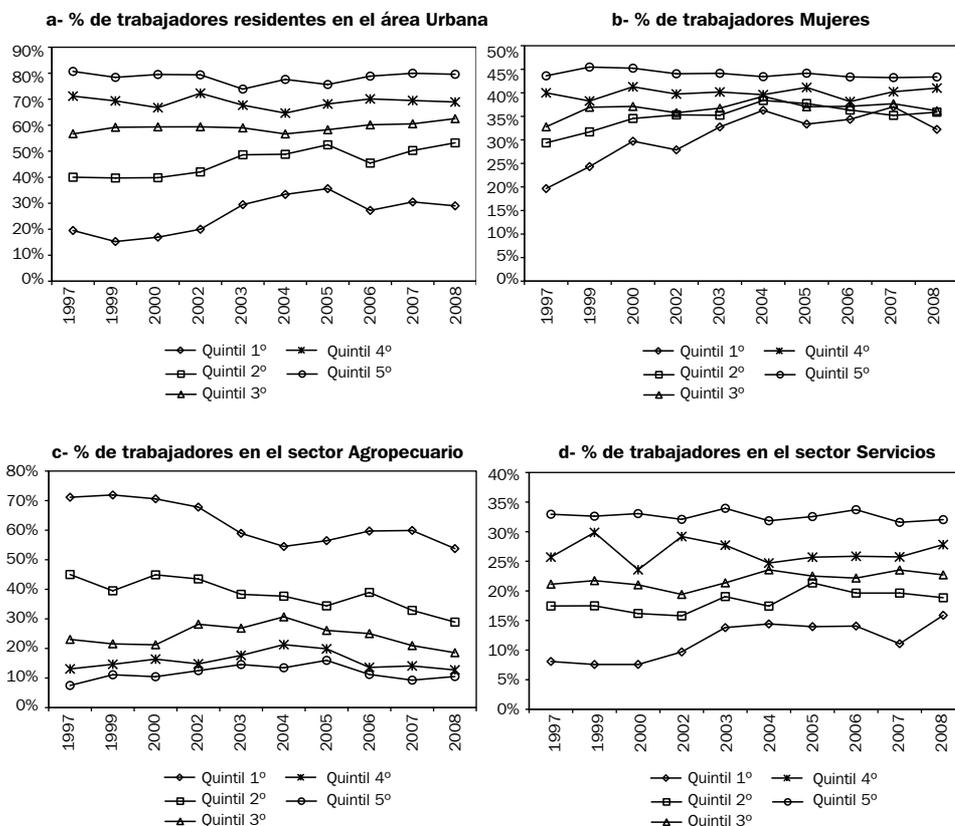
Por último, se verán qué factores explican el crecimiento tan dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos quintiles. Como ya fuera mencionado, entre 1997 y 2008 el salario medio de los trabajadores del primer quintil creció un 20% real, mientras que descendieron los salarios medios de los restantes quintiles, en particular el del quintil superior (-17%). El análisis de la composición de la fuerza laboral por quintiles permite arrojar luz sobre esta tendencia tan peculiar de los ingresos.

El gráfico 20 presenta la evolución de la incidencia de 4 tipos de trabajadores por quintiles. En primer lugar se observa el crecimiento de los trabajadores del área urbana en los dos quintiles inferiores (panel a). Dada la brecha de ingresos entre áreas geográficas, esto implica un efecto composición favorable a los trabajadores de los hogares de menores ingresos.

En segundo lugar, se aprecia una mayor presencia femenina en el quintil inferior, fenómeno que se explica por el crecimiento de la participación de las mujeres en el mercado laboral (panel b). Este cambio, sin embargo, dada la brecha de ingresos entre hombres y mujeres, podría afectar negativamente los ingresos medios de los trabajadores del primer quintil. No obstante, un análisis más detallado permite observar que en realidad lo que ocurrió en los quintiles inferiores (sobretudo en el quintil 1) fue una sustitución de trabajadores hombres del medio rural por trabajadores mujeres tanto del área rural como del área urbana. Si se tiene en cuenta que no existen diferencias significativas entre los ingresos por trabajo de las mujeres del área urbana y los hombres del área rural, entonces se entiende porqué este cambio en la composición por sexos en el quintil inferior no afectó negativamente los ingresos laborales medios en este quintil. Dicho de otro modo, lo que ocurrió en el primer quintil fue una menor presencia de trabajadores hombres del área rural, que de por sí presentan ingresos bajos.

En el panel c del gráfico 20 se puede apreciar el importante descenso a partir de 2002 de los trabajadores del sector Agropecuario en el quintil 1 y 2. Como se mostró previamente en este sector se observan los menores ingresos laborales, por lo tanto este cambio de composición sectorial resulta un factor explicativo del crecimiento del ingreso laboral de los quintiles inferiores. En el panel “d”, se presenta la incidencia del sector Servicios, que además de ser junto al Agropecuario uno de los sectores con mayor peso en la ocupación, presenta salarios medios significativamente mayores. Precisamente el porcentaje de trabajadores en este sector pertenecientes al primer quintil crece significativamente a partir de 2002.

Gráfico 20: Porcentaje de trabajadores urbanos, porcentaje de mujeres, porcentaje de ocupados en el sector Agropecuario y porcentaje de ocupados en el sector Servicios por quintiles. Paraguay 1997 a 2008



Nota: quintiles de personas ordenadas según ingreso per cápita del hogar.
Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008.

La composición de los quintiles según las restantes categorías de trabajadores no presenta una clara relación con la particular evolución de los ingresos laborales medios por quintil. Por ejemplo, en el cuadro A.15 del anexo se presentan los porcentajes de trabajadores cuentapropistas y asalariados en microempresas. La incidencia del cuentapropismo presenta una tendencia similar en todos los quintiles, y algo similar ocurre con los asalariados en microempresas si se considera el período 2003 a 2008. Finalmente, el porcentaje de trabajadores con nivel de educación primaria presenta un descenso generalizado, es decir, tanto en los quintiles inferiores como en los quintiles superiores. Sin embargo, se debe recordar que los trabajadores con bajo nivel educativo presentaron una mayor recuperación de sus ingresos, por lo que el mayor peso de estos trabajadores en los quintiles inferiores, habría contribuido positivamente al ingreso laboral de los trabajadores de los hogares de menores ingresos.

En síntesis, un efecto composición fundamentalmente geográfico y sectorial, sumado a una peculiar evolución de los ingresos por nivel educativo, explica el crecimiento medio de los ingresos laborales de los trabajadores en el primer quintil.

Caracterización de los ingresos laborales mediante ecuaciones mincerianas

A continuación se estimarán ecuaciones de ingresos para el conjunto de los ocupados y para la submuestra de asalariados. El objetivo es analizar, en primer lugar, la relación entre los ingresos laborales y un conjunto de características de los trabajadores y atributos de los puestos de trabajo. En segundo lugar, se procurará determinar en qué medida la evolución de los ingresos laborales en el período analizado está dominada por la evolución de las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo y en qué medida por la variación de los “retornos” de dichas características.

Uno de los hallazgos más preocupantes en relación al mercado de trabajo en el período estudiado, es la reducción de los ingresos laborales luego que la economía transitó por un período de crecimiento. El diagnóstico de este fenómeno es muy distinto según se trate de un efecto composición derivado de un cambio en la estructura del empleo por calificación, sector de actividad, tamaño de la empresa, etc; o de una reducción de la productividad laboral.

Es decir, asumiendo que el salario por hora refleja la productividad media del trabajo, como medida agregada se puede expresar como un promedio ponderado de la productividad de los distintos tipos de trabajadores. Por lo tanto la variación observada de la productividad y el ingreso laboral medio resulta de la variación de al menos dos componentes: a) los cambios en la composición del empleo (efecto composición), y b) la “verdadera” variación de la productividad laboral, o sea aquella que se habría producido como consecuencia de la variación de la productividad de los trabajadores si se hubiera manteniendo constante la estructura del empleo en cuanto a las características de los trabajadores y de sus puestos de trabajo (efecto productividad).

Por lo tanto la disminución de los ingresos laborales medios, podría explicarse por la creación de puestos de trabajo de baja productividad o la incorporación al empleo de trabajadores de baja calificación profesional. Pero también podría estar reflejando una disminución de la tasa de progreso tecnológico que haya afectado a todos los trabajadores ocupados.

Una cuestión relevante para anticipar las consecuencias de este fenómeno,

es la naturaleza de dicha disminución, es decir, si se trata de un cambio transitorio o permanente. Si el principal factor que explicara la desaceleración de la productividad fuera el efecto composición mencionado anteriormente, se asistiría a un fenómeno transitorio que necesariamente ha de producirse en la transición hacia un equilibrio con mayor incidencia de los empleos de baja productividad. Si se tratara de una disminución de la tasa de progreso tecnológico, se podría estar ante un fenómeno permanente con consecuencias relevantes sobre la tasa de crecimiento económico en el largo plazo.

La aproximación a esta descomposición, se hará de la siguiente manera: en primer lugar se estimarán ecuaciones explicativas del salario en función de características de los trabajadores y de los puestos de trabajo para los años 1999, 2003 y 2008. Luego se realizará una descomposición de la diferencia media del salario por hora entre dos momentos del tiempo mediante una variante del método de Oaxaca-Blinder. Según esta descomposición, la diferencia media del salario por hora entre dos años (por ejemplo, entre 1999 y 2003 o entre 1999 y 2008) se explica por dos factores: a) las diferencia en las características observadas entre los dos grupos (efecto composición), y b) la diferencia en los coeficientes estimados o en los retornos de las características (efecto productividad)²³.

Las ecuaciones se estimaron para el logaritmo natural del ingreso por hora de la ocupación principal, y como variables explicativas se consideraron un conjunto de características de los trabajadores y sus puestos de trabajo²⁴. Dentro de las variables independientes se incluyó el grado de calificación y la experiencia, que fueron aproximadas mediante la variable años de educación y la edad del trabajador respectivamente²⁵. Como variables de control se

23 Se estimaron tres ecuaciones de Mincer, una para cada año (t=1999, 2003 y 2008), del siguiente tipo:

$$w_i^t = X_i^t \beta^t + u_i^t,$$

donde w_i es el logaritmo natural del ingreso laboral por hora del individuo i , X_i es un vector de variables explicativas, u_i es una perturbación aleatoria, y el superíndice t indica el año. El diferencial de ingresos entre dos años, por ejemplo entre 1999 y 2007, se puede descomponer de la siguiente manera [véase Oaxaca (1973) y Blinder (1973)]:

$$\bar{w}^{2007} - \bar{w}^{1999} = (\bar{X}^{1999} - \bar{X}^{2007}) \cdot \beta^* + [\bar{X}^{1999} (\beta^{1999} - \beta^*) - \bar{X}^{2007} (\beta^{2007} - \beta^*)]$$

El primer término del segundo miembro corresponde a la diferencia de ingresos producto de las distintas características de los trabajadores y de sus puestos de trabajo entre los dos años, es decir al efecto composición. El segundo término corresponde a la diferencia en los retornos de estas características. El vector β^* puede interpretarse como los retornos que existirían de no haber diferencias entre los años (vector de coeficientes contrafactual). Para la determinación de β^* Oaxaca (1973) propone tomar alguno de los grupos (en nuestro caso alguno de los años) como referencia, por ejemplo el año 1999. Por su parte Neumark (1988) y Oaxaca y Ransom (1994) proponen estimar una regresión conjunta, es decir para todos los años, para derivar dicho vector β^* . Esta última opción fue la adoptada en el presente trabajo.

24 Los resultados son muy similares si en lugar del salario por hora se utiliza el salario mensual (en logaritmos) como variable dependiente.

25 El modelo de referencia es la teoría del capital humano (Becker, 1964, 1975) y más precisamente su

consideraron conjuntos de variables cualitativas (o dummies) de género, área geográfica, sector de actividad, tipo de ocupación y categoría de ocupación combinada con tamaño de empresa.

Las ecuaciones se estimaron para el total de ocupados y para los asalariados²⁶. En el cuadro A.16 del anexo se presenta la estimación de la ecuación para el total de ocupados. Se observa que la edad y su cuadrado son significativas al 1%, indicando un impacto positivo de la edad sobre el salario hasta los 47 años aproximadamente. Como es usual en las ecuaciones de Mincer, los años de educación son significativos y el coeficiente estimado indica que el retorno de un año de educación es de aproximadamente 6%.

Se obtiene un efecto de género significativo en la estimación conjunta de los tres años seleccionados que indica una penalización en el ingreso de las mujeres. Sin embargo este resultado no es robusto en las distintas submuestras, ya que en 1999 tiene signo positivo (aunque de magnitud cercana a 0), en 2003 no resultó significativo y en 2008 se obtuvo un efecto significativo y negativo.

Los resultados más robustos respecto a las dummies de sector de actividad, indican un mayor ingreso de los puestos de trabajo en los sectores “Electricidad gas y agua”, “Finanzas, seguros e inmuebles” y “Transporte y comunicaciones”. En el otro extremo los sectores con mayor desventaja en términos de ingresos laborales son Agricultura, (dummy omitida), “Industria manufacturera” y “Comercio, restaurantes y hoteles”.

Respecto al tipo de ocupación se observa una ventaja en los ingresos de los “profesionales, técnicos y directivos”. Los trabajadores no registrados tienen una penalización en sus ingresos del 10% en 1999 y se duplica en los años 2003 y 2008. En cuanto a la categoría de ocupación y tamaño de la empresa, se obtiene que los trabajos como cuentapropistas, empleados domésticos y asalariados privados en microempresas son los que compensan menos la hora de trabajo. La categoría patrón o empleador es la que tiene mayores retornos en términos de ingresos por hora. Por otra parte los asalariados en las grandes empresas y PYMES obtienen salarios mayores a los del sector público (dummy omitida) una vez controlado el efecto de las restantes variables.

Finalmente las dummies indicativas de los años 2003 y 2008 en la estimación conjunta, presentan un valor significativo y negativo que indica un salario medio por hora del 22% inferior en términos reales en estos dos años en comparación con 1999.

forma reducida popularizada por Mincer (1974). La clave de esta teoría es que la educación y el entrenamiento son inversiones por las cuales cada individuo recibe una compensación en un mercado de trabajo en condiciones de competencia. No obstante, las ecuaciones a estimar son una extensión de este enfoque, en tanto incluyen además otro conjunto de variables.

26 También se estimaron ecuaciones separadas para el sector urbano y rural. No obstante las conclusiones

En el cuadro A.17 del anexo se presentan las ecuaciones de ingresos para los trabajadores asalariados. Cualitativamente los resultados son similares a los ya comentados para el conjunto de ocupados, aunque se observan algunas diferencias. Por ejemplo, entre los asalariados se constata una evolución desfavorable de las diferencias entre hombres y mujeres, estas ganan en promedio un 6% menos en 1999 y un 13% en 2008, una vez controlado el efecto de las restantes variables.

Se pasa a ver ahora el resultado de la descomposición de la variación de los ingresos por hora entre 1999 y 2003 y 1999 y 2008. En el cuadro 25 se presenta la descomposición para el total de ocupados y en el cuadro 26 para los asalariados. Los resultados son cualitativamente similares, por lo que el análisis se concentrará en el segundo caso, es decir en el análisis de la variación de los salarios.

Cuadro 25: Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Total Ocupados

	1999-2003	1999-2008
Variación de los ingresos por hora	-23%	-15%
Características de los trabajadores y atributos de los empleos (Composición)	-14%	40%
Efectos marginales de las características y atributos (Productividad)	-86%	-140%

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 26: Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Asalariados

	1999-2003	1999-2008
Variación de los salarios por hora	-19%	-18%
Características de los trabajadores y atributos de los empleos (Composición)	-2%	13%
Efectos marginales de las características y atributos (Productividad)	-98%	-113%

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

La descomposición a la Oaxaca-Blinder de las variaciones de los salarios por hora, tanto durante la fase recesiva como durante todo el período, muestra un dato revelador. La caída de los salarios se explica por la reducción de los retornos marginales de las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo. Este componente que se ha denominado productividad, más que compensó la evolución favorable que tuvieron las variables que explican los salarios, si se considera todo el período. Obsérvese que las variaciones de las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo fueron favorables a un crecimiento de los ingresos en el período 1999 a 2008, pero esto no sólo no ocurrió sino que los ingresos cayeron significativamente en cualquiera de los períodos considerados. Es decir, mientras que existió un efecto composición levemente negativo entre 1999 y 2003, y positivo entre 1999 y 2008, el efecto productividad fue significativamente superior y fue favorable a una caída de los salarios por hora en ambos períodos.

Si bien estos efectos son una medida promedio del impacto de cada una de las variables explicativas incluidas en la estimación de las ecuaciones salariales, vale detenerse en alguna de ellas. En particular vale la pena destacar el rol que desempeñó la variable años de educación. Los años de educación promedio de la población asalariada (las conclusiones son similares para el total de ocupados) aumentaron significativamente en el período analizado según los datos de las EHs. En 1999 el promedio de los asalariados de 14 y más años tenía unos 9 años de educación formal, mientras que en 2008 aumentó a 10 años. En cuanto a los niveles educativos alcanzados, en 1999 el porcentaje de asalariados con nivel educativo primario o menos era del 39% y con nivel terciario el 17%, mientras que en 2008 dichos porcentajes eran del 28% y 27% respectivamente. Por lo tanto, el aumento del nivel de escolaridad de la población ocupada en el período analizado fue favorable a un crecimiento de los ingresos. Sin embargo, las estimaciones sobre el retorno de la educación (el coeficiente de los años de educación en las ecuaciones de ingresos) mostraron un descenso entre 1999 y 2003, lo que en parte contrarrestó los efectos sobre el ingreso de los mayores niveles educativos.

En suma, los resultados dan cuenta de un fenómeno estructural más que de un fenómeno transitorio en la reducción de los ingresos laborales, en tanto existe evidencia de un descenso generalizado de la productividad laboral entre 1999 y 2008.

Las estimaciones precedentes deben tomarse con precaución a la luz de las advertencias sobre la calidad de las Encuestas de Hogares en cuanto a la evolución de algunas variables como los ingresos laborales. No obstante, dada la magnitud de los efectos estimados, es razonable pensar que las tendencias reales en el mercado de trabajo expliquen al menos parcialmente los resultados obtenidos.

SÍNTESIS Y COMENTARIOS FINALES

Entre 1997 y 2002 la economía paraguaya enfrentó la mayor recesión de los últimos 30 años: la tasa media anual de crecimiento del PIB fue del -0,3%. Entre 2003 y 2008 la economía retomó una senda de crecimiento y el producto se incrementó a un promedio del 4,8% anual.

La oferta de trabajo mantuvo un importante ritmo de crecimiento durante todo el período, explicado por el alto crecimiento de la población en edad de trabajar y por el aumento de la participación femenina en el mercado de trabajo. La tasa de actividad creció 2,6 puntos entre 1997 y 2008, aunque el mayor impulso se dio en el período recesivo. Este aumento estuvo estrechamente relacionado con la mayor participación laboral de las mujeres adultas del sector rural con bajo nivel educativo (primaria). Si bien el ciclo económico puede ser uno de los factores explicativos de este fenómeno, es evidente que la inserción creciente de la mujer en el mundo laboral se trata de un factor estructural que difícilmente se revierta en el futuro.

A pesar del estancamiento económico entre los años 1997 y 2002, el empleo creció a una tasa del 2,3%. Sin embargo, la tasa de ocupación se redujo del 62,3% al 60,9% en dicho período, al tiempo que hubo un deterioro de la calidad del empleo. A partir del 2003, el empleo aumentó a un ritmo del 3,5% anual y la tasa de ocupación alcanzó niveles superiores a los del período recesivo situándose en 2008 en el 64,5%.

El aumento del empleo resultó lógico en este último período debido a la recuperación del nivel de actividad, pero no el acelerado crecimiento de nuevos puestos de trabajo de baja calidad. En este sentido la población subempleada, que creció aceleradamente durante los años de recesión, se situó en 2008 en el 27,8% frente al 19,8% de 1997. Mientras el subempleo visible (horas insuficientes) se desaceleró, el subempleo invisible (bajos salarios) creció a un ritmo mayor en estos años, comparado con la época de crisis. El acelerado crecimiento del subempleo invisible, fue la contracara de un significativo deterioro de los ingresos reales en el mercado de trabajo.

El desempleo, si bien mostró la evolución esperada a lo largo del ciclo, nunca alcanzó niveles excesivamente altos. Alcanzó un máximo de 10,7% en 2002 y luego se redujo hasta situarse en 5,6% en el año 2008 (164 mil trabajadores), nivel similar al de 1997. Esta importante reducción del desempleo a partir de la recuperación del nivel de actividad, no fue sin embargo sinónimo

de mejores puestos de trabajo en tanto el subempleo siguió su tendencia creciente, principalmente el relacionado a salarios bajos.

La creciente incidencia de trabajadores con ingresos insuficientes, guarda relación con una particular evolución de los ingresos laborales. El estancamiento de la economía, provocó una fuerte caída en términos reales de los ingresos derivados del trabajo estimados en base a las Encuestas de Hogares. Sin embargo en el periodo de reactivación, contrariamente a lo esperado, los ingresos no lograron recuperarse y se mantuvieron en niveles significativamente inferiores a los del comienzo del período analizado.

El ingreso per cápita de los hogares se recuperó más que el ingreso medio por trabajador debido al notable aumento de la población en edad de trabajar y de la tasa de ocupación. Un aspecto que se destaca es la discrepancia entre el crecimiento de los ingresos de los trabajadores y el PBI per cápita. Las cifras de Cuentas Nacionales muestran que del total de ingresos primarios generados en las actividades productivas, las retribuciones al factor trabajo redujeron significativamente su participación a partir de 2003. Este resultado abona la hipótesis de una significativa redistribución factorial del ingreso a favor del capital durante ese período. Sin embargo la evolución de la desigualdad de ingresos en las EHs no es consistente con esta hipótesis, ya que no se constata un aumento de la concentración a partir de 2003; aunque es válido advertir que la eventual subdeclaración de los ingresos del capital en las encuestas de hogares podría explicar tal inconsistencia.

Por otro lado, como ha sido advertido en otros estudios del mercado de trabajo paraguayo, el salario mínimo legal es similar al salario medio, lo que indica su escasa efectividad. El objetivo del salario mínimo es establecer un piso en la estructura salarial formal e incluso actuar como señal para el sector informal, y de esta manera garantizar un nivel de bienestar mínimo a los trabajadores menos calificados y jóvenes. El nivel del salario mínimo debe ser consistente con la estructura salarial de la economía, ya que de lo contrario podría causar un efecto negativo sobre la demanda de trabajo, fundamentalmente de aquellos trabajadores que se procura proteger, o un elevado incumplimiento de la normativa. El nivel del salario mínimo en relación al salario medio en Paraguay indica que la naturaleza del mismo está desvirtuada y no cumple el objetivo buscado.

Las medidas de desigualdad de los ingresos muestran que la fase recesiva fue acompañada de un aumento de la concentración, tanto entre los hogares como entre los trabajadores. Esta mayor desigualdad comenzó a revertirse en 2003 en el caso del ingreso de los hogares y en 2004-2005 en el caso de los trabajadores. Luego de seis años de crecimiento económico la distribución del ingreso de los hogares y la distribución del ingreso de los trabajadores presentó niveles de concentración inferiores a los de 1997. La principal ex-

plicación de la caída de la desigualdad fue el crecimiento muy dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos quintiles, que fue muy favorable a los quintiles inferiores. Detrás de esta evolución tan peculiar de los ingresos por quintil existe un efecto composición fundamentalmente geográfico y sectorial. La mayor presencia de trabajadores del área urbana y la menor presencia de empleos en el sector Agropecuario en el quintil inferior determinó un crecimiento importante del ingreso medio de los trabajadores de dicho quintil. Otro factor que explica la menor desigualdad de ingresos es la evolución de la tasa de ocupación que aumentó significativamente en los quintiles inferiores.

El análisis de la flexibilidad del mercado laboral a lo largo de la década permite señalar que los mecanismos que se procesaron en el mercado de trabajo para absorber las fluctuaciones económicas no habrían sido inocuos en términos de calidad del empleo. La reasignación del empleo redundó en un aumento de la precariedad laboral.

El mercado de trabajo tuvo menores dificultades para reasignar el trabajo entre regiones geográficas y empresas de distinto tamaño. Los *shocks* fueron absorbidos mediante un aumento del empleo no remunerado en el sector rural, del autoempleo y del trabajo asalariado en microempresas en el área urbana, y un moderado crecimiento del desempleo. La reasignación de trabajo entre sectores y categorías de ocupación mostró mayores dificultades, y en especial los trabajadores por cuenta propia habrían tenido mayores dificultades de reconversión de sus actividades.

Del análisis más desagregado de la dinámica de la oferta y la demanda laboral se obtienen varios resultados relevantes. La disminución tanto de la tasa de actividad como de la tasa de ocupación de los más jóvenes en el conjunto del período analizado. Esta menor oferta y ocupación puede estar causada por el llamado “efecto desánimo”. La creciente dificultad en el mercado de trabajo para los trabajadores que ingresan por primera vez, hace que parte de los mismos cesen su búsqueda de trabajo y transiten hacia la inactividad. Lo cierto es que durante este período no se logró atenuar la mayor incidencia de los problemas de empleo entre los jóvenes.

El perfil temporal de las tasas de actividad y empleo es bien distinto entre hombres y mujeres. Mientras en el caso de los hombres se destaca la prociclicidad de la tasa de empleo y relativa estabilidad de la tasa de actividad, en el caso de las mujeres sobresale la tendencia creciente tanto de la actividad como del empleo.

Si se observa la evolución de las tasas de actividad y ocupación por nivel educativo, sexo y región geográfica se constata una importante heterogeneidad entre los distintos colectivos. En primer lugar, la población con educación

terciaria es la que presenta mayor tasa de empleo seguida de la población con primaria, mientras que la población con secundaria es la que en general tiene menores tasas de ocupación. En segundo lugar, la prociclicidad de la tasa de ocupación es una característica del área urbana y más específicamente de los hombres. En tercer lugar, los cambios más importantes en el período de estudio se observan en determinados colectivos del área rural. Concretamente se destaca el notable aumento entre 1997 y 2004 de la ocupación entre las mujeres con educación primaria, que representan más de dos tercios de la fuerza laboral femenina en el área rural. También se aprecia un aumento importante de la ocupación entre los hombres con educación secundaria en el medio rural. Otra tendencia peculiar fue la de la tasa de ocupación de las mujeres rurales con educación terciaria, que muestra una evolución muy correlacionada con el ciclo de actividad y con variaciones de gran magnitud.

Junto a estos cambios en la inserción laboral de los trabajadores según nivel educativo, se observaron cambios significativos en la composición de la fuerza de trabajo según el nivel de formación. El porcentaje de personas mayores de 14 años con menos de 6 años de educación se reduce drásticamente en el período de estudio, tanto entre los hombres como entre las mujeres. La contracara de esta evolución es el mayor peso de la población con nivel secundario en el área rural y con nivel secundario y terciario en el área urbana. Los significativos avances logrados en la década de los noventa en términos de cobertura de la educación están en la base de este aumento de la escolaridad promedio de la fuerza laboral paraguaya. A pesar de estos avances, Paraguay aún presenta menores niveles de cobertura y cierto rezago en algunos indicadores de calidad de la educación respecto a los países de la región.

Desde el punto de vista sectorial, se destacó el comportamiento contracíclico del sector agropecuario en términos de demanda laboral; este sector permitió amortiguar la lenta generación de empleo de la economía durante la recesión, pero sin embargo contrajo la ocupación durante la fase expansiva. La mayoría de los empleos generados en el sector durante la recesión correspondieron a empleos no remunerados y a empleos por cuenta propia. La escasa generación de empleo durante la expansión se vincula a un proceso de transformación del sector con una presencia creciente de la agricultura empresarial mecanizada y el desplazamiento de la agricultura familiar campesina.

La creación de empleos durante la fase expansiva estuvo liderada por los sectores “Servicios comunales, sociales y personales”, que aportó un 30% de los nuevos empleos generados entre 2002 y 2008, “Comercio, hoteles y restaurantes” que aportó un 27%, y la “Industria manufacturera” que generó el 20% de los nuevos empleos. En este último sector se había dado la mayor destrucción de empleo durante la crisis.

Desde el punto de vista de las categorías de ocupación, el mercado laboral

en Paraguay se caracteriza por tener una alta incidencia de los trabajos que surgen del autoempleo o cuentapropismo, que representaron el 37% de la fuerza laboral. Por otro lado, casi un tercio de los trabajadores se ocupa como asalariado en el sector privado, mientras que un 8% lo hace como asalariado en el sector público. También es importante la proporción de trabajadores familiares no remunerados que en el período analizado osciló en el entorno del 11%. Finalmente el empleo doméstico representa aproximadamente el 7% de la fuerza de trabajo ocupada y el 5% son empleadores o patrones.

Durante la recesión la creación de empleos recayó en el trabajo por cuenta propia y los trabajos sin remuneración, generados en actividades agropecuarias en el sector rural y en servicios comerciales mayormente urbanos. El empleo en el área rural en su conjunto explicó un 64% de la variación total del empleo entre 1997 y 2002. A partir de 2003 el crecimiento económico dio comienzo a una recuperación del sector moderno urbano, caracterizado por empleos asalariados en la industria, el comercio, los servicios y la construcción, al tiempo que el área rural perdió peso en la dinámica laboral destruyendo empleos no remunerados, fundamentalmente de hombres, asociados en general a actividades agropecuarias de tipo familiar.

Al interior del empleo asalariado, la dinámica según el tamaño de los establecimientos fue muy distinta. Se destacó el fuerte protagonismo de las microempresas en la generación de empleo durante el período recesivo, y la destrucción de puestos en empresas grandes y PYMEs. Estas tendencias habrían impactado sobre la productividad media del trabajo dado que las microempresas tienen menores niveles de productividad y demandan trabajo con bajos requerimientos de calificación. Es esperable que este cambio en la composición por tamaño de los establecimientos haya tenido efectos sobre los ingresos de los trabajadores durante este período. Por otra parte, durante la reactivación económica, las PYMES lideraron la creación de empleo asalariado, luego de haberse contraído durante la recesión, aunque también las microempresas tuvieron protagonismo en este período. Las PYMES en general, a diferencia de las microempresas, tienen el potencial para generar empleos de buena calidad, empleos formales y con mejores niveles salariales.

La informalidad laboral es sin dudas el rasgo estructural más importante del mercado laboral paraguayo. Según la OIT (2006) Paraguay presentaba en 2003-2004 el mayor porcentaje de trabajadores en el sector informal entre 16 países de América Latina. La incidencia de este tipo de empleo presentó un comportamiento contracíclico durante el período analizado. El empleo informal definido desde el punto de vista de la productividad alcanzó el 67,6% de la fuerza laboral en 2008, disminuyendo unos 3 puntos porcentuales respecto a 1999. En cuanto a la informalidad legal, o trabajo no registrado, su incidencia también es elevada (85%) y los avances en el período fueron muy modestos.

Los trabajadores más jóvenes (menores de 20 años) y los de mayor edad presentan la mayor propensión a la informalidad y a la precariedad laboral en general. Los trabajadores jóvenes suelen insertarse al mercado laboral como dependientes informales, mientras que es más probable que los trabajadores de edad mediana y los mayores se encuentren en el sector formal o trabajando por cuenta propia. El trabajo asalariado informal es un punto de entrada al mercado de trabajo para los jóvenes que, a medida que obtienen experiencia, se encuentran en mejores condiciones de transitar hacia un empleo formal.

En lo que tiene relación con el subempleo visible, el mismo presentó una tendencia creciente durante la fase recesiva y luego retrocedió a los niveles iniciales. En cuanto al subempleo invisible su incidencia fue alta y mostró un continuo crecimiento en todo el período. La importancia creciente del subempleo invisible es la contracara del estancamiento de los ingresos laborales respecto a la evolución del salario mínimo, y su elevado nivel refleja el desajuste existente entre el salario mínimo legal y la estructura salarial vigente en el mercado laboral.

La elevada informalidad y la alta proporción de empleos de baja calidad en el mercado laboral paraguayo conviven con un moderado o bajo desempleo. En este contexto, las políticas laborales tendientes a reducir algunos riesgos asociados al mercado de trabajo son prácticamente inexistentes. No existe un sistema de protección contra el riesgo de la pérdida de empleo (seguro de desempleo) y las políticas activas son de muy baja cobertura (capacitación, intermediación y servicios de empleo a los desocupados).

Si a lo anterior se agrega el hecho que los ingresos laborales son la principal fuente de ingreso de los hogares, el período de desempleo necesario para la transición a un nuevo empleo de aquellos que han perdido su trabajo, puede implicar una importante pérdida de bienestar para el hogar. De esta manera, la destrucción de empleo o la lenta generación de puestos de trabajo en el sector moderno, en general va acompañada de aumento de la informalidad y de los empleos precarios. El elevado costo que significa destinar un tiempo a la búsqueda de un empleo de mayor calidad para un amplio segmento de la población incentiva la participación en el sector informal. Dicho de otro modo, la contracara del bajo desempleo en Paraguay es la elevada precariedad laboral. El siguiente gráfico, para una muestra de países de América Latina, muestra el aparente *trade-off* entre ambas dimensiones. En el pasado reciente, Paraguay se encuentra entre los países con mayor incidencia de la informalidad y menor tasa de desempleo abierto.

Por lo tanto, la falta de un sistema de protección contra el riesgo del desempleo y la inexistencia de políticas activas, contribuyen a un funcionamiento ineficiente del mercado laboral. Los beneficios de la legalidad laboral no resultan un incentivo adecuado para el cumplimiento de la normativa laboral,

tanto por parte de las empresas como de los trabajadores asalariados. Al mismo tiempo, las complejas normas regulatorias pueden significar una barrera a la constitución legal de empresas de pequeño tamaño. Sin embargo, avanzar hacia instituciones laborales más eficientes no es una condición suficiente para revertir la elevada precariedad laboral y la baja productividad de una proporción importante de los puestos de trabajo.

Del análisis de la evolución de los ingresos laborales se obtuvo una explicación poco complaciente sobre los factores que subyacen a la notable caída de los mismos durante el período analizado. Los resultados dan cuenta de un fenómeno estructural más que de un fenómeno transitorio en la reducción de los ingresos por trabajo, en tanto existe evidencia de un descenso generalizado de la productividad laboral entre 1999 y 2008. Por su parte, el efecto composición no explica la tendencia descendente de los ingresos y, por el contrario, habría sido favorable a un aumento de los mismos.

Bajo esta interpretación, para revertir la elevada precarización laboral deberían generarse las condiciones para un aumento de la productividad que afecte a amplios segmentos de la fuerza de trabajo. Esto implica, por ejemplo, favorecer un modelo de crecimiento que genere las condiciones para la expansión de las PYMES, que sienten las bases de un patrón de crecimiento fundado en tecnología medianamente intensiva en mano de obra y capital (Berry, 2004), con el doble cometido de generación sostenida de empleos y crecimiento de la productividad. El desarrollo de un sistema de formación técnica y de capacitación laboral que oriente sus actividades en función de las demandas de capacidades por parte de las empresas. Por otro lado, existen factores fundamentales para aumentar la productividad en el mediano y largo plazo, que deberían formar parte de una estrategia para mejorar la calidad de los empleos, y que son transversales a otros objetivos de la política pública: la inversión en capital humano y la inversión en servicios públicos de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becker, G. (1964), *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, Columbia University Press, New York.

Becker, G. (1975), *Human capital*, Columbia University Press, New York.

Berry, A. (1997). *SME Competitiveness: The power of networking and subcontracting*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.

_____ (1998). “Políticas para las PYMES (Pequeñas y medianas empresas) latinoamericanas”. Serie Docente N° 17. Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica.

_____ (1998). “Las tareas de la pequeña y mediana empresa en América Latina”. Revista de la CEPAL.

_____ (2002). *Valoración de políticas de apoyo a la pequeña empresa: Primera aproximación a una metodología regional*. Serie de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible - Banco Interamericano de Desarrollo.

_____ (2004). “La Industria y las MPyMEs en Paraguay: Su Potencial para la Creación de Empleo Bien Remunerado”. Documento de Trabajo N° 3. Proyecto Conjunto CIS/CADEP.

_____ (2005). “Elementos centrales de una política de empleo decente en el Paraguay”. En D. Abente y F. Masi (eds.) *Estado, Economía y Sociedad. Una Mirada Internacional a la Democracia Paraguaya*. CADEP. Asunción, Paraguay.

Banco Interamericano de Desarrollo. (1997). *América Latina tras una década de reformas*. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1997. Washington, D.C.

Bertranou, F., A. Marinakis y G. Reinecke. (2003). “Mercado de trabajo, instituciones y pobreza: interrelaciones y desafíos en Paraguay”. Capítulo publicado en *Paraguay: Empleo y Protección Social. Desafíos Institucionales para reducir la pobreza*. Oficina Internacional del Trabajo. Santiago, Chile.

Blinder, A. S. (1973).” Wage discrimination: reduced form and structural estimates”. *Journal of Human Resources* 8: 436-455.

Borda, D. (2003). “MIPYMES: diagnóstico y políticas para su formalización”. Capítulo publicado en *Paraguay: Empleo y Protección Social. Desafíos Institucionales para Reducir la Pobreza*. Oficina Internacional del Trabajo. Santiago.

_____ (2006). *Paraguay: resultados de las reformas (2003-2005) y sus perspectivas*. Serie 18. Informe y Estudios Especiales. CEPAL. Santiago – Chile

_____ (2008). “Crecimiento económico y empleo: sostenido, sustentable y equitativo”. Publicado en D. Borda (ed.) *Memorándum para el Gobierno 2008 – 2013*. CADEP. Asunción, Paraguay.

Borda, D. y C. González. (2009). “La emigración internacional de paraguayos y sus efectos actuales en el origen”. Publicado en: *Migración y Políticas Sociales en América Latina*. Proyecto SOPLA. Fundación Konrad Adenauer Stiftung. Río de Janeiro, Brasil.

Borda, D y F. Masi. (1998). *Los Límites de la Transición. Economía y Estado en el Paraguay en los años 90*. Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política (CID-SEP). Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Asunción, Paraguay.

-
- CEPAL. *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2007*. Santiago – Chile.
- Damil, M. y R. Frenkel. (2003). “El régimen de salarios mínimos”. Publicado en *Paraguay. Empleo y Protección Social. Desafíos Institucionales para Reducir la Pobreza*. Oficina Internacional del Trabajo. Santiago, Chile.
- Daza, J. L. (2005). “Economía Informal, Trabajo No Declarado y Administración del Trabajo”. Departamento de Diálogo Social, Legislación y Administración del Trabajo. OIT. Ginebra.
- Carosini, L. y M. Brizuela. (2002). “Caracterización del mercado laboral paraguayo según el enfoque de los mercados segmentados”. *Revista de Análisis Economía y Sociedad*, N° 7. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Asunción, Paraguay.
- Coeymans, E. J. (2008). “Especificación y Estimación de la Ecuación de Productividad”. Informe final. Modelo de Crecimiento Económico. A. Coeymans y Ossandón. Asesorías Profesionales e Inversiones Ltda.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. *Paraguay-Proyección de la Población Nacional por Sexo y Edad, 2000-2050*. 2005. Asunción, Paraguay.
- García-Huidobro, G. (2007). “Funcionamiento del mercado de trabajo paraguayo”. Publicado en D. Borda (ed.) *Economía y Empleo en el Paraguay*. CADEP. Asunción, Paraguay.
- Gasparine, Leonardo y L. Tornarolli (2007). “Labor Informality in Latin America and the Caribbean: Patterns and Trends from Household Survey Microdata”. *Desarrollo y Sociedad*.
- González, C. (2007). “Paraguay: Informe de empleo 2005. Bajo desempleo con alta informalidad”. OIT Oficina Subregional para el Cono Sur de las Américas – DGEEC Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos. Asunción, Paraguay.
- _____ (2002). “El empleo público y privado. Un análisis de las diferencias salariales en Paraguay”. *Revista de Análisis Economía y Sociedad*, N° 7. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Asunción, Paraguay.
- Lewis, W. (2004). *The Power of Productivity: Wealth, Poverty and the Treat to Global Stability*. University of Chicago Press.
- Lora, E. (2001). “Las reformas estructurales en América Latina: Qué se ha reformado y cómo medirlo”. Documento de trabajo N° 462. Departamento de Investigación. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, DC.
- Layard, R., Nickell S. & Jackman R. (1991). *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*. Oxford University Press.
- Maloney, W. (2004). “Informality Revisited”. *World Development* Vol. 32, No. 7, pp. 1159–1178. Washington, DC.
- Marinakís, A. y G. Reinecke. (2004). “Políticas Activas del Mercado de Trabajo. Opciones para Paraguay”. Versión preliminar. Oficina Internacional del Trabajo. Santiago, Chile.
- Masi, F. (2000). “Desigualdad de los ingresos familiares en Paraguay”. *Revista de Análisis Economía y Sociedad*. Año 1. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Asunción, Paraguay.

-
- _____ (2002). “Sector Informal y Cuentalpropismo en Paraguay”. Revista de Análisis Economía y Sociedad. Año 3. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Asunción, Paraguay.
- Masi, F., Penner, R. y R. Dietze. (2000). *Evaluación del rol de las regiones fronterizas en el proceso de desarrollo económico del Paraguay*. Banco Central del Paraguay-GEE. Asunción, Paraguay.
- McConnell, C., Brue, S. y Macpherson, D. (2006). *Economía Laboral*. Séptima edición. Mc Graw Hill.
- Mincer, J. (1974). “Schooling Experience and Earnings”. New York: National Bureau of Economic Research.
- Neumark, D. (1988). “Employers’ discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination”. *Journal of Human Resources* 23: 279-295.
- Oaxaca, R. (1973). “Male-female wage differentials in urban labor markets”. *International Economic Review* 14: 693-709.
- Oaxaca, R. L., y M. R. Ransom. (1994). “On discrimination and the decomposition of wage differentials”. *Journal of Econometrics* 61: 5-21.
- Ramírez, J. (2007). “Las PYMES exportadoras paraguayas: situación actual, perspectivas y desafíos”. CEPAL. Santiago, Chile.
- Robles, M. (1999). *Pobreza y Distribución del Ingreso en Paraguay 1997/8*. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Asunción, Paraguay.
- _____ (2002). “El Empleo en Paraguay: Evidencias de las Encuestas de Hogares”. OIT-PNUD. Asunción, Paraguay.
- Rodríguez, J. C. y L. Galeano. (2008). “Reducción de la Pobreza y de la Desigualdad”. Publicado en D. Borda (ed.) *Memorándum para el Gobierno 2008 – 2013*. Asunción, Paraguay.
- Saldain, R. (2003). “Análisis de las Reformas Propuestas al Sistema de Jubilaciones y Pensiones”. Cap VI del libro *Paraguay: Empleo y Protección Social. Desafíos Institucionales para reducir la pobreza*. OIT: Santiago, Chile
- Sánchez, A. (2003). “Cobertura de la Protección Social en Salud, Jubilaciones y Pensiones”. Cap. V del libro *Paraguay. Empleo y Protección Social. Desafíos Institucionales para Reducir la Pobreza*. OIT: Santiago de Chile.
- Tendler, J. (2002). “Pequeñas empresas, el sector informal y el trato del diablo”. Boletín Instituto de Estudios de Desarrollo (IDS), vol. 33, N°3.
- Toledo, R. y A. Berry. (2007). “El rol de la agricultura en la economía y el empleo”. Publicado en D. Borda (ed.) *Economía y Empleo en el Paraguay*. CADEP. Asunción, Paraguay.



ANEXO 1: CUADROS

Cuadro A.1: Participación promedio de los sectores en el PIB* en períodos seleccionados entre 1974 y 2008 (%)

	Agricultura	Ganadería	Industria	Servicios **
1974 - 1981	13,9	5,8	18,7	52,4
1982 - 1989	14,2	4,9	17,8	53,4
1990 - 1999	15,3	5,4	17,3	51,2
2000 - 2008	19,2	6,3	15,6	49,0

*Año Base 1994. **Incluye: electricidad y agua, comercio y finanzas, transporte y comunicaciones, alquiler de viviendas, y otros servicios. Fuente: Cálculos propios con datos del Banco Central del Paraguay.

Cuadro A.2: Variación del Producto Interno Bruto a precios de comprador, según sectores económicos. En miles de guaraníes constantes, base 2003=100. Paraguay 1997-1998

Sector económico	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*	2007*	2008*
Agricultura	-12,7	-7,8	-0,5	-3,4	-4,7	7,2	34,5	22,1	-5,6	-7,4	28,3	17,4
Ganadería	-3,6	8,3	-1,0	-2,4	-0,6	7,6	3,8	14,5	18,7	13,6	1,6	19,3
Explotación forestal	-4,0	-9,7	-6,6	-9,6	-11,0	-4,5	14,2	16,2	20,8	4,8	3,1	1,4
Pesca	7,1	-10,0	-4,1	-4,9	-2,5	-4,0	-6,9	2,8	18,6	4,9	-6,5	-1,2
Minería	-3,1	-10,5	-1,6	0,4	-4,8	-5,3	4,6	20,7	13,2	8,0	-3,0	16,8
Industria	-3,9	1,7	3,3	-4,1	0,6	-1,3	2,2	5,7	1,8	1,6	2,3	6,2
Construcción	-2,2	-8,0	3,1	-4,9	-0,3	-1,1	17,3	4,6	2,8	5,1	23,0	24,9
Total producción de bienes	-6,6	-2,6	1,1	-4,1	-1,7	2,0	14,4	12,8	1,7	0,5	13,3	14,4
Electricidad y agua	9,1	8,3	-2,3	0,3	7,7	1,5	4,3	0,3	-3,7	-0,6	-5,4	-8,3
Transportes	4,5	0,5	7,5	-0,4	4,4	1,2	12,4	9,7	16,8	3,5	5,5	1,8
Comunicaciones	38,5	5,0	11,8	-0,9	9,9	7,0	-16,4	3,2	18,3	-0,5	25,5	-10,1
Comercio	-5,2	3,6	-6,4	0,0	-0,3	1,4	12,7	21,2	3,4	9,0	2,0	4,7
Finanzas	13,9	3,8	-6,5	-3,6	0,8	-5,9	-13,4	-2,5	14,5	12,7	5,3	39,5
Viviendas	7,7	-2,4	0,2	-4,3	-4,3	-7,2	-12,8	-2,1	-4,3	-4,2	-4,1	-0,8
Servicios a las empresas	3,3	0,3	3,5	-4,5	0,0	-2,2	-8,4	3,9	6,3	8,1	6,2	4,3
Hoteles y restaurantes	8,9	-2,6	-3,7	-5,3	6,2	3,4	0,0	0,8	-1,7	4,4	8,2	7,1
Servicios a los hogares	9,2	-1,0	6,5	4,0	0,6	0,7	-5,6	-1,8	0,5	-2,6	3,9	3,5
Gobierno general	15,6	1,8	-1,0	8,6	-4,5	-7,0	0,0	2,9	13,7	5,2	8,1	0,5
Total producción de servicios	5,7	2,1	-0,8	1,3	0,3	-0,9	1,5	8,8	6,6	5,2	5,0	3,7

Valor agregado bruto	0,1	0,1	0,0	-1,0	-0,5	0,3	6,8	10,5	4,4	3,2	8,5	8,5
Impuestos a los productos	3,2	0,3	-13,1	7,2	2,5	-8,9	13,3	23,7	0,8	4,7	11,9	10,9
PIB a precios constantes	0,3	0,1	-1,2	-0,3	-0,3	-0,5	7,3	11,6	4,1	3,3	8,8	8,7

Fuente: BCP-Gerencia de Estudios Económicos, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno.

Cuadro A.3: Modelo *Probit*. Informalidad.

	Pool	1999	2003	2008
sexo (mujer=1)	0.6217 ***	0.66 ***	0.61***	0.56 ***
tramos de edad (omitida=edad <20)				
edad 20-24	-0.22 ***	-0.26 ***	-0.27 ***	-0.13 ***
edad 25-29	-0.26 ***	-0.24 ***	-0.27 ***	-0.25 ***
edad 30-34	-0.13 ***	-0.04 ***	-0.25 ***	-0.13 ***
edad 35-39	0.01 ***	0.06 ***	-0.12 ***	0.06 ***
edad 40-44	-0.04 ***	-0.03 ***	-0.15 ***	0.01
edad 45-49	0.05 ***	0.12 ***	-0.07 ***	0.05 ***
edad 50-54	0.14 ***	0.06 ***	-0.01 ***	0.24 ***
edad 55-59	0.20 ***	0.26 ***	0.12 ***	0.24 ***
edad 60 y más	0.50 ***	0.49 ***	0.38 ***	0.54 ***
area (urbano=1)	-0.16 ***	-0.17 ***	-0.1 ***	-0.19 ***
nivel educativo (omitida=sin instrucción)				
educ primaria	0.06 ***	0.01	0.11 ***	0.02 **
educ secund.	-0.11 ***	-0.17 ***	0.005	-0.13 ***
educ. terciaria	-0.26 ***	-0.48 ***	-0.15 ***	-0.15 ***
hogar según ingreso per cápita (omitida=quintil 1)				
quintil 2	-0.30 ***	-0.37 ***	-0.19 ***	-0.33 ***
quintil 3	-0.42 ***	-0.38 ***	-0.38 ***	-0.48 ***
quintil 4	-0.50 ***	-0.56 ***	-0.47 ***	-0.47 ***
quintil 5	-0.44 ***	-0.60 ***	-0.44 ***	-0.29 ***
Sector de actividad (omitida=agric. ganade. silv.)				
industria manuf.	-1.12 ***	-0.71 ***	-1.09 ***	-1.23 ***

elect gas y agua	-2.48 ***	-3.06 ***	-2.49 ***	-1.84 ***
construcción	-0.82 ***	-0.34 ***	-0.75 ***	-0.93 ***
comercio. rest y hot	-0.41 ***	-0.01	-0.53 ***	-0.63 ***
transp. y comunic.	-0.99 ***	-0.66 ***	-0.87 ***	-1.02 ***
estab. financieros	-0.85 ***	-0.73 ***	-0.86 ***	-0.73 ***
resto servicios	-0.86 ***	-0.52 ***	-0.84 ***	-0.80 ***
Tipo de ocupación (omitida=ofic.oper.artes..no calif.y otros)				
profes.. directiv.	-1.26 ***	-1.16 ***	-1.21 ***	-1.43 ***
trabaj serv. comerc.	-0.83 ***	-0.33 ***	-1.32 ***	-1.21 ***
agricultores	-0.07 ***	0.31 ***	0.03 ***	0.001
trabajador no registrado	1.62 ***	1.46 ***	1.46 ***	1.89 ***
Dummies años (omitida=2007)				
año 2003	-0.09 ***			
año 2007	-0.24 ***			
N	34,934	8,912	17,499	8,523
R 2 ajust.	0.44	0.41	0.45	0.47

Notas: 1- Variable Dependiente = Informal=1, Formal=0.

2- *** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%].

Fuente: Estimaciones con datos de las EHS (DGEEC) de 1999, 2003 y 2008.

Cuadro A.4: Modelo *Probit*. Trabajo No Registrado.

	Pool	1999	2003	2008
sexo (mujer=1)	0.05 ***	0.07 ***	0.11 ***	0
tramos de edad (omitida=edad <20)				
edad 20-24	-0.46 ***	-0.33 ***	-0.49 ***	-0.61 ***
edad 25-29	-0.74 ***	-0.66 ***	-0.7 ***	-0.9 ***
edad 30-34	-1.02 ***	-0.81 ***	-0.91 ***	-1.32 ***
edad 35-39	-1.18 ***	-0.9 ***	-1.03 ***	-1.56 ***
edad 40-44	-1.19 ***	-0.98 ***	-0.96 ***	-1.59 ***
edad 45-49	-1.11 ***	-0.89 ***	-1.08 ***	-1.33 ***
edad 50-54	-1.10 ***	-1.15 ***	-1.04 ***	-1.16 ***
edad 55-59	-1.33 ***	-1.26 ***	-1.03 ***	-1.72 ***

edad 60 y más	-1.35 ***	-1.37 ***	-1.23 ***	-1.47 ***
area (urbano=1)	-0.05 ***	-0.23 ***	0.02 ***	0
nivel educativo (omitida=sin instrucción)				
educ primaria	-0.36 ***	-0.5 ***	-0.59 ***	-0.03 **
educ secund.	-0.64 ***	-0.81 ***	-0.72 ***	-0.45 ***
educ. terc univer	-0.88 ***	-1.05 ***	-0.91 ***	-0.72 ***
hogar según ingreso per cápita (omitida=quintil 1)				
quintil 2	-0.13 ***	-0.01	0.09 ***	-0.4 ***
quintil 3	-0.46 ***	-0.4 ***	-0.24 ***	-0.72 ***
quintil 4	-0.57 ***	-0.44 ***	-0.39 ***	-0.83 ***
quintil 5	-0.67 ***	-0.55 ***	-0.53 ***	-0.91 ***
Sector de actividad (omitida=agric. ganade. silv.)				
industria manuf.	-0.19 ***	-0.52 ***	-0.14 ***	-0.06 ***
elect gas y agua	-0.34 ***	-0.5 ***	-0.26 ***	-0.45 ***
construcción	0.59 ***	0.14 ***	0.49 ***	0.94 ***
comercio. rest y hot	-0.16 ***	-0.48 ***	-0.12 ***	-0.05 ***
transp. y comunic.	-0.16 ***	-0.4 ***	-0.09 ***	-0.12 ***
estab. financieros	-0.06 ***	-0.43 ***	-0.1 ***	0.12 ***
resto servicios	-0.24 ***	-0.42 ***	-0.26 ***	-0.13 ***
Tipo de ocupación (omitida=ofic.oper.artes..no calif.y otros)				
profes.. directiv.	-0.24 ***	-0.09 ***	-0.45 ***	-0.25 ***
trabaj serv. comerc.	-0.03 ***	0.07 ***	-0.05 ***	-0.06 ***
agricultores	-0.06 ***	-0.12 ***	-0.14 ***	-0.17 ***
tamaño empresa (omitida=público)				
microempresa	1.63 ***	1.64 ***	1.84 ***	1.55 ***
pyme	0.95 ***	1.18 ***	1.23 ***	0.67 ***
empresa grande	0.27 ***	0.41 ***	0.65 ***	0.04 ***
patron	2.66 ***	2.55 ***	2.88 ***	2.73 ***
cta propia	2.64 ***	2.57 ***	2.65 ***	3.07 ***
emp.dom y famil no rem	2.33 ***	2.3 ***	2.31 ***	2.65 ***
Dummies años (omitida=2007)				
año 2003	0.03 ***			
año 2007	0.05 ***			

N	34,934	8,912	17,499	8,523
R 2 ajust.	0.52	0.49	0.53	0.56

Notas: 1- Variable Dependiente = No Registrado=1, Registrado=0.

2- *** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%].

Fuente: Estimaciones con datos de las EHs (DGEEC) de 1999, 2003 y 2008.

Cuadro A.5: Estimación del modelo *Probit*. Subempleo asalariado.

	Pool	1999	2003	2008
sexo (mujer=1)	0.23 ***	0.26 ***	0.28 ***	0.22 ***
tramos de edad (omitida=edad <20)				
edad 20-24	-0.50 ***	-0.7 ***	-0.50 ***	-0.35 ***
edad 25-29	-0.85 ***	-1.1 ***	-0.84 ***	-0.73 ***
edad 30-34	-1.02 ***	-1.15 ***	-1.13 ***	-0.84 ***
edad 35-39	-1.10 ***	-1.04 ***	-1.16 ***	-1.05 ***
edad 40-44	-1.04 ***	-1.17 ***	-1.20 ***	-0.87 ***
edad 45-49	-0.99 ***	-1.04 ***	-0.97 ***	-0.98 ***
edad 50-54	-1.03 ***	-1.05 ***	-0.95 ***	-1.05 ***
edad 55-59	-0.79 ***	-0.8 ***	-0.69 ***	-0.76 ***
edad 60 y más	-0.85 ***	-0.85 ***	-0.64 ***	-0.93 ***
area (urbano=1)	-0.04 ***	-0.07 ***	-0.03 ***	-0.02 ***
nivel educativo (omitida=sin instrucción)				
educ primaria	-0.23 ***	-0.54 ***	-0.39 ***	0.04 ***
educ secund.	-0.46 ***	-0.86 ***	-0.63 ***	-0.16 ***
educ. terc univer	-0.52 ***	-0.75 ***	-0.64 ***	-0.33 ***
hogar según ingreso per cápita (omitida=quintil 1)				
quintil 2	-0.21 ***	-0.51 ***	-0.07 ***	-0.14 ***
quintil 3	-0.60 ***	-0.89 ***	-0.39 ***	-0.58 ***
quintil 4	-0.93 ***	-1.41 ***	-0.76 ***	-0.82 ***
quintil 5	-1.35 ***	-1.56 ***	-1.3 ***	-1.28 ***
Sector de actividad (omitida=agric. ganade, silv.)				
industria manuf.	-0.06 ***	0	0.01 **	0.06 ***
elect gas y agua	-0.57 ***	-0.2 ***	-0.35 ***	-1.04 ***

construcción	0.05 ***	-0.2 ***	0.4 ***	0.20 ***
comercio, rest y hot	-0.12 ***	-0.08 ***	-0.03 ***	0.06 ***
transp. y comunic.	-0.21 ***	-0.13 ***	-0.16 ***	-0.07 ***
estab. financieros	-0.46 ***	-0.33 ***	-0.21 ***	-0.43 ***
resto servicios	0.08 ***	0.24 ***	0.1 ***	0.25 ***
Tipo de ocupación (omitida=ofic.oper,artes.,no calif.y otros)				
profes., directiv.	-0.22 ***	-0.18 ***	-0.25 ***	-0.27 ***
trabaj serv. comerc.	-0.14 ***	-0.05 ***	-0.33 ***	-0.13 ***
agricultores	0.03 ***	0.27 ***	-0.08 ***	-0.15 ***
trabajador no registrado	0.55 ***	0.5 ***	0.59 ***	0.55 ***
tamaño empresa (omitida=público)				
microempresa	0.35 ***	0.65 ***	0.37 ***	0.26 ***
pyme	0.07 ***	0.3 ***	0.04 ***	0.03 ***
empresa grande	-0.09 ***	0.29 ***	-0.28 ***	-0.19 ***
Dummies años (omitida=2007)				
año 2003	0.54 ***			
año 2007	0.55 ***			
N	12,718	3,256	5,988	3,474
R 2 ajust.	0.28	0.3	0.3	0.27

Notas: 1- Variable Dependiente = Subempleado=1, Ocupado pleno=0.

2- *** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%].

Fuente: Estimaciones con datos de las EHs (DGEEC) de 1999, 2003 y 2008.

Cuadro A.6: Cantidad de ocupados sin Ingresos en la ocupación principal en las EHs (DGEEC) 1997 a 2008

	Asalariado público	Asal. Privado microem-presa	Asal. Privado PYME	Asal. Privado em. grande	Patron	Cuenta Propia	Familiar no remunerado	Empleado Doméstico	Total
Cantidad de ocupados: número de observaciones									
1997	620	809	873	283	440	3,237	1,053	512	7,827
1999	716	1,189	970	414	494	3,631	1,386	590	9,390
2000	1,256	2,159	1,562	443	990	6,044	2,082	1,151	15,687
2002	545	968	711	223	272	2,781	1,198	493	7,191

2003	1,427	2,493	1,682	420	763	7,415	2,524	1,291	18,015
2004	1,148	2,134	1,471	339	615	6,615	2,363	1,079	15,764
2005	752	1,256	977	254	379	3,295	1,067	683	8,663
2006	818	1,485	1,006	259	425	3,909	1,328	669	9,899
2007	789	1,334	1,114	301	463	3,613	1,054	654	9,322
2008	724	1,236	990	343	414	3,202	1,043	628	8,580
Total	8,795	15,063	11,356	3,279	5,255	43,742	15,098	7,750	110,338
Cantidad de ocupados sin Ingreso Mensual									
1997	2	31	16	2	0	22	1,053	16	1,142
1999	1	25	13	3	1	19	1,386	22	1,470
2000	1	82	19	0	4	51	2,082	43	2,282
2002	0	34	9	1	1	33	1,198	12	1,288
2003	0	70	15	1	0	73	2,524	36	2,719
2004	0	83	27	2	0	64	2,363	32	2,571
2005	0	28	6	0	0	29	1,067	21	1,151
2006	0	27	9	0	0	32	1,328	13	1,409
2007	1	26	3	1	9	158	1,054	11	1,263
2008	0	59	6	1	7	108	1,043	16	1,240
Total	5	465	123	11	22	589	15,098	222	16,535
Porcentaje de ocupados sin Ingreso Mensual (%)									
1997	0.3	3.8	1.8	0.7	0.0	0.7	100	3.1	14.6
1999	0.1	2.1	1.3	0.7	0.2	0.5	100	3.7	15.7
2000	0.1	3.8	1.2	0.0	0.4	0.8	100	3.7	14.5
2002	0.0	3.5	1.3	0.4	0.4	1.2	100	2.4	17.9
2003	0.0	2.8	0.9	0.2	0.0	1.0	100	2.8	15.1
2004	0.0	3.9	1.8	0.6	0.0	1.0	100	3.0	16.3
2005	0.0	2.2	0.6	0.0	0.0	0.9	100	3.1	13.3
2006	0.0	1.8	0.9	0.0	0.0	0.8	100	1.9	14.2
2007	0.1	1.9	0.3	0.3	1.9	4.4	100	1.7	13.5
2008	0.0	4.8	0.6	0.3	1.7	3.4	100	2.5	14.5
Total	0.1	3.1	1.1	0.3	0.4	1.3	100	2.9	15.0

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.7: Ingresos mensuales por trabajo de los ocupados según categoría de ocupación excepto los trabajadores familiares no remunerados

	Asalariado público	Asal. Privado microempresa	Asal. Privado PYME	Asal. Privado em. grande	Patrón	Cuenta Propia	Empleado Doméstico	Total
Ingresos mensuales por trabajo en miles de Gs constantes de 2003								
1997	1741	857	1412	1585	2979	813	613	1130,0
1999	1674	764	1277	1659	3100	687	605	1068,0
2000	1696	689	1177	1664	2767	575	547	968
2002	1446	695	1103	1646	3068	539	537	881
2003	1346	666	1098	1589	2932	624	480	899
2004	1213	666	1039	1325	3119	654	528	886
2005	1340	657	1049	1534	3074	665	511	930
2006	1377	740	1023	1313	2786	572	517	890
2007	1177	688	1046	1317	2715	602	499	889
2008	1280	667	1016	1334	2481	679	483	926
Variaciones en períodos seleccionados (%)								
1997-2002	-17	-19	-22	4	3	-34	-13	-22
2002-2008	-11	-4	-8	-19	-19	26	-10	5
1997-2008	-26	-22	-28	-16	-17	-16	-21	-18

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.8: Ingresos por hora de trabajo de los ocupados según categoría de ocupación excepto los trabajadores familiares no remunerados

	Asalariado público	Asal. Privado microem-presa	Asal. Privado PYME	Asal. Privado em. grande	Patrón	Cuenta Propia	Empleado Doméstico	Total
Ingresos por hora de trabajo en miles de Gs constantes de 2003								
1997	11.2	4.6	7.2	7.6	16.5	5.3	3.6	6.5
1999	10.8	4.0	6.8	8.8	15.2	4.4	3.4	6.1
2000	11.4	3.7	6.1	9.2	16.2	3.9	3.3	5.8
2002	9.0	3.7	5.6	7.9	16.4	3.5	2.8	5.0

2003	9.0	3.5	5.7	8.3	15.8	4.4	2.6	5.4
2004	7.9	3.3	5.3	6.4	15.8	4.6	2.8	5.2
2005	8.8	3.4	5.1	7.5	17.2	4.5	2.8	5.5
2006	8.7	3.5	5.2	7.1	13.5	3.6	2.6	4.9
2007	7.5	3.5	5.4	6.3	12.3	4.4	2.6	5.1
2008	8.3	3.4	5.1	6.5	12.4	4.6	3.0	5.3
Variaciones en períodos seleccionados (%)								
1997-2002	-20	-21	-22	4	-1	-34	-21	-24
2002-2008	-8	-7	-9	-18	-24	33	5	7
1997-2008	-26	-27	-29	-15	-24	-12	-17	-18

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.9: Ingresos mensuales por trabajo de los ocupados (excepto los trabajadores familiares no remunerados) según sector de actividad

	Agricultura, ganadería, caza y pesca	Industrias manufactureras, minas y canteras	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, restaurantes y hoteles	Transporte, almacén y comunicaciones	Finanzas, seguros, inmuebles	Servicios comunales, sociales y person
Ingresos mensuales por trabajo en miles de Gs constantes de 2003								
1997	562	1,145	2,739	1,126	1,281	1,898	2,469	1,148
1999	606	1,052	2,486	1,181	1,198	1,657	1,815	1,130
2000	533	1,018	3,611	939	1084,0	1,544	2,015	994
2002	649	884	2,709	850	876	1,243	1,729	903
2003	738	825	2,320	801	965	1,270	1,724	836
2004	787	895	2,108	800	924	1,167	1,578	792
2005	718	1,157	2,804	836	876	1,595	1,529	862
2006	598	880	2,295	852	955	1,443	1,545	879
2007	593	839	1,963	880	1,045	1,343	1,543	825
2008	785	895	3,009	807	919	1,380	1,645	822
Variaciones en períodos seleccionados (%)								
1997-2002	15	-23	-1	-24	-32	-35	-30	-21
2002-2008	21	1	11	-5	5	11	-5	-9
1997-2008	40	-22	10	-28	-28	-27	-33	-28

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.10: Ingresos por hora de trabajo de los ocupados (excepto los trabajadores familiares no remunerados) según sector de actividad

	Agricultura, ganadería, caza y pesca	Industrias manufactureras, minas y canteras	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, restaurantes y hoteles	Transporte, almacén y comunicaciones	Finanzas, seguros, inmuebles	Servicios comunales, sociales y person
Ingresos por hora de trabajo en miles de Gs constantes de 2003								
1997	3.9	5.7	15.1	5.4	6.0	12.8	17.2	7.5
1999	3.9	5.6	13.3	5.7	5.9	8.8	10.3	7.5
2000	4.0	5.7	19.7	4.4	5.6	8.4	11.5	7.0
2002	4.1	4.5	14.9	4.0	4.2	7.0	10.3	5.8
2003	5.1	4.5	13.7	3.9	5.0	6.3	10.4	5.8
2004	5.5	4.9	10.9	3.6	4.5	6.2	9.3	5.3
2005	5.3	5.0	14.9	3.8	4.2	8.1	8.4	6.2
2006	3.7	4.3	13.2	4.4	4.3	7.4	8.9	5.8
2007	4.1	4.1	10.0	4.2	4.9	10.5	9.0	5.4
2008	5.4	4.3	16.0	3.9	4.4	6.8	9.8	5.7
Variaciones en períodos seleccionados (%)								
1997-2002	5	-21	-1	-25	-30	-45	-40	-22
2002-2008	33	-4	8	-3	5	-3	-5	-2
1997-2008	40	-25	6	-27	-27	-47	-43	-24

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.11: Ingresos mensuales por trabajo de los ocupados (excepto los trabajadores familiares no remunerados) según nivel educativo

	primaria (hasta 6 años)	secundaria (7 a 12 años)	terciaria (más de 12 años)	Total
Ingresos mensuales por trabajo en miles de Gs constantes de 2003				
1997	717	1,327	2,790	1,130
1999	712	1,217	2,505	1,068
2000	593	1,103	2,316	968
2002	643	969	1,871	881

2003	608	934	1,913	899
2004	647	934	1,781	886
2005	639	972	1,759	930
2006	597	950	1,712	890
2007	606	941	1,636	889
2008	642	965	1,575	926
Variaciones en períodos seleccionados (%)				
1997-2002	-10	-27	-33	-22
2002-2008	0	0	-16	5
1997-2008	-10	-27	-44	-18

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.12: Ingresos por hora de trabajo de los ocupados (excepto los trabajadores familiares no remunerados) según nivel educativo

	primaria (hasta 6 años)	secundaria (7 a 12 años)	terciaria (más de 12 años)	Total
Ingresos por hora de trabajo en miles de Gs constantes de 2003				
1997/98	4.1	7.0	18.8	6.5
1999	4.1	6.7	15.0	6.1
2000/01	3.7	6.2	14.7	5.8
2002	3.6	5.2	11.4	5.0
2003	3.7	5.4	12.0	5.4
2004	4.0	5.2	10.6	5.2
2005	4.0	5.0	11.2	5.5
2006	3.3	4.9	10.6	4.9
2007	3.6	4.9	10.5	5.1
2008	3.8	5.1	9.8	5.3
Variaciones en períodos seleccionados (%)				
1997-2002	-11	-26	-39	-24
2002-2008	5	-2	-14	7
1997-2008	-7	-27	-48	-18

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.13: Ingresos mensuales por trabajo de los ocupados (excepto los trabajadores familiares no remunerados) según sexo y área geográfica

	Urbano			Rural		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Ingresos mensuales por trabajo en miles de Gs constantes de 2003						
1997	1,094	1,650	1,422	599	692	666
1999	1,084	1,513	1,333	527	733	668
2000	980	1,423	1,228	410	684	595
2002	782	1,239	1,045	387	729	622
2003	797	1,192	1,023	507	811	710
2004	765	1,182	1,003	474	836	708
2005	786	1,305	1,079	507	784	691
2006	833	1,219	1,059	411	728	620
2007	860	1,161	1,034	410	771	647
2008	828	1,173	1,029	560	841	746
Variaciones en períodos seleccionados (%)						
1997-2002	-28	-25	-27	-35	5	-7
2002-2008	6	-5	-1	45	15	20
1997-2008	-24	-29	-28	-6	22	12

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.14: Ingresos por hora de trabajo de los ocupados (excepto los trabajadores familiares no remunerados) según sexo y área geográfica

	Urbano			Rural		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Ingresos por hora de trabajo en miles de Gs constantes de 2003						
1997	7.2	8.7	8.1	4.8	3.8	4.1
1999	6.9	8.0	7.5	4.1	3.9	4.0
2000	6.5	7.7	7.2	4.0	3.9	3.9
2002	4.9	6.5	5.8	3.3	3.8	3.7
2003	5.6	6.4	6.1	5.2	4.1	4.5
2004	4.9	6.2	5.6	5.1	4.3	4.6
2005	4.9	7.0	6.1	5.1	4.2	4.5

2006	4.8	6.4	5.7	3.5	3.7	3.7
2007	5.7	5.9	5.8	4.0	4.1	4.0
2008	5.4	6.0	5.8	4.9	4.4	4.6
Variaciones en períodos seleccionados (%)						
1997-2002	-32	-25	-28	-31	1	-10
2002-2008	10	-7	-1	50	14	24
1997-2008	-25	-30	-28	3	15	12

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.15: Porcentaje de trabajadores cuentapropistas , porcentaje de asalariados en microempresas y porcentaje de trabajadores con nivel educativo primario por quintiles. Paraguay 1997 a 2008

	Quintil 1°	Quintil 2°	Quintil 3°	Quintil 4°	Quintil 5°	Total
Porcentaje de trabajadores Cuentapropistas (%)						
1997	76	54	42	39	29	42
1999	78	54	43	35	28	42
2000	73	56	44	39	24	42
2002	85	66	49	34	27	45
2003	76	59	47	39	28	45
2004	77	55	50	41	28	46
2005	73	51	44	38	26	42
2006	74	59	43	32	24	41
2007	74	50	38	34	23	39
2008	68	50	36	28	25	37
Porcentaje de trabajadores asalariados en Microempresa (%)						
1997	6	11	16	13	9	12
1999	11	21	20	18	9	15
2000	16	20	18	17	11	16
2002	6	16	18	19	14	15
2003	10	17	19	17	12	15
2004	12	16	18	17	14	16
2005	14	18	18	17	13	16
2006	11	19	19	20	16	17
2007	12	18	18	19	14	16
2008	14	17	18	17	12	15

Porcentaje de trabajadores con nivel educativo Primaria (%)						
1997	82	74	62	51	29	53
1999	80	71	61	50	31	52
2000	80	71	58	48	28	52
2002	84	72	61	47	33	53
2003	76	68	55	44	28	49
2004	75	64	58	46	29	50
2005	73	60	54	43	24	47
2006	77	65	56	40	23	47
2007	75	61	52	37	24	45
2008	73	60	47	36	22	42

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro A.16: Ecuación de ingresos. Total ocupados.

	Pool	1999	2003	2008
edad	0.047 ***	0.039 ***	0.047 ***	0.053 ***
edad ^ 2	-0.001 ***	0.000 ***	-0.001 ***	-0.001 ***
sexo (mujer=1)	-0.036 ***	0.005 ***	0.000	-0.095 ***
años de educ.	0.057 ***	0.060 ***	0.057 ***	0.051 ***
area (urbano=1)	0.102 ***	0.219 ***	0.073 ***	0.048 ***
Sector de actividad (omitida=agric. ganade, silv.)				
industria manuf.	0.001	0.082 ***	-0.078 ***	0.015 ***
elect gas y agua	0.531 ***	0.279 ***	0.428 ***	0.77 ***
construcción	0.069 ***	0.113 ***	0.032 ***	0.07 ***
comercio, rest y hot	0.014 ***	-0,01	0.013 ***	0.064 ***
transp. y comunic.	0.239 ***	0.287 ***	0.143 ***	0.253 ***
estab. financieros	0.262 ***	0.216 ***	0.159 ***	0.34 ***
resto servicios	0.156 ***	0.175 ***	0.049 ***	0.174 ***
Tipo de ocupación (omitida=ofic. oper, artes., trab. no calif. y otros)				
profes., directiv.	0.328 ***	0.315 ***	0.483 ***	0.291 ***
trabaj serv. comerc.	0.097 ***	-0.025 ***	0.249 ***	0.202 ***
agricultores	-0.170 ***	-0.164 ***	-0.118 ***	-0.158 ***
trabajador no registrado	-0.175 ***	-0.105 ***	-0.216 ***	-0.194 ***

Categoría de ocupación (omitida=asalariado público)				
microempresa	-0.112 ***	-0.155 ***	-0.102 ***	-0.097 ***
pyme	0.079 ***	0.048 ***	0.113 ***	0.056 ***
empresa grande	0.145 ***	0.031 ***	0.253 ***	0.149 ***
patron	0.473 ***	0.439 ***	0.482 ***	0.478 ***
cta propia	-0.313 ***	-0.316 ***	-0.326 ***	-0.281 ***
emp. doméstico	-0.224 ***	-0.321 ***	-0.159 ***	-0.144 ***
Dummies años (omitida=2007)				
año 1999	-0.252 ***			
año 2003	-0.253 ***			
N	28,311	7,225	14,086	7,000
R 2 ajust.	0.33	0.36	0.31	0.32

Notas: 1- Variable Dependiente = logaritmo natural del ingreso por hora en la ocupación principal.

2- *** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%].

Fuente: Estimaciones con datos de las EHs (DGEEC) de 1999, 2003 y 2008.

Cuadro A.17: Ecuación de ingresos. Asalariados.

	Pool	1999	2003	2008
edad	0.060 ***	0.066 ***	0.053 ***	0.062 ***
edad ^ 2	-0.001 ***	-0.001 ***	-0.001 ***	-0.001 ***
sexo (mujer=1)	-0.102 ***	-0.061 ***	-0.101 ***	-0.129 ***
años de educ.	0.050 ***	0.059 ***	0.047 ***	0.044 ***
area (urbano=1)	0.089 ***	0.146 ***	0.113 ***	0.035 ***
Sector de actividad (omitida=agric. ganade, silv.)				
industria manuf.	0.082 ***	0.144 ***	-0.079 ***	0.098 ***
elect gas y agua	0.536 ***	0.246 ***	0.396 ***	0.785 ***
construcción	0.140 ***	0.181 ***	0.034 ***	0.127 ***
comercio, rest y hot	0.064 ***	0.071 ***	-0.001	0.037 ***
transp. y comunic.	0.187 ***	0.181 ***	0.078 ***	0.187 ***
estab. financieros	0.199 ***	0.162 ***	0.071 ***	0.229 ***
resto servicios	0.171 ***	0.154 ***	0.034 ***	0.171 ***
Tipo de ocupación (omitida=ofic. oper, artes., trab. no calif. y otros)				
profes., directiv.	0.411 ***	0.355 ***	0.550 ***	0.400 ***
trabaj serv. comerc.	0.215 ***	0.099 ***	0.283 ***	0.301 ***

agricultores	-0.027 ***	-0.113 ***	0.072 ***	0.023 ***
trabajador no registrado	-0.179 ***	-0.126 ***	-0.210 ***	-0.189 ***
Tamaño de la empresa (omitida=asalariado público)				
microempresa	-0.135 ***	-0.200 ***	-0.166 ***	-0.099 ***
pyme	0.061 ***	0.006 **	0.071 ***	0.057 ***
empresa grande	0.126 ***	-0.014 ***	0.211 ***	0.149 ***
Dummies años (omitida=2007)				
año 1999	-0.211 ***			
año 2003	-0.248 ***			
N	12,408	3,171	5,844	3,393
R 2 ajust.	0.47	0.46	0.47	0.46

Notas: 1- Variable Dependiente = logaritmo natural del salario por hora en la ocupación principal.

2- *** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%].

Fuente: Estimaciones con datos de las EHs (DGEEC) de 1999, 2003 y 2008.

ANEXO 2: NOTAS SOBRE LAS ENCUESTAS DE HOGARES

Las estadísticas de empleo en el Paraguay evolucionan lenta pero positivamente. Aunque en los últimos años se han realizado importantes esfuerzos para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los datos. Los indicadores de empleo derivan de las Encuestas de Hogares ejecutadas por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. La cobertura de las encuestas de hogares desde 1983 hasta 1993 abarcaba sólo el Área Metropolitana de Asunción, compuesta por Asunción y 10 distritos circunvecinos. Posteriormente, en 1994 se inicia la transición hacia una estadística mejorada en cobertura, nivel de inferencia y diversidad temática, que dio lugar a la disponibilidad de datos consecutivos de empleo, entre otras variables, para el periodo 1997 a 2008.

Las encuestas de este periodo (1997-2008) presentan semejanzas en cuanto al diseño de la muestra, el sistema de recolección y supervisión del operativo de campo, los ajustes post-entrevistas y el diseño de cuestionario, lo que a su vez permite disponer de series comparables de indicadores laborales a nivel nacional, área urbana y rural y otros niveles más desagregados. El tamaño de las muestras y los periodos de ejecución de las encuestas variaron en el transcurso de los años. Las muestras oscilaron entre 5000 y 9520 viviendas. Las muestras de 1997/8 al 2000/1 se definieron en función al marco de viviendas recogido por el Censo Nacional de Población y Viviendas de 1992, la muestra del 2002 tomó como marco al pre-censo del 2002, mientras que las muestras del 2003-2008 se basaron en el censo del 2002. En promedio, las entrevistas efectivamente realizadas cubrieron el 86% de las viviendas de las muestras de los últimos diez años.

Cabe mencionar algunas limitaciones que presentan estas fuentes de información, principalmente la encuesta del 2002 y las últimas a partir del 2006. La encuesta de hogares del 2002 tuvo un bajo porcentaje de entrevistas efectivas (75%) y la calidad de los datos estuvo bastante comprometida. Tales resultados fueron inducidos por la sobrecarga de actividades requeridas por el censo nacional realizado ese mismo año. Esto a su vez tuvo repercusiones negativas en el sistema de control de ejecución de la encuesta y la tasa de no respuesta de las entrevistas fue considerablemente elevada. A este hecho, se adicionan las dificultades presupuestarias, que influyeron en los planes de ejecución de la encuesta.

De igual modo, este último factor fue determinante, en la realización a destiempo de la encuesta del 2006. A excepción de las encuestas integradas de hogares (1997/8 y 2000/1) que duran 12 meses, las encuestas permanentes de hogares se realizan en el segundo semestre de cada año, entre el mes de agosto

y diciembre (1999, 2003, 2004) o en los últimos meses del año (2002, 2005, 2007 y 2008). Sin embargo, la encuesta del 2006 se realizó entre noviembre de ese año y febrero del 2007. El atípico periodo de recolección de datos del 2006 generó dudas sobre su comparabilidad con los demás años, y aunque ese año no hubo mayores problemas con el marco muestral, como ocurrió en las encuestas de los años posteriores, la alta tasa de rechazo de las entrevistas y los inconvenientes en la captación de ingresos²⁷ perturbaron la buena calidad de los datos. Por último, aún cuando se haya enfatizado en la supervisión de la ejecución de la encuesta del 2007, esta adoleció de importantes rechazos y problemas de marco muestral.

Descripción de las fuentes de información del mercado laboral paraguayo entre 1997 a 2008

Nº	Nombre de la Encuesta	Año de Ejecución	Periodo de Ejecución	Cobertura Geográfica	Inferencia Geográfica Máxima	Tamaño de muestra (Cantidad de viviendas)
1	Encuesta Integrada de Hogares (EIH)	1997-1998	Ago97-Jul98	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central Urbano, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central.	5000
2	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	1999	Set99-Dic99	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central.	5000
3	Encuesta Integrada de Hogares (EIH)	2000-2001	Sep00-Ago01	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central urbano, Resto Urbano y Rural. Departamentos: todos, excepto Boquerón y Alto Paraguay	8960
4	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2002	Oct02-Dic02	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central	5000
5	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2003	Ago03-Dic03	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central urbano, Resto Urbano y Rural. Departamentos: todos, excepto Boquerón y Alto Paraguay	9520
6	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2004	Set04-Dic04	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central urbano, Resto Urbano y Rural. Departamentos: todos, excepto Boquerón y Alto Paraguay	9520

27 Informes y presentaciones proporcionadas por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, en el marco del cambio metodológico de la estimación de líneas de pobreza.

7	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2005	Oct05-Dic05	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central	5000
8	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2006	Nov06-Mar07	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central	6210
9	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2007	Oct07-Dic07	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central	6612
10	Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	2008	Oct08-Dic08	País	Total País, Áreas Urbana y Rural, Dominio: Asunción, Central, Resto urbano y Rural. Departamentos: San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná y Central	4601

Fuente: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, 2009.



LA DINÁMICA DE LOS INGRESOS Y EL EMPLEO EN PARAGUAY: UN ANÁLISIS DE PSEUDO-PANEL ENTRE 1997 Y 2008

RESUMEN

Este capítulo presenta un análisis de los ingresos y de la dinámica del empleo en base en una serie de diez encuestas de hogares de los últimos años. Para ello se construyó un pseudo panel que permitió el seguimiento de cohortes sintéticas en el período 1997- 2008.

Los ingresos laborales presentan un relativo estancamiento en todo el período analizado. La desigualdad de ingresos, si bien creció entre 1997 y 2002, descendió significativamente durante la recuperación económica. Una de las principales explicaciones de este descenso fue el mayor ajuste a la baja de los ingresos de los trabajadores más educados, en un contexto de aumento de la escolaridad de la población, y la desigual evolución de la tasa de ocupación por decil.

Mediante las ecuaciones salariales se estimó el retorno a partir del tiempo de educación formal. El efecto del ciclo de vida es bien distinto entre hombres y mujeres. En estas últimas se observa un perfil más plano que en los hombres. También se obtiene un efecto cohorte bien distinto entre los hombres y las mujeres.

Por otro lado, se estimaron ecuaciones de transición laboral sobre la base del pseudo panel. El trabajo asalariado en Microempresas y en menor medida el empleo por Cuenta Propia son las principales vías de salida del desempleo. Sin embargo, estos estados laborales no necesariamente facilitan el tránsito hacia empleos de mayor calidad (e.g. empleo asalariado en empresas de mayor tamaño), sino más bien disminuyen la probabilidad de transitar hacia ellos. Por otra parte, las PYME's son demandantes de empleo calificado y existe evidencia de un flujo significativo desde éstas hacia puestos de mayor productividad.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la formación de los ingresos y la dinámica de los empleos en el mercado laboral de Paraguay explotando la secuencia de Encuestas de Hogares (EH) en de los años 1997 a 2008.

La decisión de proceder a la construcción de un pseudo panel se fundamenta en al menos tres razones. En primer lugar, el objeto de análisis refiere a un fenómeno dinámico, ya que por ejemplo se pretende indagar sobre las transiciones de distintos estados laborales. Por lo tanto el mismo no puede ser abordado con información de corte transversal, donde además la información retrospectiva a nivel individual es escasa. Al no disponer de datos de panel a nivel de individuos, la alternativa es trabajar con cohortes sintéticas en la medida que se disponga de una secuencia relativamente larga de EH.

En segundo lugar, aún cuando se contaran con datos longitudinales a nivel de individuos, la utilización de un pseudo panel puede tener ventajas. Como se señala en McKenzie (2004) la estimación mediante un pseudo panel atenúa el sesgo derivado de los errores de medida. Alcanza con un tamaño suficiente en cada cohorte/año para que los errores de medida no afecten la consistencia de los estimadores, y para que se minimice el error derivado de observar individuos diferentes en cada año para una misma cohorte.

En tercer lugar, al caracterizar el comportamiento de una determinada variable mediante un pseudo panel, es posible distinguir los cambios que responden a evoluciones de la conducta a lo largo del ciclo de vida (efecto edad), de los que provienen de diferencias intergeneracionales (efecto cohorte), e identificar un efecto asociado al tiempo o al ciclo económico (efecto temporal) (Deaton, 1985; Moffit, 1993).

A continuación, se realiza una breve descripción de la construcción del pseudo panel. Luego, se presentan los resultados de las estimaciones de las ecuaciones de ingresos. Seguidamente se realiza un análisis de transiciones laborales y se indaga sobre aspectos dinámicos de la precariedad laboral. Finalmente, se realiza una síntesis de los principales hallazgos.

LA CONSTRUCCIÓN DEL PSEUDO PANEL

En base a las EH de los años 1997 a 2008 se definieron cohortes trienales no solapadas según sexo para la población que en 1997 tenía entre 5 y 61 años, es decir nacidas entre 1936 y 1992. La decisión de agrupar generaciones se justifica en la necesidad de disponer de una cantidad suficiente de individuos dentro de cada cohorte/año. Por lo tanto se agruparon las personas que en 1997 tenían entre 5 y 61 años cumplidos en 19 cohortes de nacimiento cuyas edades por convención corresponden al punto medio de cada intervalo. Luego, cada una de estas cohortes de nacimiento fue dividida por sexos. Finalmente, cada cohorte se incluyó en el pseudo panel entre los 15 y los 60 años de vida¹ en el período que va desde 1997 a 2008. De esta manera sólo algunas permanecen todos los años en el panel, mientras que otras, las más jóvenes, ingresan mas tarde, y las más viejas salen antes de finalizar el período. En el cuadro A3 del anexo se presenta el número de casos observados en cada cohorte por año.

La elección de los intervalos para definir las cohortes de nacimiento implica evaluar el *trade-off* entre el número de observaciones por cohorte/año, que será mayor cuanto más amplios sean los intervalos, y la homogeneidad de los individuos que la componen, que será mayor cuando más estrechos se definan estos intervalos (lo habitual es la definición de cohortes quinquenales o trienales). En este trabajo se optó por definir cohortes trienales a los efectos de disponer de una cantidad razonable de cohortes sintéticas. Una alternativa para incrementar el número de cohortes es dividir las por nivel educativo; no obstante esta opción fue descartada en tanto el nivel educativo de una persona, sobretodo en los más jóvenes, puede cambiar de un año a otro lo que invalida su utilización. Las cohortes deberían definirse a partir de variables exógenas al individuo, es decir, de variables que el individuo no pueda cambiar (como lo son el año de nacimiento y el sexo)².

1 O sea, los individuos entre 14 y 61 años.

2 No obstante no se eliminan algunos problemas que enfrentan los pseudo-paneles en general, como por ejemplo la heterogeneidad temporal de una cohorte cuando se producen fenómenos migratorios importantes en el país. Los estudios que utilizan el nivel educativo en la construcción de pseudo-paneles, en general trabajan con submuestras de personas en edades adultas, por ejemplo a partir de los 25 años; en esos casos el sesgo derivado del hecho de que las personas cambien su nivel educativo es menor. Sin embargo ese no es nuestro caso, ya que se incluyen personas en edades jóvenes dado el interés en analizar la población en edades activas.

En el anexo se presentan los gráficos de todas las variables utilizadas en el presente trabajo, mostrando los valores promedios de los individuos de una misma cohorte para cada edad (el eje horizontal indica la edad). Las líneas corresponden a cada una de las cohortes de nacimiento que, en el período analizado (1997 a 2008), son observadas en un pequeño tramo de edad. De esta manera, en general, en una determinada edad se solapan varias cohortes de nacimiento.

LA DINÁMICA DE LOS INGRESOS

El primer objetivo del presente trabajo es caracterizar la generación de los ingresos laborales en el mercado de trabajo paraguayo. En el cuadro 1 y el gráfico 1 se presentan la evolución real de los ingresos medios y del Coeficiente de Gini, tanto de los ingresos mensuales laborales como del ingreso per cápita mensual de los hogares, como así también la evolución del salario mínimo legal.

Los ingresos en el período 1997 a 2008 presentan un relativo estancamiento, fundamentalmente los ingresos laborales medios. Luego de una abrupta caída durante el período recesivo 1997-2003, del 20,5% en los ingresos laborales y del 15,8% en los ingresos de los hogares, estos apenas se recuperaron en los años siguientes cuando la economía creció a tasas promedio del 4,8%. Como resultado, los ingresos medios laborales en 2008 se situaron en un nivel 18% inferior al de 1997/98, y los ingresos per cápita de los hogares en un nivel 6% inferior.

Más allá de esta fuerte correlación entre los ingresos laborales y el ingreso de las familias, lo que da cuenta de la importancia del mercado de trabajo en la determinación del bienestar de los hogares, en los últimos años se advierte una mayor recuperación de los ingresos de los hogares respecto al ingreso medio de los trabajadores. Esto último se explica por el notable aumento de la población en edad de trabajar³ (en 2003 era del 75,8% y en 2008 era del 78,5% de la población total) y de la tasa de ocupación (55,1% y 58,4% en 2003 y 2008 respectivamente). También podría explicarse por el mayor crecimiento de los ingresos de otras fuentes, por ejemplo del capital. Si bien algunos indicadores sugieren que en este período se procesó una redistribución funcional del ingreso a favor del capital, como se verá, la evolución de la desigualdad no es consistente con esta última hipótesis al menos con la información de la EPH. En el capítulo anterior se discutió la consistencia entre esta peculiar evolución de los ingresos de las EHs y la información de Cuentas Nacionales.

3 De 10 años y más.

Otra observación que vale notar es la relación entre el salario mínimo y el ingreso medio laboral. En primer lugar se constata un estancamiento en términos reales en todo el período analizado, y a diferencia de los salarios medios y del ingreso de los hogares, no presentó un abrupto descenso entre los años 1997 y 2002. Por otro lado, desde 2002 el nivel del salario mínimo es superior o similar al salario medio, lo que indica su escasa efectividad, situación que ha sido advertida en diversos estudios del mercado de trabajo paraguayo. La naturaleza del salario mínimo en el mercado laboral está desvirtuada ya que no actúa como un piso al salario de los trabajadores jóvenes y de menor calificación y tampoco es una referencia para los salarios del sector informal.

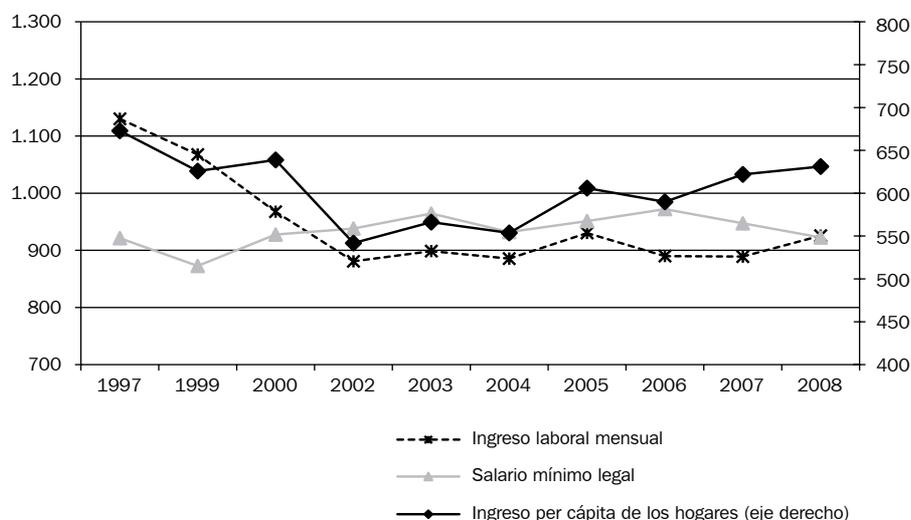
Cuadro 1: Ingreso Promedio y Coeficiente de Gini del Ingreso per cápita mensual de los hogares e Ingreso laboral mensual. Gs constantes de 2003

	Ingreso laboral mensual		Ingreso per cápita mensual de los hogares		Salario mínimo legal
	Promedio (En miles de Gs.)	Gini	Promedio (En miles de Gs.)	Gini	(En miles de Gs.)
1997	1.130	0,514	673	0,545	921
1999	1.068	0,511	626	0,543	873
2000	968	0,536	639	0,544	928
2002	881	0,544	542	0,569	938
2003	899	0,550	566	0,551	964
2004	886	0,543	554	0,523	932
2005	930	0,526	606	0,513	951
2006	890	0,506	590	0,535	972
2007	889	0,509	622	0,529	947
2008	926	0,499	631	0,511	923
	Var. %	Var. p.p.	Var. %	Var. p.p.	Var. %
1997/2003	-20,5	0,036	-15,8	0,006	4,7
2003/2008	3,0	-0,045	11,5	-0,058	-4,3
1997/2008	-18,1	-0,015	-6,2	-0,034	0,1

Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos.

Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

Gráfico 1: Ingreso medio per cápita de los hogares, Ingreso laboral medio de la población ocupada y Salario mínimo legal. Valores mensuales en miles de Gs constantes de 2003



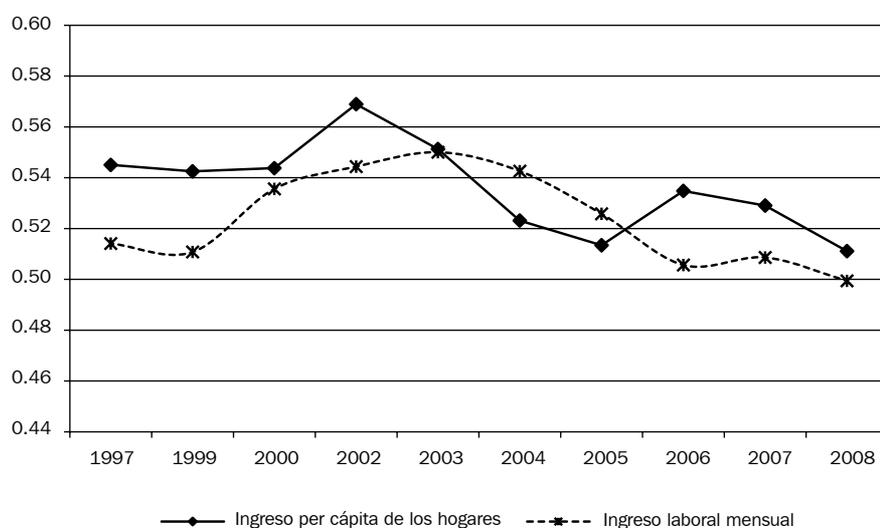
Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

En el gráfico 2 se presenta la evolución del coeficiente de Gini tanto de los ingresos de los hogares como de los ingresos laborales. La elevada correlación entre ambos indica la relevancia del mercado de trabajo en la distribución personal del ingreso en Paraguay. La desigualdad creció entre 1997 y 2002 y descendió durante la recuperación económica. Al cabo de los once años, la desigualdad de los ingresos laborales se encuentra en un nivel 1,5 puntos por debajo, mientras que la reducción de la desigualdad de los ingresos de los hogares fue más notoria y cayó 3,4 puntos (medida como la diferencia del Gini entre 2008 y 1997).

En el Cuadro 2 se observa una de las principales explicaciones de esta evolución de los coeficientes de Gini: el crecimiento muy dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos deciles de hogares. Entre 1997 y 2008 el salario medio real de los trabajadores de los deciles 1 y 2 creció entre 20% y 26%, mientras que el salario de los dos deciles superiores descendió entre un 17% y un 18%. Cabe notar que esta evolución tan dispar entre los ingresos laborales de los trabajadores de los extremos de la distribución, se produce en un contexto de fuerte desigualdad, a pesar de la disminución de la brecha, en 2008: los ingresos laborales de los trabajadores del 20% de los hogares más ricos son 10 veces mayores que los ingresos de los trabajadores del 20% de los hogares más pobres. Por otro lado, la evolución de la tasa

de ocupación por decil también fue favorable a una menor desigualdad. El gráfico A1 del anexo muestra que el aumento de la tasa de ocupación en el primer decil fue superior a 10 puntos mientras que en los deciles superiores no existieron variaciones significativas entre 1997 y 2008. No obstante, en la tasa de ocupación también persiste una importante brecha entre los extremos de la distribución: la tasa de ocupación es casi 20 puntos mayor en los trabajadores de los deciles superiores respecto a los trabajadores de los hogares más pobres.

Gráfico 2: Coeficiente de Gini del Ingreso per cápita de los hogares y del ingreso laboral mensual



Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHS (DGEEC) de 1997 a 2008

En el Cuadro A1 del anexo se presentan los ingresos de los trabajadores según categoría de ocupación y tamaño de la empresa. Los menores niveles salariales se observan en los empleados domésticos, los asalariados en microempresas y los cuentapropistas. Mientras que los patrones y asalariados públicos son las categorías con mayor nivel de ingresos laborales. Se observa una importante correlación entre los ingresos laborales y los ingresos de los hogares de estos trabajadores, por lo tanto el ordenamiento de las categorías por esta última variable es similar al anterior, aunque con leves diferencias. Por ejemplo, mientras que los empleados domésticos son los que perciben las remuneraciones más bajas, los colectivos con los menores ingresos del hogar son los cuentapropistas y los asalariados en microempresas.

Cuadro 2: Ingreso laboral medio de la población ocupada por decil de hogares. Valores mensuales en miles de Gs constantes de 2003

decil:	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	Total
1997	178	281	410	515	677	797	880	1.022	1.355	2.863	1.130
1999	169	299	408	556	601	712	896	982	1.225	2.651	1.068
2000	160	278	375	468	566	672	802	888	1.149	2.598	968
2002	135	223	320	388	475	600	717	825	1.066	2.305	881
2003	158	277	343	427	504	553	660	816	1.065	2.538	899
2004	191	277	362	451	479	603	660	805	1.033	2.534	886
2005	177	311	405	511	562	615	727	866	1.149	2.498	930
2006	176	281	377	462	552	635	755	862	1.097	2.245	890
2007	167	304	397	504	516	646	720	878	1.101	2.342	889
2008	224	336	427	466	573	665	749	891	1.105	2.386	926
Var. %											
1997/2003	-11,2	-1,4	-16,3	-17,0	-25,5	-30,7	-25,0	-20,1	-21,4	-11,4	-20,5
2003/2008	42,0	21,3	24,4	9,0	13,6	20,2	13,4	9,1	3,7	-6,0	3,0
1997/2008	26,2	19,6	4,1	-9,5	-15,3	-16,6	-15,0	-12,8	-18,4	-16,7	-18,1

Nota: Decil de hogares ordenados en base al ingreso total per cápita. El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal. Fuente: Cálculos propios con datos de las EHs (DGEEC) de 1997 a 2008

La evolución de los ingresos por categoría de ocupación en el período 1997-2008 muestra un descenso generalizado siendo los asalariados y los patrones en PYMES y empresas grandes los que sufrieron la mayor caída.

En el Cuadro A2 del anexo se observa la evolución de los ingresos según años de educación. Se destaca una relación negativa entre la variación de los ingresos entre 1997 y 2008 y el nivel educativo, de manera que los trabajadores más educados experimentaron un mayor ajuste de sus ingresos respecto a los menos educados. Este resultado está vinculado a disminución de la brecha de ingresos o reducción de la desigualdad, señalada anteriormente. En este punto merece destacarse que el nivel de escolaridad de la población paraguaya se incrementó significativamente en el período analizado: la educación de un trabajador ocupado promedio se incrementó 1,4 años entre 1997 (6,2 años) y 2008 (7,6 años). Este aumento de la escolaridad se explica fundamentalmente por los significativos avances en la cobertura de la educación secundaria en la década de los noventa.

A continuación se analizará la formación de los ingresos laborales mediante la especificación de ecuaciones de Mincer. Esto implica identificar los retornos de la educación, el efecto del ciclo de vida y las diferencias intergeneracionales. Considerando las submuestras de ocupados y eliminando los casos que no declararon horas trabajadas o ingresos, se especificó la siguiente

ecuación para el logaritmo del ingreso laboral por hora,

$$y_{ic}(t) = \beta X_{ic}(t) + \delta_{ic} + \gamma_{ic} + \psi_{ic} + u_{ic}(t) \quad (1)$$

donde los subíndices refieren a la persona i perteneciente a la cohorte c , y t al año. El vector X refiere a variables exógenas determinantes de los ingresos, δ_{ic} representa el efecto edad, γ_{ic} el efecto cohorte, ψ_{ic} el efecto tiempo, y u_{ic} es un término de error.

Un aspecto a discutir es el relativo a la identificación de los efectos edad, cohorte y año, en tanto no son separables a priori debido a la relación lineal que existe entre ellos⁴. Entendiendo que estas tres variables no varían de manera independiente, la identificación de sus efectos requiere la imposición de algún tipo de restricción en los parámetros (Mason y Fienberg, 1985). Una alternativa es atribuir el crecimiento del ingreso laboral a los efectos edad y cohorte, y asumir que el efecto tiempo captura las fluctuaciones cíclicas cuyo promedio suma cero en el largo plazo. Por lo tanto una posible normalización que refleja este supuesto es imponer que el efecto año sea ortogonal a la tendencia temporal (Deaton, 1985) de manera que el efecto de tiempo captura las fluctuaciones cíclicas a través de los años de la muestra⁵. Otra posibilidad, menos restrictiva que la anterior desde el punto de vista económico, siguiendo a Heckman y Robb (1985), consiste en parametrizar al menos uno de los tres efectos como una función de variables observables en base a una hipótesis teórica; e.g. modelizar el efecto temporal como una función de la tasa de desempleo⁶.

En nuestro caso, sin embargo, al trabajar con cohortes trienales, no existe desde el punto de vista econométrico perfecta colinealidad si se incluyen las dummies que recogen los tres efectos. Por lo tanto es factible identificarlos sin la imposición de las anteriores restricciones. Si bien se realizaron las estimaciones bajo todas las variantes, los resultados que se presentan a continuación refieren a la estimación sin restricciones, ya que se entendió que un efecto temporal de carácter cíclico es una restricción discutible a la luz de la evolución que muestran los ingresos laborales en el período analizado (véase gráfico 1)⁷.

4 Esto es: edad=año-(año de nacimiento de la cohorte)

5 La normalización consiste en incorporar el siguiente set de variables cualitativas para recoger el efecto temporal: $D^*(t) = D(t) - [(t-1)D(2) - (t-2)D(1)]$ para $t = 3, 4, \dots, T$ donde $D^*(t)$ es la nueva variable cualitativa temporal y $D(t)$ es la Dummy temporal que vale 1 en el momento t y 0 en el resto de los años. Obsérvese que el efecto temporal se identifica mediante $T-2$ variables cualitativas bajo el supuesto de que dicho efecto se anula en el tiempo y es ortogonal a la tendencia,

6 Esta opción aplicada a decisiones de consumo y ahorro puede verse en Lin (2000) y Gourinchas y Parker (2002).

7 La parametrización del efecto temporal mediante la tasa de desempleo arrojó un resultado similar. Al imponer un comportamiento cíclico del efecto temporal se obtiene un perfil de los ingresos por edades y cohorte poco plausible: decreciente en un tramo importante de la edad y con un efecto cohorte también decreciente y de una magnitud elevada. El riesgo de no imponer restricciones es la presencia de elevada colinealidad de las variables explicativas.

Para la identificación de los efectos de la educación y la edad se especificaron dos variantes: una primera donde ambos efectos son recogidos mediante una variable que mide respectivamente los años de educación y la edad en años cumplidos (columnas [1] en el Cuadro 3), y una segunda donde ambos efectos son capturados mediante un set de dummies indicadoras de los años de educación alcanzados y de la edad en años cumplidos (columnas [2] en la Cuadro 3). Cabe señalar que en la primera opción se incluye un efecto de segundo orden de la variable edad, mediante la inclusión del cuadrado de dicha variable. Obsérvese que la especificación [2] es una alternativa más flexible a la primera en tanto permite recoger no linealidades en los efectos educación y edad, y por tanto es la más adecuada teniendo en cuenta que el tamaño muestral es grande.

Además de los efectos educación, edad, cohorte y año se incluyeron variables cualitativas resultantes del cruce entre la categoría de la ocupación y el tamaño de la empresa, resultando las siguientes variables dummies:

- Asalariado público (variable omitida)
- Asalariado privado en Microempresa
- Asalariado privado en PYME
- Asalariado privado en Empresa Grande
- Patrón de Microempresa
- Patrón de PYME
- Patrón de Empresa Grande
- Cuenta Propia
- Empleado Doméstico

Por otro lado, se incluyó una Dummy para controlar el efecto de género. Sin embargo dada la eventual heterogeneidad en la formación de los ingresos entre hombres y mujeres, también se realizaron las estimaciones por separado de las ecuaciones de ingresos para ambos sexos.

En los gráficos A3 y A4 del anexo se presentan los valores de los ingresos laborales mensuales y por hora en el pseudo panel. En ellos se observa un perfil en forma de U invertida, tanto en los ingresos de los hombres como en el de las mujeres. No obstante, el máximo ingreso en las mujeres corresponde a una edad más joven que en los hombres. En el gráfico A3 se constata una apreciable diferencia en los ingresos mensuales entre mujeres y hombres, favorable a estos últimos, mientras que esta diferencia se atenúa en los ingresos por hora (gráfico A4). Esto se explica por la menor cantidad de horas trabajadas por las mujeres. Las horas trabajadas presentan una relación con la edad en forma de U invertida en el caso de los hombres, alcanzándose el máximo entre los

35 y 40 años, mientras que en las mujeres la relación con la edad es mucho más errática. Finalmente, la inspección visual de estos gráficos no permite esbozar diferencias generacionales sistemáticas; este sería el caso cuando, en los tramos de edad donde se solapan varias líneas, las mismas no se cruzan entre sí y por lo tanto los ingresos para una misma edad se encuentran ordenados por generación.

En el Cuadro 3 y Gráficos 3 a 7 se muestran los resultados de las estimaciones. En el Cuadro 3 no se presentan los coeficientes de los efectos cohorte y año, y tampoco los coeficientes de las dummies de educación y edad en el caso de la especificación [2]; dichos coeficientes, por motivos de exposición, se presentan en las Gráficos 3 a 7.

Las primeras dos columnas del Cuadro 3 corresponden a las estimaciones conjuntas para ambos sexos. En las mismas se obtiene un efecto género significativo que indica una prima de ingresos para los hombres entre 4,1% y 4,6%.

Antes de observar los efectos educación, edad, cohorte y tiempo, se verá los resultados respecto a los coeficientes de las variables de control indicativas de la categoría de ocupación y tamaño de la empresa. En el gráfico 3 se presentan los exponentes de los coeficientes de la especificación [2], que deben interpretarse como los ingresos relativos al grupo de comparación que son los trabajadores del sector público. En primer lugar se constata una mayor disparidad entre las distintas categorías de ocupación en las mujeres respecto a los hombres.

Los cuentapropistas son los trabajadores con mayor desventaja en términos de ingresos una vez controlados los restantes factores. Estos obtienen ingresos entre un 46% (hombres) y un 51% (mujeres) inferiores a los trabajadores del sector público. El segundo lugar en términos de desventaja de ingresos lo ocupan los empleados domésticos y los asalariados en microempresas, y luego los asalariados en PYMES. Los asalariados en Grandes Empresas presentan un ingreso por hora similar (hombres) o ligeramente inferior (mujeres) al de los trabajadores del sector público, y un 12,5% superior al de los asalariados en PYME's. Por último, los empleadores presentan un ingreso por hora superior al de los trabajadores públicos, que es mayor cuanto más grande es el tamaño de la empresa. Así los patrones de microempresas ganan entre un 14% y un 17% más de ingresos que los públicos, los de las PYME's entre un 68% y 85% más y los de las empresas grandes entre un 149% y 168% (gráfico 3). Vale señalar que estos coeficientes deben interpretarse como el efecto promedio de todo el período analizado ya que la especificación de la ecuación de ingresos impone un efecto constante de cada una de estas variables dummies indicadoras de la categoría de ocupación y tamaño de empresa.

Cuadro 3: Ecuaciones de ingresos. Paraguay 1997-2008

	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	[1]	[2]	[1]	[2]	[1]	[2]
Género (hombre=1)	0,041*** 0,009	0,046*** 0,009				
Años de Educación	0,081*** 0,001	DUMMIES	0,089*** 0,001	DUMMIES	0,066*** 0,002	DUMMIES
Edad	0,038*** 0,006	DUMMIES	0,042*** 0,007	DUMMIES	0,032*** 0,009	DUMMIES
Edad2	-0,0004*** 0,000		-0,0004*** 0,000		-0,0004*** 0,000	
Ocupación/Tamaño de la empresa [omitida=trabajador público]						
Asal. Priv. Microempresa	-0,377*** 0,012	-0,365*** 0,013	-0,320*** 0,016	-0,315*** 0,016	-0,494 *** 0,022	-0,457*** 0,023
Asal. Priv. PYME	-0,140*** 0,011	-0,128*** 0,012	-0,100*** 0,015	-0,093*** 0,015	-0,210*** 0,018	-0,185*** 0,019
Asal. Priv. Emp. Grande	-0,005 0,015	0,006 0,015	0,028 0,018	0,036* 0,019	-0,079* 0,025	-0,064** 0,026
Patrón Microempresa	0,137*** 0,022	0,149*** 0,023	0,152*** 0,025	0,157*** 0,026	0,102*** 0,051	0,133*** 0,051
Patrón PYME	0,558*** 0,049	0,536*** 0,050	0,539*** 0,057	0,518*** 0,059	0,648*** 0,084	0,616*** 0,081
Patrón Emp. Grande	1,012*** 0,117	0,903*** 0,119	0,990*** 0,144	0,913*** 0,154	1,206*** 0,146	0,986*** 0,154
Cta Propia	-0,661*** 0,013	-0,652*** 0,013	-0,626*** 0,016	-0,623*** 0,016	-0,752*** 0,022	-0,724*** 0,023
Emp. Doméstico	-0,369*** 0,015	-0,353*** 0,015	-0,302*** 0,037	-0,288*** 0,037	-0,508*** 0,020	-0,475*** 0,022
Obs	85.566	85.566	52.493	52.493	33.073	33.073
R2 ajustado	0,302	0,307	0,322	0,327	0,277	0,287

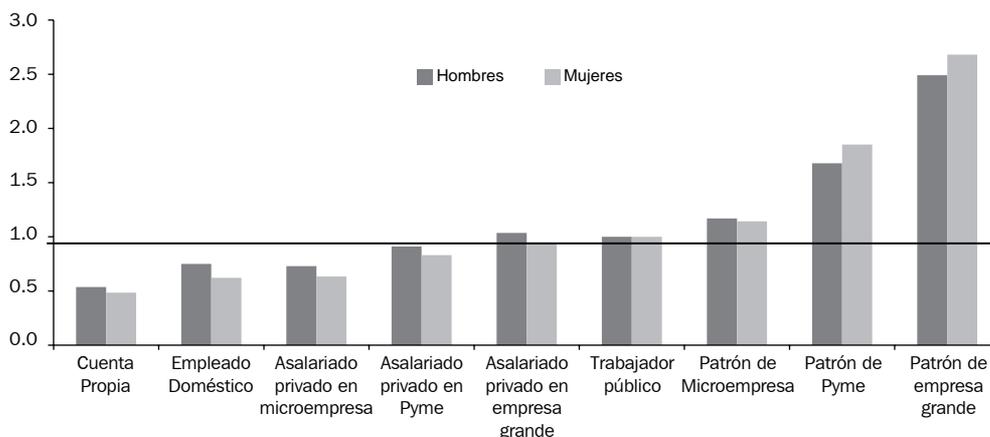
Notas: La variable dependiente es el logaritmo natural del ingreso por hora de la ocupación principal en Guaraníes constantes de 2003.

Todas las ecuaciones incluyen un efecto COHORTE y un efecto AÑO

*** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%] y el valor en cursiva debajo de cada coeficiente indica el desvío estándar del estimador.

Un ejercicio interesante consiste en indagar qué tan diferentes son estos efectos si se estiman ecuaciones salariales para cada año por separado⁸. Los resultados más robustos son: los bajos salarios relativos (respecto a los públicos) de los asalariados en microempresas, los cuentapropistas y los empleados domésticos. También es robusto el resultado ya comentado respecto al salario relativo de los asalariados en PYMES que obtienen un salario por hora aproximadamente 15% inferior al de los públicos, y la no significación de la Dummy de asalariados en empresas grandes. Respecto al salario de los patrones, se observa un claro efecto positivo de los patrones en PYMES que ganan entre 1,5 y 2 veces los ingresos por hora de los públicos, mientras que en los patrones en microempresas sólo es significativo al 5% (y positivo) en cuatro de las diez ecuaciones. En el caso de los patrones en empresas grandes en general es significativo pero con un coeficiente muy inestable debido a la pequeña cantidad de observaciones en esta categoría. Por lo tanto, un resultado de la estimación del Pseudo Panel que vale la pena matizar es el relativo a los patrones en microempresas, que si bien indica una prima de ingresos respecto a los públicos, no es robusto en las ecuaciones para cada año por separado, ya que en general estas indican la inexistencia de dicho efecto.

Gráfico 3: Ingresos relativos por Ocupación/Tamaño de la empresa. Estimaciones en base a la ecuación de ingresos. Valores relativos al ingreso por hora de los asalariados públicos



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

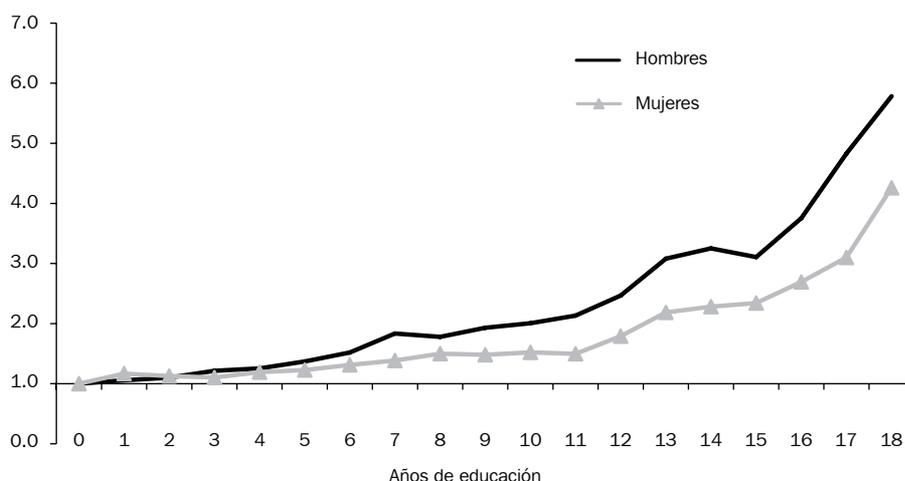
Si se observan los resultados respecto al efecto de la educación en la especificación [1], se obtiene un retorno del 8% en la estimación conjunta de hombres y mujeres. En las estimaciones por separado, se estimó el retorno de un año adicional de educación en un 8,9% en los hombres y un 6.6% en

8 Sin efecto cohorte.

las mujeres. En el gráfico 4 se muestra el perfil de los ingresos por educación según la estimación [2]. En general se observa una relación positiva entre la educación y los ingresos laborales; constatándose retornos especialmente altos (la curva se vuelve más empinada) al completarse la educación secundaria (12 años) y a partir de los 15 años de educación, o sea en los últimos años de los estudios superiores.

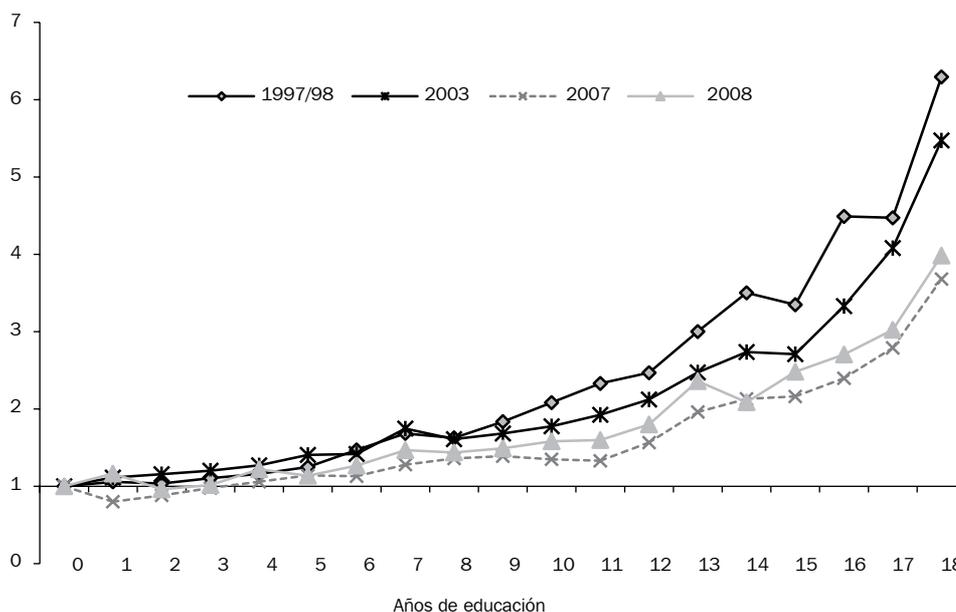
Al igual que con la categoría de ocupación, resulta de interés indagar qué tanto cambia este perfil de ingresos por educación al estimar ecuaciones salariales para cada año por separado, ignorando por tanto la estructura de pseudo panel (i.e. sin efecto cohorte). El gráfico 5 presenta el efecto educación para cuatro años seleccionados y muestra una tendencia a la reducción del retorno de la educación durante todo el período, ya que la curva de ingresos se vuelve más plana en los años recientes. Esta tendencia, que ya fue señalada en el capítulo anterior, debe entenderse en el contexto de un importante crecimiento del nivel educativo de la fuerza laboral. Como fuera señalado, es esperable que el aumento de la cobertura en los niveles educativos secundaria y terciaria genere un efecto composición que afecte negativamente el ingreso medio de los trabajadores con dicho nivel educativo. No obstante, el aumento de la población con niveles educativos medios y altos no es la única explicación posible de esta reducción del retorno de la educación. Una hipótesis complementaria, aunque menos complaciente, podría ser un deterioro de la calidad de la educación o una menor adecuación de la misma a la demanda de calificación en el mercado de trabajo.

Gráfico 4: Efecto Educación en el seudopanel: ingresos relativos por años de educación completados (sin instrucción=1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

Gráfico 5: Efecto Educación en ecuaciones salariales para los años 1997/98, 2003, 2007 y 2008. Ingresos relativos por años de educación completados (sin instrucción=1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos.



Nota: corresponde a los coeficientes obtenidos mediante una ecuación salarial para cada uno de los años. La variable dependiente es el salario por hora en logaritmos y las variables independientes son la edad (dummies), la educación (dummies)

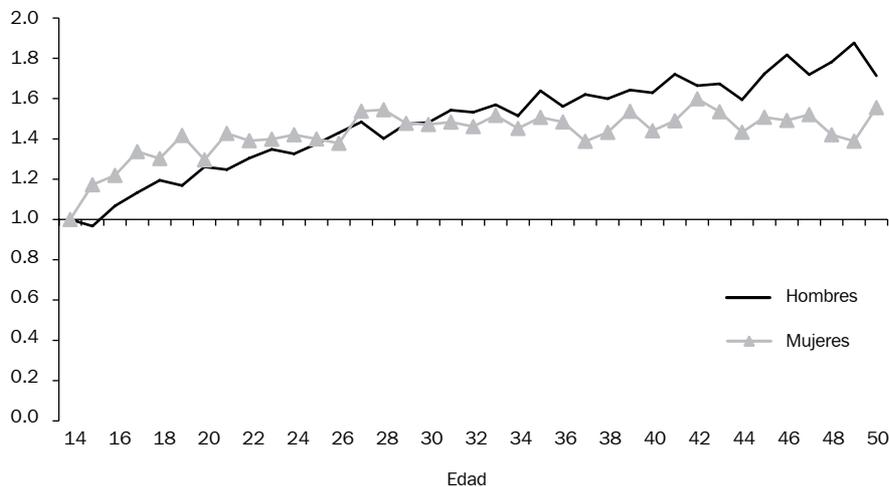
Respecto a la conducta de los ingresos a lo largo del ciclo de vida se observan diferencias entre hombres y mujeres (gráfico 6). En el caso de las mujeres la curva de ingresos es más plana que en los hombres. En el caso de los hombres se estima un perfil de ingresos creciente, prácticamente, en todo el tramo de 14 a 50 años, mientras que en las mujeres es creciente hasta los 28 años y luego se mantiene constante. La curva más plana en el caso de las mujeres podría explicarse por una experiencia laboral más discontinua que la de los hombres.

En el gráfico 7 se muestran las estimaciones de las diferencias intergeneracionales de ingresos, es decir el efecto cohorte. En primer lugar vale señalar que las dummies de cohorte no resultaron estadísticamente significativas individualmente en ninguna de las estimaciones⁹. La estimación puntual del efecto cohorte es bien distinta entre los hombres y las mujeres. En los hombres se observa un efecto positivo en las cohortes intermedias (1945-1962) y un efecto negativo en las cohortes más jóvenes (nacidas a partir de la década del

9 Mientras que el p-valor de la prueba conjunta de significación de las dummies de cohorte fue de 0,1948 en la estimación para las mujeres y 0,0225 en la estimación de los hombres.

'80). En las mujeres se obtuvo un perfil decreciente con el año de nacimiento de la cohorte, determinando que los ingresos de las mujeres nacidas a partir de la década de '80 tengan niveles casi 30% inferiores a los de las mujeres nacidas en la primera mitad de la década del '40. Si bien, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas, igualmente es llamativa la magnitud del efecto puntual en el caso de las mujeres.

Gráfico 6: Efecto Edad: ingresos relativos por edad (14 años=1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

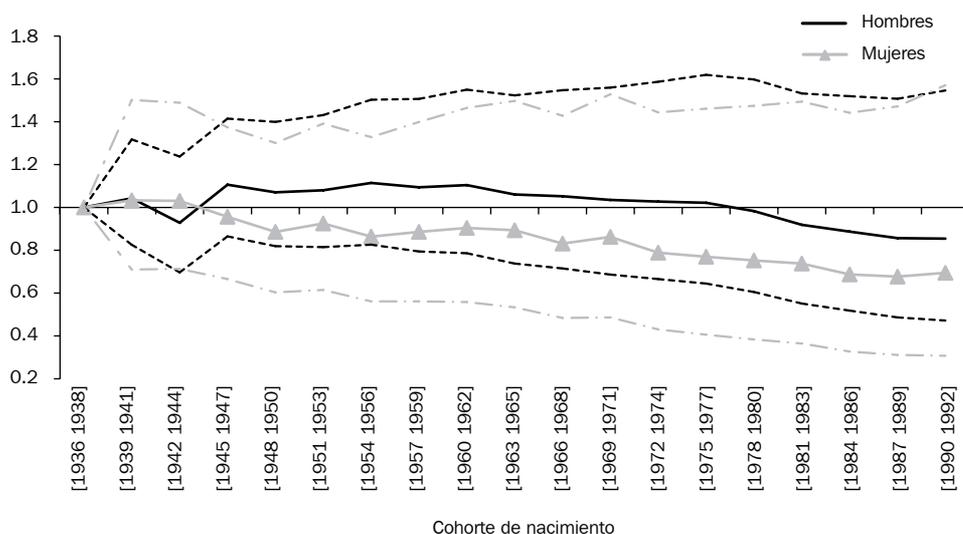
Un aspecto a tener presente y que podría vincularse con lo anterior es la notable evolución de la tasa de actividad femenina en las sucesivas cohortes. En el gráfico A2 del anexo se presenta la relación entre la tasa de actividad de cada cohorte de nacimiento respecto de la tasa de actividad de la cohorte nacida entre 1936 y 1928, tanto para los hombres como para las mujeres. Si bien este perfil de la tasa de actividad por cohortes está afectado por la variable edad, la importante diferencia entre las mujeres y los hombres indica que en el caso de las primeras la participación laboral es un fenómeno que se acentúa generación tras generación. La permanente evolución de la participación laboral de la mujer implica que al analizar las sucesivas cohortes de mujeres ocupadas exista un eventual sesgo de composición. Por ejemplo es esperable que las mujeres ocupadas de las generaciones más antiguas presenten cierta selección por características asociadas a mayores ingresos (por ejemplo mayor calificación¹⁰), mientras que las mujeres activas más jóvenes comprenden un espectro más amplio de la población femenina.

10 Más allá de lo que no recoge la variable años de educación.

De este modo, lo que resulta como efecto generacional en nuestra estimación podría explicarse por un efecto composición de las cohortes debido a características no contempladas en la estimación (distintas de la educación y el tipo de ocupación). Si bien esta observación es válida en general, es esperable que en el caso de los hombres tenga menor relevancia debido a que se parte de tasas de participación muy altas (en la población de 14 y más años la tasa de actividad de los hombres es superior al 80% en el promedio del período, mientras que en las mujeres es del 52%).

En cualquier caso, los resultados anteriores no muestran de un efecto cohorte positivo¹¹, que sería lo esperable de existir un crecimiento de la productividad media de los trabajadores a través de las distintas generaciones; esto es un resultado llamativo con implicancias significativas para el crecimiento y el desarrollo económico. No obstante, cabe indicar que la escasa longitud del pseudo-panel (10 años) puede afectar la precisión de la descomposición del efecto cohorte y por lo tanto el resultado debe interpretarse con cierta precaución.

Gráfico 7: Efecto Cohorte: ingresos relativos por año de nacimiento (1936-1938 = 1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos.

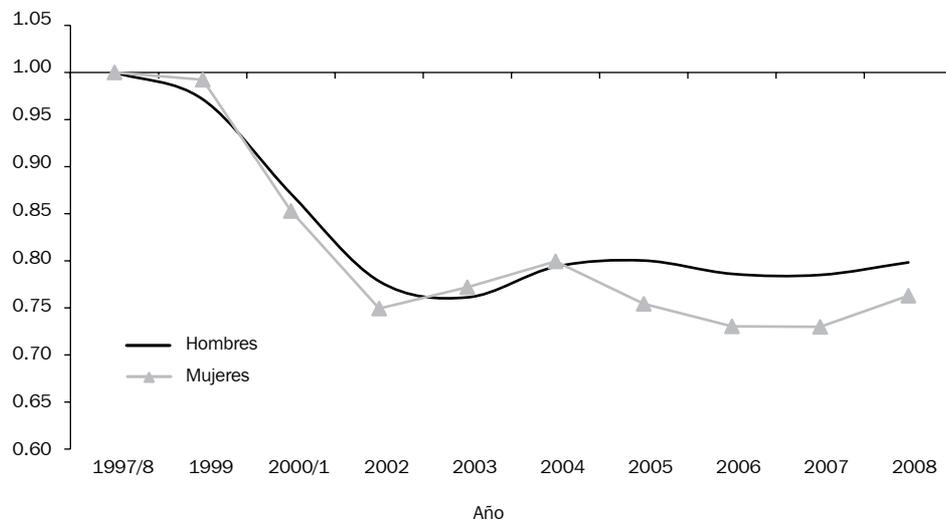


Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos. Las líneas punteadas corresponden a los límites superior e inferior de los intervalos de confianza al 95%.

11 Este resultado es robusto a distintas especificaciones, por ejemplo si se estiman las ecuaciones salariales excluyendo la edad, o excluyendo el efecto temporal o excluyendo ambos. Si se impone la restricción al efecto temporal para que el mismo sea ortogonal a la tendencia temporal, o se incluye la tasa de desempleo para recoger el efecto temporal, el resultado es aún peor. Estas estimaciones no se presentan en este documento pero están disponibles.

Se observa, finalmente, la relación entre el ciclo económico y los ingresos laborales a partir del efecto tiempo estimado en las ecuaciones salariales. El gráfico 8 permite apreciar que las fluctuaciones de los ingresos laborales, una vez descontado el efecto de los restantes factores, se encuentran positivamente correlacionadas y en fase con el ciclo de actividad y es muy similar a la evolución presentada en el gráfico 1. Los ingresos laborales por hora descienden durante la recesión y hasta el año 2003, y luego se mantienen estancados en un nivel entre 20% y 24% inferior al de 1997 en términos reales.

Gráfico 8: Efecto Tiempo. Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos.



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

UN ANÁLISIS DE LAS TRANSICIONES LABORALES EN BASE A COHORTES SINTÉTICAS

A continuación se estudiará la dinámica del empleo mediante la estimación de ecuaciones para la tasa de entrada a distintos tipos de empleos. Este análisis pretende encontrar evidencia sobre transiciones entre determinados tipos de empleo utilizando la información dinámica del pseudo panel. Esto consiste en analizar la relación existente entre la proporción de personas que ingresan a determinados tipos de empleos dentro de una cohorte en un momento del tiempo, y el estatus laboral de dicha cohorte en el período anterior. Vale destacar entonces que, a diferencia de las ecuaciones de ingresos, que fueron estimadas con datos individuales, en este caso las observaciones son las cohortes sintéticas (años de nacimiento en intervalos trienales y sexo).

El número de entrantes a los distintos tipos de empleo se estimó combinando la información sobre el estatus actual (el tipo de empleo actual) y la información sobre el tiempo que ha permanecido en el actual empleo y en la actual empresa. El período de referencia para la definición de estas variables fue el año, por lo que en cada Encuesta de Hogares se identificó a aquellos ocupados que tienen menos de un año en su actual empleo o empresa. Se construyeron cuatro variables a explicar: la tasa de entrada al empleo por Cuenta Propia, la tasa de entrada al empleo asalariado en Microempresa, la tasa de entrada al empleo asalariado en una PYME y la tasa de entrada al empleo asalariado en una Empresa Grande.

La tasa de entrada al empleo por Cuenta Propia en una determinada cohorte/año se definió como la proporción de trabajadores por Cuenta Propia que declara una duración de su ocupación actual inferior a un año, sobre el total de la población activa en dicha cohorte/año. Obsérvese que esta proxy tiene algunas debilidades tales como la no identificación de aquellos trabajadores que hayan transitado por un empleo por Cuenta Propia durante el último año, pero que actualmente tengan otra ocupación.

En cuanto a la tasa de entrada al empleo en Microempresa, PYME y Empresa Grande, en lugar de utilizar la información sobre la duración de la ocupación, se utilizó la información sobre el tiempo en la empresa actual. A su vez, dado que las Encuestas de Hogares sólo realizan esta pregunta a los asalariados, la definición se restringió a este tipo de ocupación. De esta manera, la tasa de entrada al empleo en una Microempresa se definió como la proporción

de trabajadores asalariados en Microempresas en una determinada cohorte/año que declararan una antigüedad en dicha empresa menor a un año, como porcentaje de la población activa en dicha cohorte/año. Análogamente se definió la tasa de entrada a una PYME y a una Empresa Grande. Obsérvese que dichas definiciones incluyen como entrantes a aquellos trabajadores que si bien tienen una antigüedad menor a un año en la actual empresa, podrían haber estado previamente en otra empresa de igual tamaño. También es válida la observación que hicieramos para la tasa de entrada al cuentapropismo, en el sentido de que no captura a quienes hayan transitado por algunos de estos empleos durante el año pero que al momento de la encuesta tengan otra ocupación. Finalmente, también puede ocurrir que se esté computando como transiciones a aquellos trabajadores cuya empresa aumentó de tamaño de un año a otro.

La decisión de considerar el año como período de referencia se fundamenta en el hecho de que las encuestas de hogares tienen, en promedio, una frecuencia anual. Por lo tanto parece razonable relacionar la tasa de entrada a un tipo de empleo en un determinado año (i.e. en una determinada encuesta) y el estatus laboral en el año previo (i.e. en la encuesta del año anterior) para una misma cohorte. Por último vale señalar que nuestra variable no es una proxy de la creación neta de empleo ya que no considera la separación o destrucción de empleos.

En el Cuadro 4 se presenta la evolución de estas variables para el promedio de las cohortes observadas en cada año. En todos los años se observa que los puestos de trabajo en las microempresas son la principal vía de entrada al empleo de los ocupados recientes, mientras que el empleo en empresas grandes es el que tiene menor incidencia entre los ocupados recientes. Se destaca además la tendencia creciente de los entrantes a microempresas en el período 2002 a 2005, así como también la tendencia decreciente de la proporción de entrantes al cuentapropismo si se considera todo el período analizado. Finalmente, el año 2008 destaca por un crecimiento de los entrantes a todos los tipos de empleo. El ejercicio también ha incluido los valores de estas variables por edad para las distintas cohortes de nacimiento según sexo. Como resultado, algunos perfiles bastante claros, como la relación negativa entre la edad y la proporción de entrantes a las microempresas y las mayores tasas de entrada de los hombres respecto a las mujeres, salvo en los de Cuenta Propia. Otros perfiles no son tan claros como la proporción de trabajadores entrantes a grandes empresas, que presenta una relación errática con la edad y entre cohortes.

Cuadro 4: Promedio anual de la Tasa de Entrada según tipo de empleo. Proporción en relación a la población activa de 14 y más años de edad.

Año	Cuenta Propia	Asalariado Microempresa	Asalariado PYME	Asalariado Emp. Grande
1999	0,034	0,053	0,033	0,010
2000	0,025	0,047	0,029	0,007
2002	0,230	0,043	0,023	0,007
2003	0,030	0,048	0,028	0,007
2004	0,029	0,051	0,028	0,006
2005	0,022	0,055	0,028	0,006
2006	0,019	0,047	0,028	0,007
2007	0,020	0,041	0,310	0,004
2008	0,024	0,045	0,035	0,011

Fuente: Cálculos propios con datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Además de identificar el efecto del ciclo de vida, conjuntamente con el efecto cohorte y el efecto temporal, el interés de este tópico está centrado en analizar la relación entre la proporción de entrantes a cada uno de estos tipos de empleos y el estatus laboral de cada cohorte en el año previo. El estatus laboral es medido mediante la proporción de trabajadores en cada uno de estos tipos de empleos, como así también la proporción de activos y desempleados dentro de cada cohorte. Las transiciones laborales son analizadas mediante la siguiente ecuación dinámica:

$$\begin{aligned}
 e_c(t) = & \lambda_1 activ_c(t-1) + \lambda_2 desem_c(t-1) \\
 & + \lambda_3 ctapr_c(t-1) + \lambda_4 micro_c(t-1) + \lambda_5 pyme_c(t-1) + \lambda_6 grand_c(t-1) \quad (2) \\
 & + \beta educa_c(t) + \delta edad_c(t) + \gamma_c + \psi_t + u_c(t)
 \end{aligned}$$

Donde e es la tasa de entrada a cada tipo de empleo, $activ$ es la proporción de activos o tasa de actividad de cada cohorte/año, $desem$ es la tasa de desempleo, $ctapr$ es la proporción de ocupados como Cuenta Propia, $micro$ es la proporción ocupados como asalariados en Microempresas, $pyme$ es la proporción de ocupados como asalariados en PYMEs y $grand$ es la proporción de ocupados en Empresas Grandes. Estas variables (salvo la tasa de desempleo) son proporciones en relación a la población activa de cada cohorte/año y se incluyen con un retardo temporal ($t-1$) en la ecuación de transición.

Otro regresor incluido en la ecuación es la cantidad de años de educación promedio de cada cohorte/año ($educa$). Finalmente se controla por el efecto ciclo de vida ($edad$), por efectos fijos de cohorte (γ_c) y por efectos fijos temporales (ψ_t).

Finalmente cabe indicar que, los resultados que aquí se presentan recogen el efecto edad y educación a través de las variables “años cumplidos”¹² y “años de educación aprobados” respectivamente, y no mediante dummies. Esta decisión obedece a que la cantidad de observaciones del pseudo panel no es demasiado grande, y la inclusión de dichas dummies introduciría una importante pérdida de grados de libertad en la estimación. No obstante, en el caso de la edad, se adicionó un efecto de segundo orden de manera a recoger la eventual no linealidad de dicho efecto.

Las transiciones laborales serán analizadas a través de los coeficientes λ de la ecuación (2), que miden la correlación parcial entre la incidencia de los distintos estatus laborales en el año $t-1$, y la proporción de entrantes a cada tipo de empleo en el año t . Por ejemplo, un valor positivo y significativo del parámetro λ_2 en la ecuación explicativa de la proporción de entrantes al empleo por Cuenta Propia, aportaría evidencia que el empleo por Cuenta Propia es una vía de salida del desempleo. Análogamente, se interpretan los restantes coeficientes λ 's; por lo tanto la significación de estos parámetros aporta evidencia sobre los principales flujos desde el desempleo y la inactividad y entre los distintos tipos de empleo.

En la Cuadro 5 se presentan los resultados de dos especificaciones alternativas para cada ecuación de transición, una sin efectos temporales y otra con efectos temporales. La primera ecuación, explicativa de la tasa de entrada al empleo por Cuenta Propia muestra un coeficiente positivo significativo de la tasa de desempleo retardada, aunque sólo en la especificación sin controlar por el efecto temporal. Una vez que se controla dicho efecto, esta desaparece. Finalmente, sólo la edad resulta significativa en la ecuación de transición al empleo por Cuenta Propia, indicando un efecto creciente hasta los 31-35 años y decreciente a partir de entonces (véase gráfico 9).

En cuanto a la transición hacia el empleo asalariado en Microempresas, las estimaciones indican que está positivamente correlacionada con el desempleo del año anterior, lo que significa que este tipo de empleo suele ser la principal vía de salida del desempleo. El coeficiente estimado indica que la tasa de transición al empleo por Cuenta Propia se incrementa en aproximadamente 0.1 puntos porcentuales ante un incremento de 1 punto porcentual en la tasa de desempleo del período anterior. Este efecto es alto en la comparación con los restantes efectos estimados. Por otro lado, el coeficiente de la proporción de trabajadores en grandes empresas también resultó significativo y con signo negativo. Esto último indica que cuanto mayor es la proporción de trabajadores en empresas grandes en el año anterior, menor es la tasa de transición al empleo asalariado en microempresas. Dicho resultado se relaciona con la

12 La edad de una cohorte en un determinado año es igual a la edad promedio de los individuos que la componen.

escasa posibilidad de sustitución o reemplazo entre los puestos de trabajo en ambos tipos de empresas, lo que sugiere una segmentación entre el empleo en Microempresas y el empleo en Grandes Empresas. Finalmente, se encuentra un efecto significativo del ciclo de vida sobre la transición al empleo en microempresas que indica mayor transición en las edades más jóvenes y también en las edades mayores (gráfico 9).

Cuadro 5: Ecuaciones de transición basadas en datos de pseudo-panel entre 1997 y 2008. Estimaciones con efectos fijos de cohorte.

	Proporción de entrantes al Cuentapropismo		Proporción de entrantes al empleo asalariado en Microempresas		Proporción de entrantes al empleo asalariado en PYMEs		Proporción de entrantes al empleo asalariado en Grandes Empresas	
Tasa de Actividad (t-1)	-0,017 <i>0,021</i>	-0,012 <i>0,024</i>	-0,015 <i>0,032</i>	-0,028 <i>0,028</i>	0,058** <i>0,027</i>	0,075*** <i>0,027</i>	0,020 <i>0,018</i>	0,025 <i>0,018</i>
Tasa de Desempleo (t-1)	0,054** <i>0,024</i>	0,040 <i>0,025</i>	0,091** <i>0,041</i>	0,142*** <i>0,046</i>	0,007 <i>0,030</i>	0,043 <i>0,033</i>	-0,004 <i>0,014</i>	0,017 <i>0,015</i>
Proporción de trab. por Cuenta Propia (t-1)	0,000 <i>0,028</i>	0,005 <i>0,030</i>	-0,015 <i>0,021</i>	-0,019 <i>0,020</i>	-0,063** <i>0,026</i>	-0,046* <i>0,025</i>	-0,005 <i>0,013</i>	0,006 <i>0,013</i>
Proporción de trab. en Microempresas (t-1)	-0,007 <i>0,031</i>	0,005 <i>0,034</i>	-0,050 <i>0,046</i>	-0,029 <i>0,049</i>	0,025 <i>0,029</i>	0,037 <i>0,031</i>	-0,001 <i>0,016</i>	0,007 <i>0,018</i>
Proporción de trab. en PYMEs (t-1)	0,000 <i>0,035</i>	-0,012 <i>0,032</i>	0,022 <i>0,032</i>	0,012 <i>0,031</i>	0,014 <i>0,044</i>	0,001 <i>0,042</i>	0,042** <i>0,017</i>	0,030** <i>0,014</i>
Proporción de trab. en Emp. Grandes (t-1)	0,002 <i>0,068</i>	0,022 <i>0,073</i>	-0,155*** <i>0,054</i>	-0,117* <i>0,065</i>	-0,066 <i>0,057</i>	-0,080 <i>0,057</i>	-0,010 <i>0,037</i>	-0,007 <i>0,038</i>
Edad	0,003* <i>0,002</i>	0,003 <i>0,002</i>	-0,006*** <i>0,002</i>	-0,004* <i>0,002</i>	-0,005*** <i>0,002</i>	-0,005*** <i>0,002</i>	-0,002 <i>0,001</i>	-0,001 <i>0,001</i>
Edad2	-5E-05*** <i>2E-05</i>	-5E-05** <i>2E-05</i>	5E-05** <i>2E-05</i>	3E-05 <i>2E-05</i>	5E-05** <i>2E-05</i>	5E-05** <i>2E-05</i>	2E-05 <i>1E-05</i>	1E-05 <i>1E-05</i>
Educación (años)	-0,002 <i>0,002</i>	-0,002 <i>0,002</i>	0,006* <i>0,003</i>	0,004 <i>0,003</i>	0,007*** <i>0,003</i>	0,005** <i>0,002</i>	0,000 <i>0,001</i>	-0,001 <i>0,001</i>
Dummies Año	NO	SI**	NO	SI***	NO	SI***	NO	SI**
Obs	276	276	276	276	276	276	276	276
Cohortes	42	42	42	42	42	42	42	42
R2 (within groups)	0,10	0,17	0,26	0,33	0,19	0,24	0,09	0,17

*** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%] y el valor en cursiva debajo de cada coeficiente indica el desvío estándar del estimador.

Respecto a la tasa de transición al empleo asalariado en PYME's, las estimaciones indican, en primer lugar, una relación positiva entre el crecimiento de la participación laboral o aumento de la tasa de actividad en un determinado año, y la proporción de entrantes a las PYME's en el año siguiente.

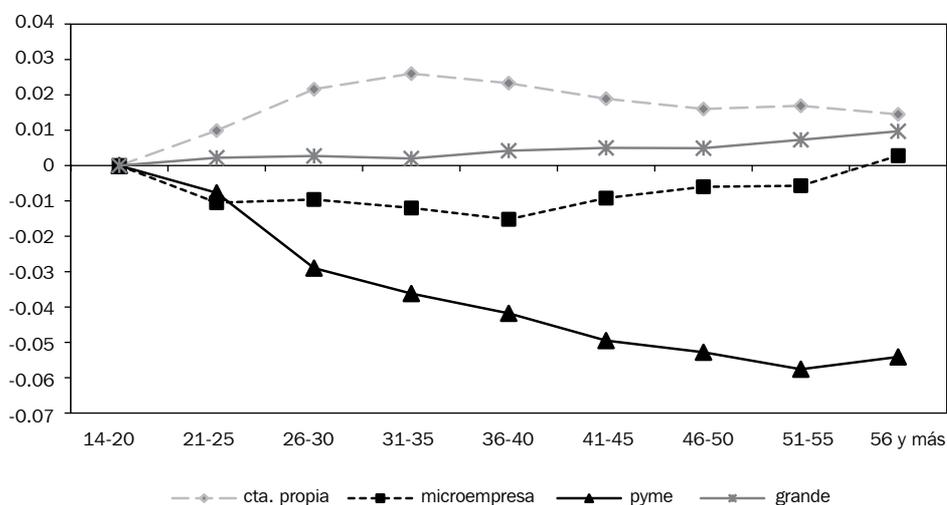
Este resultado indica la existencia de flujos significativos entre la inactividad y el empleo en las PYME's, lo que sugiere la presencia de un colectivo de trabajadores que transitan entre estos dos estados laborales. En segundo lugar, se obtiene una relación negativa entre la proporción de trabajadores por Cuenta Propia y la proporción de entrantes a las PYME's, indicando, también la escasa posibilidad de sustitución entre ambos tipos de empleos. Por otro lado se observa que la transición a este tipo de empleos decrece con la edad (gráfico 9). Finalmente se observa una relación positiva y significativa entre la educación y la tasa de transición al empleo en PYME's, lo que evidencia un sesgo hacia el trabajo calificado en la demanda de trabajo de estas unidades productivas.

En lo que respecta a la dinámica de los entrantes a las Grandes Empresas, se advierte únicamente una relación significativa con la proporción de empleo en PYME's. Concretamente, una mayor proporción de trabajadores en PYME's en una determinada cohorte se asocia positivamente con la proporción de entrantes a Grandes Empresas en el período siguiente. Este es un resultado de gran importancia y refuerza la idea que el empleo en PYME's es un eslabón en la transición hacia el empleo en empresas de mayor tamaño, y que existe una segmentación en el mercado de trabajo entre el empleo en estas últimas y el empleo en Microempresas en tanto no se constatan flujos estadísticamente significativos entre ambas. Finalmente la transición a hacia el empleo en empresas grandes es levemente creciente con la edad.

Los resultados anteriores sitúan a las pequeñas y medianas unidades productivas con un rol clave en el mercado de trabajo. Las PYME's son demandantes de empleo calificado y no constituyen una "trampa" de empleo de baja calidad, por el contrario existe evidencia de un flujo significativo desde estas hacia puestos de mayor productividad.

Se verá ahora el efecto cohorte identificado en las ecuaciones de transición. El gráfico 10 presenta dicho efecto sobre la tasa de entrada a cada tipo de empleo para las distintas cohortes de nacimiento según sexo. En el caso de la tasa de transición al empleo por Cuenta Propia en general existe una tendencia decreciente con la antigüedad de la cohorte. En las mujeres, dicha tendencia se aprecia a partir de la segunda cohorte de mayor edad (1939-1941) y hasta las generaciones nacidas a principios de los '60; sin embargo a partir de estas generaciones no se identifican diferencias significativas, i.e. el efecto cohorte es constante. En los hombres se observa un mayor nivel en las cohortes nacidas antes de la década del '50 y constante a partir de entonces, salvo en la generación más joven nacida a principios de los '90 donde se identifica una menor tasa transición al trabajo como Cuenta Propia.

Gráfico 9: Efecto Edad de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo



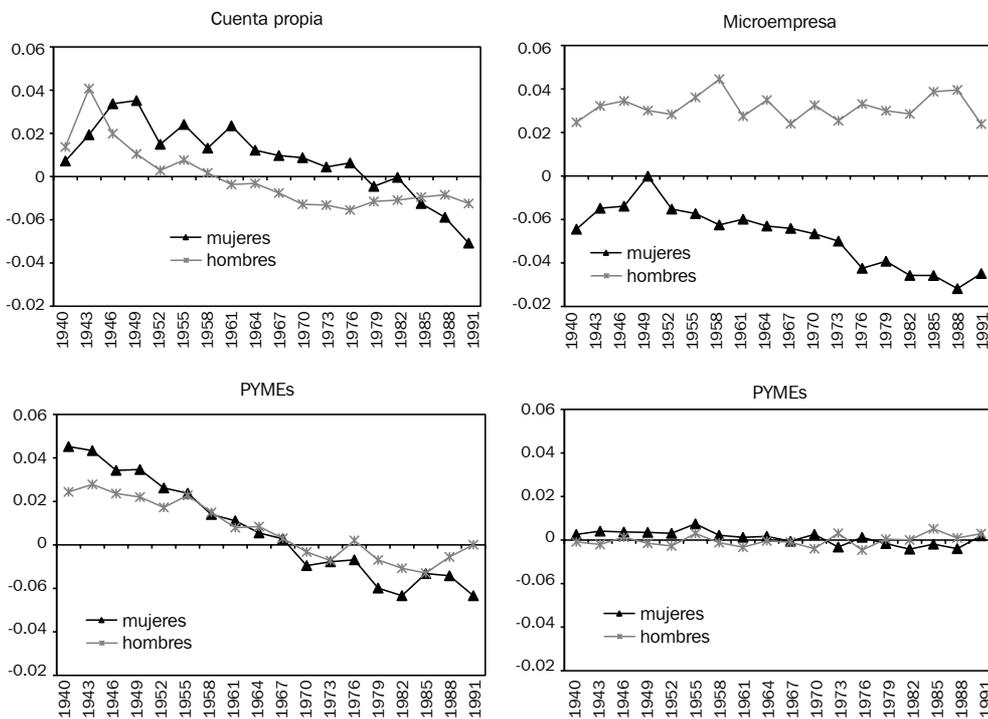
Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

En lo que respecta al efecto generacional sobre la tasa de entrada al empleo asalariado en Microempresas, se identifica un perfil bien distinto entre hombres y mujeres. En las mujeres no existen diferencias generacionales importantes en la tasa de transición al este tipo de empleo. En los hombres se constata un efecto creciente en las cohortes nacidas antes de la década del '50, y decreciente en las generaciones siguientes.

En el caso de la tasa de entrada al empleo en PYME's, tanto en los hombres como en las mujeres se aprecia un efecto cohorte decreciente a medida que el desplazamiento es hacia las generaciones más jóvenes. Este perfil es muy marcado en el caso de los hombres, mientras que en el caso de las mujeres, la curva que representa dicho efecto es menos empinada y se vuelve plana a partir de las generaciones nacidas en los '70.

Finalmente, la curva que representa el efecto cohorte en el caso de la tasa de entrada a empleos en Grandes Empresas es plana, tanto en los hombres como en las mujeres. Por lo tanto no se identifican diferencias generacionales en cuanto a la transición a este tipo de empleo.

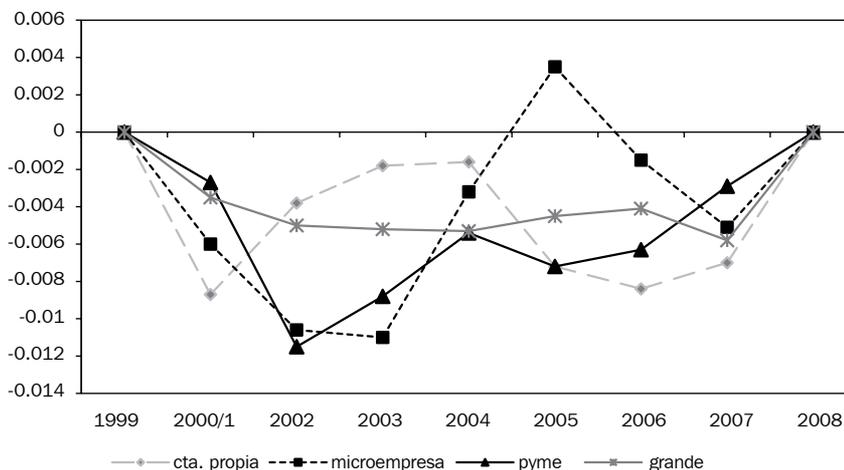
Gráfico 10: Efectos fijos de cohorte de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo



Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

En el gráfico 11 se presenta la estimación del efecto temporal sobre las tasas de transición a los distintos tipos de empleos. En primer lugar las fluctuaciones no son de magnitud importante. Las tasas de transición muestran una correlación positiva entre ellas, salvo la del empleo por Cuenta Propia que presenta un comportamiento asincrónico respecto a las restantes y no correlacionado con el ciclo económico. Sin embargo las tasas de entrada al empleo asalariado en todos los tipos de empresas muestran un comportamiento procíclico. Estas decrecen durante la fase recesiva y en general se recuperan a partir de entonces; las varianzas o magnitud de las fluctuaciones a lo largo del ciclo es mayor en la tasa de entrada a las Microempresas y menor en la tasa de entrada a las Empresas Grandes.

Gráfico 11: Efecto Temporal de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo



Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

La dinámica de la precariedad laboral

En el presente apartado valiéndonos del pseudo panel estimaremos ecuaciones dinámicas para tres medidas de precariedad laboral. Estas medidas son, en primer lugar, la informalidad, definida como la proporción de trabajadores de microempresas, trabajadores por cuenta propia (excepto los profesionales y técnicos), los trabajadores familiares no remunerados y empleados domésticos. En segundo lugar, la proporción de trabajadores que no aportan a una Caja de Jubilación, y por lo tanto carecen de la protección social que brinda el sistema de Seguridad Social. En tercer lugar el subempleo, que se compone de los asalariados con un número insuficiente de horas trabajadas (subempleo visible) y los asalariados con ingresos inferiores al mínimo legal (subempleo invisible).

Para cada una de estas variables se estimó una ecuación donde se incluye la propia variable retardada, la tasa de desempleo retardada, la edad de la cohorte y su cuadrado, los años de educación promedio de la cohorte, la proporción de trabajadores residentes en áreas urbanas en cada cohorte, y por último se consideraron efectos fijos de cohorte y efectos fijos temporales.

Salvo estos últimos efectos, la estimación de los restantes parámetros se presenta en el Cuadro 6. Las variables dependientes retardadas no resultan

significativas¹³ en ninguna de las ecuaciones. La tasa de desempleo retardada resulta significativa y con signo positivo en la ecuación de la informalidad y el no registro. Un aumento de 1 punto porcentual en la tasa de desempleo está asociado a un crecimiento de aproximadamente 0,35 puntos en la tasa de informalidad y tasa de no registro en el año siguiente. Este resultado indica que la precariedad laboral actúa como un atenuante del desempleo.

Por otra parte, la educación resulta significativa para explicar la tasa de no registro y la tasa de subempleo; estas son decrecientes con el nivel de calificación. Sin embargo no se constata dicha relación en el caso de la informalidad.

Cuadro 6: Ecuaciones de dinámicas para la tasa de informalidad, no registro y subempleo. Estimaciones con efectos fijos de cohorte y efectos fijos temporales

	Informalidad	Subempleo	No registro
Tasa de Desempleo (t-1)	0,36***	0,245	0,353***
	0,133	0,174	0,074
Edad	0,017***	-0,007	-0,015***
	0,006	0,009	0,004
Edad2	-2E-04***	-2E-04**	2E-04***
	-6E-05	1E-04	5E-05
Educación (años)	0,001	-0,044***	-0,023***
	0,009	0,017	0,007
Urbano	-0,262**	-0,307	-0,046
	0,103	0,192	0,074
Informalidad (t-1)	0,026		
	0,081		
No registro (t-1)		0,006	
		0,078	
Subempleo (t-1)			0,024
			0,068
Obs	276	276	276
Cohortes	42	42	42
R2(within groups)	0,30	0,40	0,58

13 Este resultado no se altera si se utiliza un estimador propuesto por Arellano y Bond (1991) para el caso de efectos fijos y variable dependiente rezagada consistente en la utilización del Método Generalizado de Momentos y la selección de instrumentos para la variable endógena.

Se observará ahora la relación entre la precariedad laboral y el ciclo de vida; en el gráfico 12 se presenta el efecto de la edad en cada una de las variables analizadas. La incidencia de la informalidad es creciente hasta los 31-35 años y luego desciende abruptamente hasta los 60 años. El no registro tiene un perfil bastante diferente, ya que es mayor en las edades más jóvenes y decreciente hasta los 41-45 años, y a partir de entonces es prácticamente constante. En el caso del subempleo, el mismo es decreciente hasta los 26-30 años y luego es creciente. Por lo tanto, salvo el subempleo que afecta a ambos extremos de la estructura de las edades activas, la informalidad y el no registro tienen mayor incidencia en las edades más jóvenes.

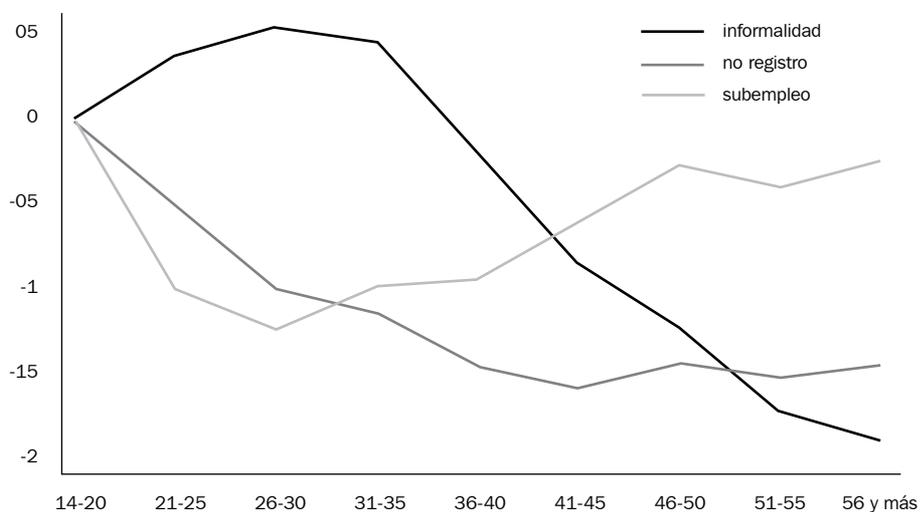
El efecto cohorte se presenta en los gráficos 12 y 13, mostrando un perfil bien distinto en cada una de las variables analizadas y entre hombres y mujeres. En el caso de la informalidad, la misma es creciente con la antigüedad de la cohorte (salvo en las generaciones más viejas de los hombres), y esta relación es más acentuada en los hombres que en las mujeres (panel izquierdo del gráfico 13).

En el caso del no registro, la relación entre la antigüedad de la cohorte no es lineal. En los hombres el efecto cohorte es creciente desde las generaciones más antiguas hasta las nacidas a mediados de los '50, y luego decrece hasta la generación nacida entre 1975 y 1976; a partir de entonces la incidencia del no registro vuelve a crecer. En las mujeres se observa un perfil similar, aunque el tramo decreciente se observa entre las generaciones nacidas a finales de los '60 y principios de los '70 (panel derecho del gráfico 13).

En el gráfico 14 se presenta el efecto cohorte sobre la tasa de subempleo. En él se advierte, tanto en los hombres como en las mujeres, la creciente incidencia del subempleo en las nuevas generaciones. El aumento sistemático del subempleo en magnitudes importantes entre una generación y la siguiente da cuenta de un fenómeno estructural del mercado de trabajo paraguayo y es un resultado preocupante.

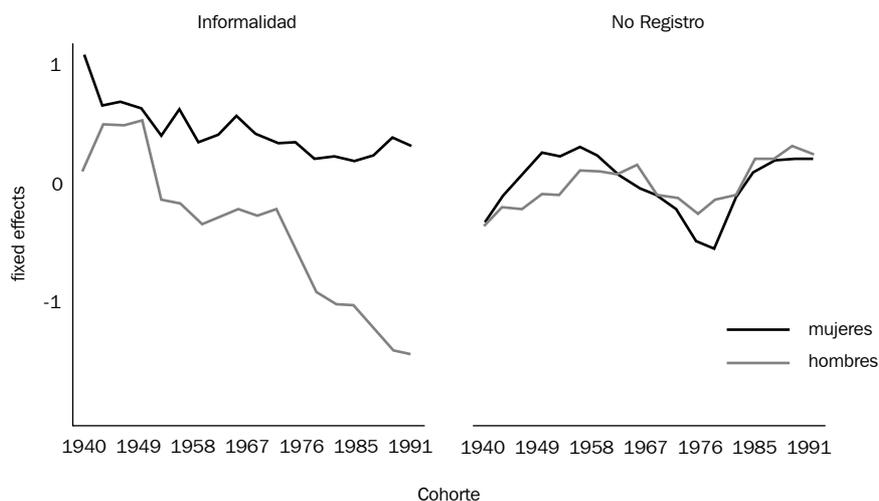
Finalmente en el gráfico 15 presenta el efecto temporal sobre las tasas de informalidad, no registro y subempleo. Dichas tasas presentan un crecimiento en todo el período, salvo en 2008 donde todas muestran un descenso. Al final del período, tanto la informalidad como el subempleo mantienen niveles muy superiores al de 1997, mientras que el no registro presenta un nivel muy cercano al de dicho año.

Gráfico 12: Efecto Edad de la tasa de informalidad, no registro y subempleo



Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

Gráfico 13: Efectos fijos de cohorte de la tasa de informalidad y del No Registro



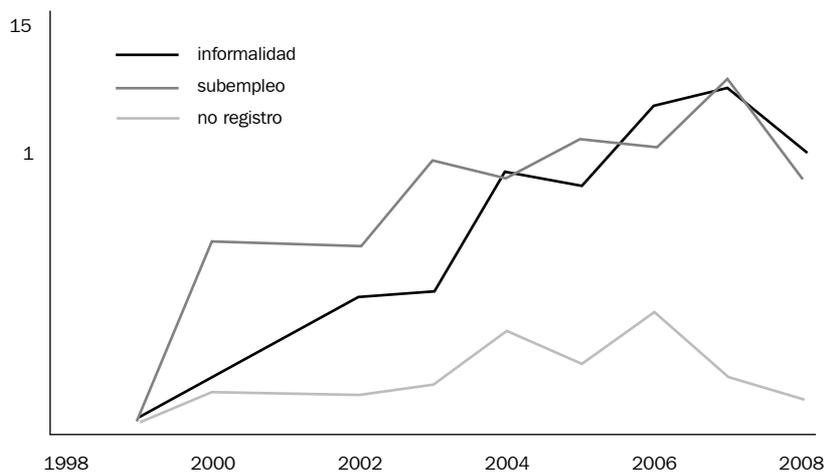
Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

Gráfico 14: Efectos fijos de cohorte de la tasa de Subempleo



Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

Gráfico 15: Efecto Temporal de la tasa de informalidad, no registrado y subempleo



Fuente: Estimaciones propias sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

COMENTARIOS FINALES

En este estudio se realizó un análisis de los ingresos y de la dinámica del empleo en base en una serie de 10 encuestas de hogares de los últimos años. Para ello se construyó un pseudo panel que permitió el seguimiento de cohortes sintéticas a lo largo de un período de tiempo. De esta forma fue posible incorporar al análisis la dinámica temporal y distinguir los cambios que responden a evoluciones de la conducta a lo largo del ciclo de vida, de los que provienen de diferencias intergeneracionales y del ciclo económico.

Un primer objetivo del estudio fue la caracterización de los ingresos laborales. La principal característica de la dinámica de los ingresos en el período 1997 a 2008 es el relativo estancamiento, fundamentalmente de los ingresos laborales por ocupado. Los ingresos medios por trabajador en 2008 se situaron en un nivel 18% inferior al de 1997/98, y los ingresos per cápita de los hogares en un nivel 6% inferior.

En los últimos años se advierte una mayor recuperación de los ingresos de los hogares respecto al ingreso medio de los trabajadores. Esto último se explica por el notable aumento de la población en edad de trabajar (en 2003 era del 75,8% y en 2008 era del 78,5% de la población total) y de la tasa de ocupación (55,1% y 58,4% en 2003 y 2008 respectivamente).

El salario mínimo se encuentra en niveles cercanos al salario medio, lo que indica su escasa efectividad. El nivel actual del salario mínimo es un impedimento para que el mismo actúe como un instrumento de reducción de la desigualdad laboral ya que no se impone como un piso del salario de los trabajadores de menor calificación. Vale indicar que una mayor adecuación del salario mínimo a la estructura salarial no es condición suficiente, aunque sí necesaria, para su mayor efectividad.

Por otro lado se constata una elevada correlación entre la medida de desigualdad del ingreso laboral y del ingreso per cápita de los hogares, lo que indica la relevancia del mercado de trabajo en la distribución personal del ingreso. La desigualdad creció entre 1997 y 2002 y descendió durante la recuperación económica. Al cabo de los nueve años, la desigualdad de los ingresos laborales se encuentra en un nivel similar, mientras que el Gini de los ingresos de los hogares se redujo 1,8 puntos.

Una de las principales explicaciones de esta evolución de los coeficientes de Gini es el crecimiento dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos deciles de hogares. Entre 1997 y 2008 el salario medio de los trabajadores de los deciles 1 y 2 creció entre 20% y 26% real, mientras que el salario de los dos deciles superiores descendió entre un 17% y un 18%. Por otro lado, la evolución de la tasa de ocupación por decil también fue favorable a una menor desigualdad ya que aumentó la tasa de ocupación en los primeros deciles mientras que en los deciles superiores no existieron variaciones significativas entre 1997 y 2008.

Asimismo se constató una relación negativa entre la variación de los ingresos y el nivel educativo de la población ocupada en el período 1997 a 2008, de manera que los trabajadores más educados experimentaron un mayor ajuste de sus ingresos respecto a los menos educados. Este resultado está vinculado a disminución de la brecha de ingresos o reducción de la desigualdad, señalada anteriormente. Esto se observó en medio de un aumento generalizado del nivel de escolaridad de la población paraguaya: la escolaridad promedio de la población ocupada creció en 1,4 años entre 1997 y 2008.

Por otro lado se estimaron ecuaciones salariales para caracterizar la formación de los salarios por hora. En dichas estimaciones se obtuvo una prima de ingresos para los hombres de entre 4,1% y 4,6%. En cuanto a la relación entre el tipo de ocupación y el tamaño de la empresa con los ingresos, se tiene que los trabajadores por Cuenta Propia son quienes muestran una mayor desventaja en términos de ingresos una vez controlados los restantes factores. Estos obtienen ingresos entre un 46% (hombres) y un 51% (mujeres) inferiores a los trabajadores del sector público. El segundo lugar en términos de desventaja de ingresos lo ocupan los empleados domésticos y los asalariados en microempresas, y luego los asalariados en PYMES. Los asalariados en Grandes Empresas presentan un ingreso por hora similar (hombres) o ligeramente inferior (mujeres) al de los trabajadores del sector público, y un 12,5% superior al de los asalariados en PYME's.

Los empleadores presentan un ingreso por hora superior al de los trabajadores públicos, y dicha diferencia se incrementa con el tamaño de la empresa. Así los patrones de microempresas ganan entre un 14% y un 17% más de ingresos que los públicos, los de las PYME's entre un 68% y 85% más y los de las empresas grandes entre un 149% y 168%.

El retorno de un año adicional de educación formal se estimó en el 8% promedio, 8,9% en los hombres y 6,6% en las mujeres. El retorno marginal de la educación es especialmente alto en la etapa de finalización de los estudios secundarios y en los últimos años de los estudios superiores (luego de los 15 años de educación).

Respecto a la conducta de los ingresos a lo largo del ciclo de vida se observan diferencias entre hombres y mujeres. En el caso de las mujeres la curva de ingresos es más plana que en los hombres. En el caso de los hombres se estima un perfil de ingresos creciente prácticamente en todo el tramo de 14 a 50 años, mientras que en las mujeres es creciente hasta los 28 años y luego se mantiene constante.

La estimación puntual del efecto cohortes es bien distinta entre los hombres y las mujeres. En los hombres se observa un efecto positivo en las cohortes intermedias (1945-1962) y un efecto negativo en las cohortes más jóvenes (nacidas a partir de la década del '80). En las mujeres se obtuvo un perfil decreciente con el año de nacimiento de la cohorte, determinando que los ingresos de las mujeres nacidas a partir de la década de del '80 tengan niveles casi 30% inferiores a los de las mujeres nacidas en la primera mitad de la década del '40. No obstante, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas.

Un aspecto a tener en cuenta es la eventual heterogeneidad al comparar las cohortes de mujeres ocupadas. La permanente evolución de la participación laboral femenina implica que al analizar las sucesivas cohortes puede existir un eventual sesgo de composición. De este modo, lo que resulta como efecto generacional en nuestra estimación podría explicarse por un efecto composición de las cohortes debido a características no contempladas en la estimación (distintas de la educación y el tipo de ocupación). Lo importante sin embargo es que los resultados anteriores no muestran un efecto cohorte positivo que sería lo esperable de existir un crecimiento de la productividad media de los trabajadores a través de las distintas generaciones. No obstante, este importante resultado debe tomarse con precaución debido a la escasa longitud del pseudo-panel.

Las fluctuaciones de los ingresos laborales, una vez descontado el efecto de los restantes factores, se encuentran positivamente correlacionadas y en fase con el ciclo de actividad, aunque en menor medida en los años de recuperación del nivel de actividad. Los ingresos laborales por hora descienden durante la recesión y hasta el año 2003, y luego se mantienen estancados en un nivel entre 20% y 24% inferior al de 1997 en términos reales.

El segundo objetivo del trabajo fue la estimación de ecuaciones de transición laboral sobre la base del pseudo panel. Para ello se definieron proxies de la tasa de transición o de entrada a determinados tipos de empleos. En la ecuación de transición al empleo por Cuenta Propia sólo la edad resulta significativa, indicando un efecto creciente hasta los 31-35 años y decreciente a partir de entonces.

En cuanto a la transición hacia el empleo asalariado en Microempresas, las

estimaciones indican que este tipo de empleo suele ser la principal vía de salida del desempleo. Otro resultado fue la escasa posibilidad de sustitución entre los puestos de trabajo en Microempresas y los puestos en Grandes Empresas, lo que sugiere una segmentación entre estos tipos de empleos.

Respecto a la tasa de transición al empleo asalariado en PYME's, en primer lugar la estimaciones sugieren la presencia de un colectivo de trabajadores que transita entre la inactividad y este tipo de empresas. En segundo lugar, se obtiene una relación negativa entre la proporción de trabajadores por Cuenta Propia y la proporción de entrantes a las PYME's, indicando la escasa posibilidad de sustitución entre ambos tipos de empleos. En tercer lugar, se observa que la transición a este tipo de empleos decrece con la edad. Finalmente se observa una relación positiva y significativa entre la educación y la tasa de transición al empleo en PYME's, lo que evidencia un sesgo hacia el trabajo calificado en la demanda de trabajo de estas unidades productivas.

En lo que respecta a la dinámica de los entrantes a las Grandes Empresas se encuentra que una mayor proporción de trabajadores en PYME's en una determinada cohorte se asocia positivamente con la proporción de entrantes a Grandes Empresas en el período siguiente. Este es un resultado de gran importancia y refuerza la idea de que el empleo en PYME's es un eslabón en la transición hacia el empleo en empresas de mayor tamaño. Finalmente la transición a hacia el empleo en empresas grandes es levemente creciente con la edad.

En síntesis, el trabajo asalariado en Microempresas y en menor medida el empleo por Cuenta Propia suelen ser la vía de salida del desempleo, pero en general no son estados laborales que faciliten el tránsito hacia empleos de mayor calidad (empleo asalariado en empresas de mayor tamaño), sino que más bien disminuyen la probabilidad de transitar hacia ellos. Por su parte las PYME's son demandantes de empleo calificado y no constituyen una "trampa" al empleo de baja calidad, por el contrario existe evidencia de un flujo significativo desde estas hacia puestos de mayor productividad.

En cuanto al efecto cohorte en las ecuaciones de transición se observa, en general, una relación positiva entre la tasa de transición a los distintos tipos de empleo y la antigüedad de la cohorte. Esto ocurre con la excepción de las grandes empresas, donde la tasa de entrada es similar entre las distintas generaciones.

En lo que respecta a las fluctuaciones debidas al ciclo económico, las mismas no son de magnitud importante. Las tasas de transición muestran una correlación positiva entre ellas, salvo la del empleo por Cuenta Propia que presenta un comportamiento asincrónico respecto a las restantes y no correlacionado con el ciclo económico. Sin embargo las tasas de entrada al empleo

asalariado en todos los tipos de empresas, muestran un comportamiento procíclico siendo la tasa de entrada a las Microempresas la que tiene la mayor varianza.

Como último objetivo del presente trabajo se planteó utilizar el pseudo panel para la caracterización de la precariedad laboral. Entre los hallazgos más importantes se encuentra que la tasa de desempleo retardada resulta significativa y con signo positivo en la ecuación de la informalidad y el no registro. Un aumento de 1 punto porcentual en la tasa de desempleo está asociado a un crecimiento de aproximadamente 0,35 puntos en la tasa de informalidad y en la tasa de no registro en el año siguiente. Este resultado indica que la precariedad laboral actúa como un atenuante del desempleo.

La relación entre la precariedad laboral y el ciclo de vida muestra que la incidencia de la informalidad es creciente hasta los 31-35 años y luego decrece abruptamente hasta los 60 años. El no registro tiene un perfil bastante diferente, ya que es mayor en las edades más jóvenes y decreciente hasta los 41-45 años, y a partir de entonces es prácticamente constante. En el caso del subempleo, el mismo es decreciente hasta los 26-30 años y luego es creciente. Por lo tanto, salvo el subempleo que afecta a ambos extremos de la estructura de las edades activas, la informalidad y el no registro tienen mayor incidencia en las edades más jóvenes.

Por otro lado, se advierte la creciente incidencia del subempleo en las nuevas generaciones. El aumento sistemático del subempleo en magnitudes importantes entre una generación y la siguiente da cuenta de un fenómeno estructural del mercado de trabajo paraguayo. Esto último está estrechamente relacionado con el perfil de los ingresos entre las distintas generaciones, aspecto que ya se mencionara.

Finalmente el efecto temporal identificado en la dinámica de las tres tasas indica un crecimiento en todo el período, salvo en 2008 donde todas presentan un descenso. Al final del período, tanto la informalidad como el subempleo mantienen niveles muy superiores al de 1997, mientras que el no registro presenta un nivel muy cercano al de dicho año.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arellano, M. & Bond, S. (1991) "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations". *Review of Economic Studies* 58, págs. 277-97.

Deaton, A. (1985). "Panel Data from Time Series of Cross-sections." *Journal of Econometrics*, 30, 109-126.

Gourinchas, P.O. y J. Parker (2002). "Consumption over the Life Cycle". *Econometrica* 70, pp. 47-89.

Heckman, J. y R. Robb (1985) "Using longitudinal data to estimate age, period and cohort effects in earnings equations". In Mason, W. y S.E. Fienberg (eds.). *Cohort Analysis in Social Research. Beyond the Identification Problem*, Springer-Verlag, New York.

Lin, X. (2000). "Saving before and after Retirement: A Study of Canadian Couples". In Denton, F.T., D. Fretz y G. Spencer (eds.). *Independence and Economic Security in Old Age*. UBC Press, University of British Columbia, Vancouver.

Mason, W.M. y S.E. Fienberg (eds.) (1985). *Cohort Analysis in Social Research: Beyond the Identification Problem*. Springer-Verlag, New York.

McKenzie, D. (2004). "Asymptotic Theory for Heterogeneous Dynamic Pseudo-Panels". *Journal of Econometrics* 120(2), págs. 235-262.

Moffitt, R. (1993). "Identification and estimation of dynamic models with a time series of repeated cross-sections". *Journal of Econometrics*, 59, S.99-123.

Cuadro A1. Ingreso per cápita de los hogares, Ingreso laboral mensual e Ingreso laboral por hora de la población ocupada por categoría de ocupación/tamaño de empresa. En miles de Gs constantes de 2003.

categoría	ingreso	Año													Var (%)		
		1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1997-2003	2003-2008	1997-2008			
publico	Ing. pc Hogar mensual	1.352	1.146	1.267	1.008	1.124	940	1.055	1.040	946	1.042	1.042	1.042	1.042	-17	-7	-23
	Ing. Laboral mensual	1.741	1.674	1.696	1.446	1.346	1.213	1.340	1.377	1.177	1.280	1.280	1.280	1.280	-23	-5	-26
	Ing. Laboral por hora	11	11	11	9	9	8	9	9	8	8	8	8	8	-19	-9	-26
asalariado privado en micro-empresa	Ing. pc Hogar mensual	784	595	606	584	578	557	586	638	651	628	628	628	628	-26	9	-20
	Ing. Laboral mensual	857	764	689	695	666	666	657	740	688	667	667	667	667	-22	0	-22
	Ing. Laboral por hora	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	-25	-3	-27
asalariado privado en pyme	Ing. pc Hogar mensual	1.136	974	936	825	832	734	871	805	794	769	769	769	769	-27	-8	-32
	Ing. Laboral mensual	1.412	1.277	1.177	1.103	1.098	1.039	1.049	1.023	1.046	1.016	1.016	1.016	1.016	-22	-8	-28
	Ing. Laboral por hora	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	-20	-11	-29
asalariado privado en empresa grande	Ing. pc Hogar mensual	1.090	1.054	1.137	1.007	1.076	896	1.053	828	953	967	967	967	967	-1	-10	-11
	Ing. Laboral mensual	1.585	1.659	1.664	1.646	1.589	1.325	1.534	1.313	1.317	1.334	1.334	1.334	1.334	0	-16	-16
	Ing. Laboral por hora	8	9	9	8	8	6	7	7	6	6	6	6	6	9	-22	-15
patrón en microempresa	Ing. pc Hogar mensual	1.423	1.625	1.761	1.370	1.430	1.614	1.378	1.404	1.584	1.685	1.685	1.685	1.685	0	18	18
	Ing. Laboral mensual	2.154	2.150	2.292	2.824	2.418	2.826	2.031	2.356	2.279	2.285	2.285	2.285	2.285	12	-5	6
	Ing. Laboral por hora	14	11	14	15	14	15	12	11	11	12	12	12	12	-3	-17	-19
patrón en pyme emp. grande	Ing. pc Hogar mensual	3.000	3.836	3.605	4.335	3.661	2.100	2.999	4.278	4.661	1.919	1.919	1.919	1.919	22	-48	-36
	Ing. Laboral mensual	6.298	6.748	5.410	4.540	5.198	4.316	6.587	4.998	5.172	3.361	3.361	3.361	3.361	-17	-35	-47
	Ing. Laboral por hora	25	30	27	23	24	21	35	28	21	17	17	17	17	-5	-31	-34
cta. propia	Ing. pc Hogar mensual	687	598	546	437	519	540	531	488	523	611	611	611	611	-24	18	-11
	Ing. Laboral mensual	813	687	575	539	624	654	665	572	602	679	679	679	679	-23	9	-16
	Ing. Laboral por hora	5	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	-17	5	-12
empleado doméstico	Ing. pc Hogar mensual	1.144	1.180	991	828	827	700	757	1.109	761	789	789	789	789	-28	-5	-31
	Ing. Laboral mensual	613	605	547	537	480	528	511	517	499	483	483	483	483	-22	1	-21
	Ing. Laboral por hora	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-26	13	-17
Total	Ing. pc Hogar mensual	873	805	784	658	697	653	712	705	723	753	753	753	753	-20	8	-14
	Ing. Laboral mensual	1.130	1.068	968	881	899	886	930	890	889	926	926	926	926	-20	3	-18
	Ing. Laboral por hora	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-17	-2	-18

Fuente: estimaciones propias en base a EPHs-DGIEEC

Cuadro A2. Ingreso per cápita de los hogares, Ingreso laboral mensual e Ingreso laboral por hora de la población ocupada por cantidad de años de Educación. En miles de Gs constantes de 2003

año	Ingreso	<6 años	6 años	7a11 años	12 años	>12 años
1997	Ing. pc Hogar mensual	476	683	973	1.243	2.243
	Ing. Laboral mensual	608	874	1.146	1.666	2.790
	Ing. Laboral por hora	3,7	4,6	5,9	9,1	18,8
1999	Ing. pc Hogar mensual	486	646	834	1.174	1.929
	Ing. Laboral mensual	597	873	1.112	1.421	2.505
	Ing. Laboral por hora	3,6	4,8	5,8	8,3	15,0
2000	Ing. pc Hogar mensual	432	611	745	1.215	1.934
	Ing. Laboral mensual	513	718	901	1.457	2.316
	Ing. Laboral por hora	3,3	4,2	4,9	8,5	14,7
2002	Ing. pc Hogar mensual	425	518	689	974	1.411
	Ing. Laboral mensual	561	748	837	1.173	1.871
	Ing. Laboral por hora	3,3	4,1	4,7	6,0	11,4
2003	Ing. pc Hogar mensual	440	518	627	958	1.545
	Ing. Laboral mensual	563	670	825	1.107	1.913
	Ing. Laboral por hora	3,6	3,9	4,7	6,6	12,0
2004	Ing. pc Hogar mensual	444	507	618	894	1.362
	Ing. Laboral mensual	633	665	822	1.130	1.781
	Ing. Laboral por hora	4,0	4,1	4,5	6,4	10,6
2005	Ing. pc Hogar mensual	451	512	601	976	1.481
	Ing. Laboral mensual	572	719	749	1.319	1.759
	Ing. Laboral por hora	3,8	4,1	4,0	6,7	11,2
2006	Ing. pc Hogar mensual	387	509	684	955	1.452
	Ing. Laboral mensual	502	706	813	1.128	1.712
	Ing. Laboral por hora	2,9	3,7	4,3	5,7	10,6
2007	Ing. pc Hogar mensual	485	534	648	947	1.370
	Ing. Laboral mensual	544	678	825	1.098	1.636
	Ing. Laboral por hora	3,5	3,7	4,1	5,8	10,5
2008	Ing. pc Hogar mensual	453	618	651	948	1.376
	Ing. Laboral mensual	556	745	855	1.102	1.575
	Ing. Laboral por hora	3,6	4,0	4,4	6,0	9,8
Total	Ing. pc Hogar mensual	447	562	696	1.006	1.551
	Ing. Laboral mensual	565	735	878	1.227	1.896
	Ing. Laboral por hora	3,5	4,1	4,7	6,7	11,9
tasa de var. (%) 1997-2003						
	Ing. pc Hogar mensual	-7,6	-24,2	-35,6	-22,9	-31,2
	Ing. Laboral mensual	-7,4	-23,3	-28,0	-33,5	-31,4

	Ing. Laboral por hora	-4,3	-15,0	-21,1	-28,2	-36,1
tasa de var. (%) 2003-2008						
	Ing. pc Hogar mensual	2,9	19,4	3,9	-1,0	-10,9
	Ing. Laboral mensual	-1,3	11,2	3,6	-0,5	-17,7
	Ing. Laboral por hora	1,6	2,5	-6,1	-8,4	-18,4
tasa de var. (%) 1997-2008						
	Ing. pc Hogar mensual	-4,9	-9,5	-33,1	-23,7	-38,6
	Ing. Laboral mensual	-8,6	-14,8	-25,5	-33,9	-43,6
	Ing. Laboral por hora	-2,7	-12,8	-25,9	-34,2	-47,9

Fuente: estimaciones propias en base a EPHs-DGEEC

Cuadro A3. Cantidad de personas en cada cohorte y año. Paraguay 1997 a 2008.

Cohorte	Género	Edad en 1997	Año									
			1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
[1936-1938]	Hombres	60	160									
	Mujeres		129									
[1939-1941]	Hombres	57	160	197	301							
	Mujeres		160	188	299							
[1942-1944]	Hombres	54	196	191	285	128						
	Mujeres		171	210	301	155						
[1945-1947]	Hombres	51	224	264	359	152	400	308	178	198	176	
	Mujeres		208	259	359	149	385	287	185	183	165	
[1948-1950]	Hombres	48	232	269	444	204	439	342	170	204	175	202
	Mujeres		246	260	382	159	404	345	175	204	169	187
[1951-1953]	Hombres	45	271	290	504	191	527	391	228	250	240	194
	Mujeres		266	294	487	210	501	365	212	262	219	206
[1954-1956]	Hombres	42	316	360	523	246	571	465	256	297	296	267
	Mujeres		325	360	550	214	563	475	221	306	237	255
[1957-1959]	Hombres	39	350	363	603	255	613	482	255	334	309	247
	Mujeres		346	408	577	243	618	466	281	328	303	255
[1960-1962]	Hombres	36	372	413	655	318	706	598	311	337	347	289
	Mujeres		373	441	713	311	685	562	300	376	341	297
[1963-1965]	Hombres	33	360	426	627	290	740	567	325	380	369	283
	Mujeres		375	411	701	301	773	583	350	363	386	294
[1966-1968]	Hombres	30	377	436	626	299	730	562	350	419	303	301
	Mujeres		391	427	668	307	725	587	333	363	367	310
[1969-1971]	Hombres	27	384	473	646	322	806	587	396	371	340	328
	Mujeres		416	490	666	334	812	574	366	391	365	324
[1972-1974]	Hombres	24	439	483	663	345	725	626	329	354	342	325
	Mujeres		423	446	647	346	800	611	386	378	342	346
[1975-1977]	Hombres	21	497	500	745	341	811	638	376	379	362	315
	Mujeres		473	522	849	372	825	692	380	430	382	331

[1978-1980]	Hombres	18	578	649	979	426	990	839	434	451	396	444
	Mujeres		583	662	982	456	1,025	800	429	510	454	430
[1981-1983]	Hombres	15	736	872	1,207	491	1,287	977	542	568	486	460
	Mujeres		745	834	1,244	523	1,173	929	493	550	509	437
[1984-1986]	Hombres	12		879	1,415	590	1,417	1,079	516	609	482	469
	Mujeres			933	1,323	606	1,408	1,099	547	603	540	498
[1987-1989]	Hombres	9				647	1,586	1,274	702	751	702	546
	Mujeres					644	1,583	1,205	657	740	628	528
[1990-1992]	Hombres	6							740	862	818	730
	Mujeres								728	785	804	706

Nota: obsérvese que cada cohorte sintética participa en el pseudo-panel durante el tramo de la edad activa que se ha definido; es decir ingresa al pseudo-panel a los 15 años de edad y permanece hasta los 60 años, de ahí que en general los pseudo-panels no son balanceados.

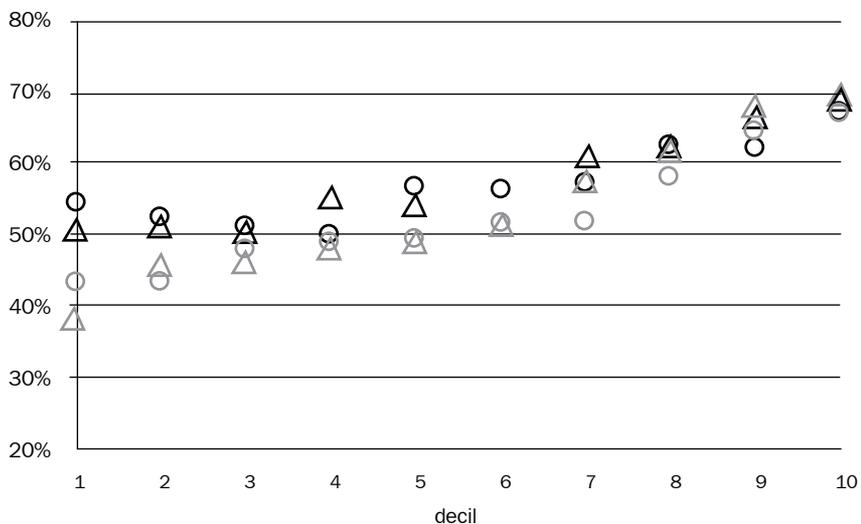
La edad de la cohorte corresponde al punto medio del intervalo trienal, o sea que los 15 años de edad de una cohorte comprende individuos entre 14 y 16 años, y así sucesivamente.

Cuadro A4. Coeficientes de las dummies indicadoras de categoría de ocupación/tamaño de la empresa en las ecuaciones salariales de cada año entre 1997 y 2008

	1997/8	1999	2000/1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Ocupación/Tamaño de la empresa [omitida = trabajador público]									
Asal. Microempresa	-0,178*** 0,036	-0,417*** 0,039	-0,509*** 0,052	-0,393*** 0,040	-0,465*** 0,032	-0,411*** 0,037	-0,403*** 0,042	-0,439*** 0,036	-0,341*** 0,036	-0,332*** 0,037
Asal. Priv. PYME	-0,018 0,033	-0,170*** 0,041	-0,316*** 0,047	-0,195*** 0,038	-0,177*** 0,031	-0,157*** 0,035	-0,172*** 0,039	-0,236*** 0,034	-0,114*** 0,033	-0,110*** 0,034
Asal. Emp. Grande	0,025 0,044	-0,146*** 0,040	-0,152*** 0,059	-0,048 0,051	0,003 0,043	-0,005 0,043	0,023 0,049	-0,057 0,050	0,006 0,047	0,034 0,042
Patrón Microem- presa	0,190*** 0,067	0,087 0,059	0,008 0,064	-0,067 0,105	0,114* 0,062	0,232*** 0,065	0,082 0,070	0,106 0,069	0,193*** 0,066	0,214*** 0,075
Patrón PYME	0,682*** 0,122	0,540*** 0,101	0,389*** 0,117	0,587*** 0,185	0,340*** 0,115	0,667*** 0,101	0,530*** 0,200	0,408** 0,196	0,601*** 0,138	0,457*** 0,169
Patrón Emp. Grande	0,800** 0,323	1,101*** 0,284	0,745*** 0,115	0,000 0,000	0,589*** 0,226	0,885*** 0,150	0,825*** 0,283	1,022*** 0,434	0,000 0,000	1,280*** 0,431
Cta Propia	-0,368*** 0,035	-0,636*** 0,039	-0,791*** 0,052	-0,868*** 0,039	-0,720*** 0,033	-0,561*** 0,036	-0,625*** 0,044	-0,707*** 0,038	-0,602*** 0,042	-0,574*** 0,039
Emp. Doméstico	-0,120*** 0,047	-0,459*** 0,050	-0,437*** 0,056	-0,494*** 0,050	-0,489*** 0,037	-0,400*** 0,042	-0,344*** 0,050	-0,452*** 0,045	-0,387*** 0,046	-0,289*** 0,047

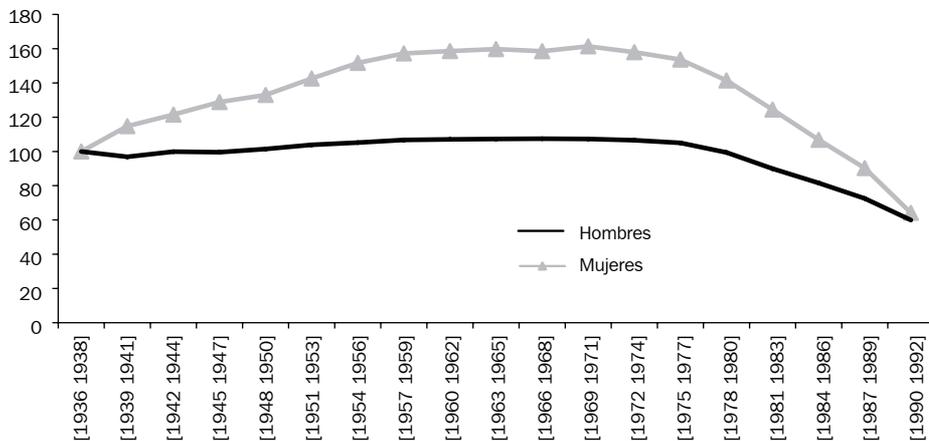
Nota: corresponde a los coeficientes obtenidos mediante una ecuación salarial para cada uno de los años. La variable dependiente es el salario por hora en logaritmos y las variables independientes son la edad (dummies), la educación (dummies) y el sexo.
Fuente: estimaciones propias en base a EPHs-DGEEC

Gráfico A1. Tasa de ocupación en 1997, 1999, 2007 y 2008 por decil del ingreso per cápita mensual de los hogares



Fuente: estimaciones propias en base a EPHs-DGEEC

Gráfico A2. Tasa de actividad de la población entre 14 y 60 años según cohorte. Paraguay 1997-2008



Fuente: estimaciones propias en base a EPHs-DGEEC

Gráfico A3: Ingreso mensual de la ocupación principal promedio por cohorte y edad según sexo. Gs constantes de 2003

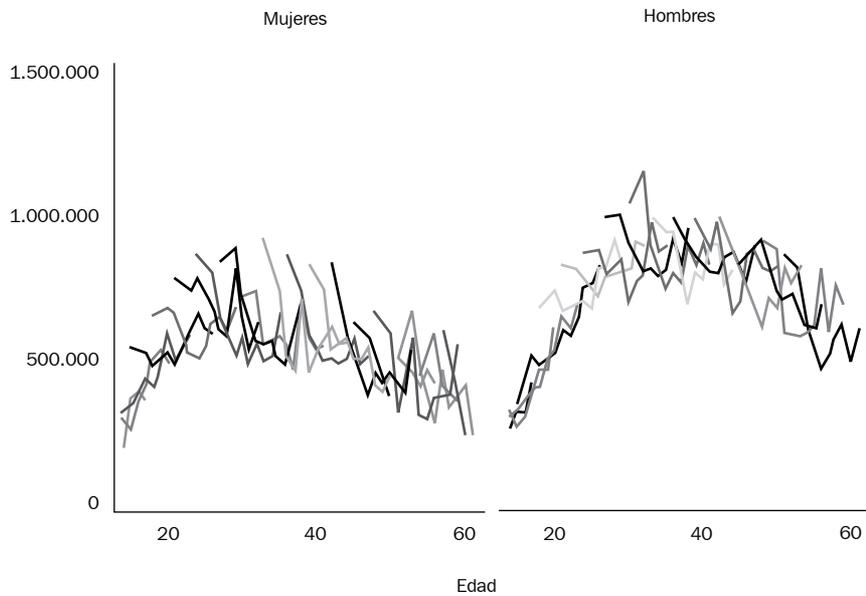
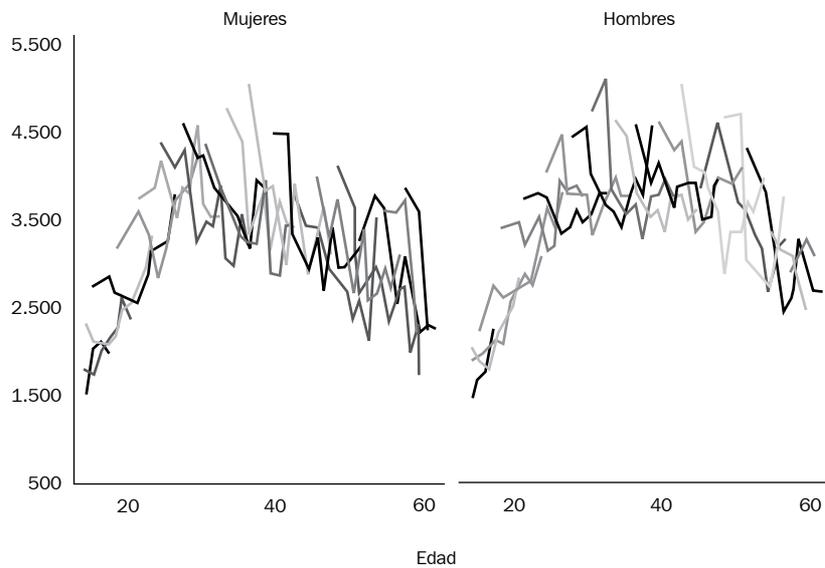


Gráfico A4. Ingreso por hora de la ocupación principal promedio por cohorte y edad según sexo. Gs constantes de 2003



CARACTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL EMPLEO RURAL EN PARAGUAY, 2003-2008

RESUMEN

En el período 2003-2008 se ha experimentado un crecimiento importante de la producción agrícola del Paraguay, acompañado, sin embargo, de una disminución en el empleo agropecuario y solo un modesto crecimiento de los ingresos laborales rurales. El empleo rural ha aumentado en términos de actividades no agropecuarias, incrementándose, al mismo tiempo, el empleo salarial en este segmento de la ocupación rural.

El período en estudio muestra un deterioro de las condiciones de vida de la mayoría de la población rural, deterioro que tiene sus fundamentos en una fuerte disminución de los salarios agrícolas, la disminución de la posesión de la tierra entre los agricultores pequeños o de la agricultura familiar y el avance de la agricultura mecanizada. Han surgido alternativas para la agricultura familiar campesina de ingresos y empleo, pero hasta el momento los resultados no han sido contundentes para frenar el deterioro de este tipo de producción.

INTRODUCCIÓN

En contraste a la experiencia de otros países latinoamericanos, Paraguay aún es un país con una alta ruralidad. Paralelamente, la estructura y desempeño del sector agropecuario, en los últimos veinte años, siguen siendo centrales en el análisis del crecimiento del Producto Interno Bruto, de las exportaciones y empleo del país. No obstante de la hegemónica relevancia de este sector, su composición, ha atravesado por dos realidades diametralmente diferentes. El proceso ha sido fundamentalmente marcado por el deterioro de la agricultura familiar campesina y el fuerte impulso de la agricultura empresarial meca-

zada. Los rubros típicamente producidos por los pequeños productores, en este sentido, han sido sustituidos por la producción de soja y cultivos conexos (trigo, maíz y girasol). La consecuencia más patente de este cambio estructural ha sido el deterioro en las condiciones de vida de la pequeña agricultura campesina, manifestado en el crecimiento de la pobreza y extrema pobreza concentradas en el sector rural, según los últimos datos oficiales.

A pesar de la importancia de lo rural y lo agropecuario, los estudios que pudiesen arrojar evidencia sobre la situación del empleo e ingresos en el sector rural son escasos y desactualizados. El presente capítulo busca caracterizar los niveles de ocupación e ingresos de la población rural y la tenencia, concentración y desigualdad de la tierra de las pequeñas unidades productivas rurales. Los datos fueron tomados de la Encuesta de Hogares de los años 2003 y 2008, y los análisis comparativos se realizan para esos años.

El primer año de análisis coincide con el inicio de la recuperación económica y el segundo con el periodo pico de dicha recuperación, por lo tanto es sumamente interesante abordar los cambios ocurridos en el empleo rural y los efectos del comportamiento de la economía en la estructura laboral rural durante dicho período. En forma complementaria se han tomado datos del Censo Agropecuario Nacional (CAN) de los años 1991 y 2008, pues algunas realidades e indicadores ganan relevancia al ser observados desde el universo de la población, fundamentalmente en lo referente al análisis de las unidades productivas rurales.

En la primera sección del capítulo se aborda la evolución y estructura de la actividad agrícola en Paraguay para conocer cuáles son los sectores ganadores y perdedores en este periodo de auge de la economía. En el segundo capítulo se explora la situación de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) en cuanto a su composición y actividades, pretendiendo observar los principales cambios en dichas unidades productivas en el periodo de análisis. En el tercer y último capítulo, se estudia las principales características del mercado de trabajo rural, entre ellos los ingresos laborales, y los cambios acaecidos en ese mercado entre los años 2003 y 2008.

EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN EL PARAGUAY

La evolución del Producto Interno Bruto (PIB), en el periodo 2003-2008, muestra que el sector agrícola y ganadero fueron los sectores que más han crecido en ese período; estas dos ramas agropecuarias, cerraron el periodo considerado con un promedio de crecimiento del 7,5 por ciento para el primero y 5,4% para el segundo, mientras que el crecimiento promedio de la economía en su conjunto fue de tan solo el 4,6 por ciento en el mismo periodo. La agricultura y ganadería, sin embargo, han tenido un patrón de crecimiento marcado por la inestabilidad con fuertes picos de crecimiento y reducción entre un año y otro, compensándose mutuamente para mantener un crecimiento elevado y positivo del PIB agropecuario.

**Cuadro 1: Evolución del PIB por Sectores
(Base 1994=100)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio '05-10
Agropecuario	10,5	10,5	9,7	11,9	17,7	17,0	12,9
Agricultura	11,8	3,0	-5,4	1,2	24,1	10,5	7,5
Ganadería	-1,2	7,5	15,1	10,6	-6,4	6,5	5,4
Otros Primarios (1)	16,6	6,8	15,1	10,6	-6,4	6,5	8,2
Industria	0,7	3,3	2,7	2,5	-1,2	2,0	1,7
Construcción	14,4	2,1	4,5	-3,5	7,2	11,0	5,9
Servicios (2)	1,9	4,6	4,3	5,9	5,3	4,7	4,5
PIB	3,8	4,1	2,9	4,3	6,8	5,8	4,6

Fuente: Anexo estadístico. Informe Económico. BCP

(1) Forestal Pesca y Minería

(2) Electricidad y agua; Transportes; Comunicaciones; Comercio, Finanzas; Viviendas; Servicios a las empresas; Hoteles y restaurantes; Servicios a los hogares;

(*) Cifras sujetas a variación

(**) Proyección

En cuanto a la participación del sector agropecuario en la estructura del Producto Interno Bruto (2003-2008), el mismo ha sido de un 24% en promedio, siendo la agricultura el sector de mayor peso con una participación

promedio sobre el PIB del 17,8 %, mientras la ganadería se ubica en segundo lugar, dentro de los rubros agropecuarios, con una participación promedio del 6,2 %.

Cuadro 2: Participación del Sector Agropecuario en el PIB (%).

Sector económico	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio
Sector Primario	26,40	26,34	25,6	25,4	27,2	28,0	26,1
Pesca	0,09	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Minería	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Explotación forestal	1,89	1,87	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9
Sector Agropecuario	24,3	24,3	23,4	23,3	25,2	26,1	24,0
Agricultura	18,85	18,64	17,1	16,6	19,3	20,2	17,8
Ganadería	5,45	5,63	6,3	6,7	5,9	5,9	6,2
Sector Secundario	18,5	18,3	18,3	17,8	16,7	16,4	17,3
Sector Terciario (1)	47,4	47,6	48,28	49,01	48,35	47,86	48,9
PIB	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Anexo estadístico. Informe Económico. Agosto 2010 BCP

(1) Electricidad y agua; Transportes; Comunicaciones; Comercio, Finanzas; Viviendas; Servicios a las empresas; Hoteles y restaurantes; Servicios a los hogares

Las exportaciones paraguayas están ampliamente dominadas por el sector agrícola, fundamentalmente por el rubro soja. Así, mientras que el sector agrícola en su conjunto participó entre el 2005 al 2008 con un 56,5 % en las exportaciones totales, la soja lo hizo en un 37 %; de la misma forma, la soja representó en ese mismo lapso de tiempo el 64 % de las exportaciones agrícolas. El sector ganadero es otro rubro que individualmente tiene un fuerte peso en las exportaciones con un 19,9 % de participación en los años considerados para el análisis, siendo la carne congelada el principal producto, que a su vez representó el 19 % sobre las exportaciones totales (Anexo 1). Siendo así, el sector agropecuario lidera las exportaciones con una participación promedio del 76,5 % (2005-2008) mientras que los otros productos de exportación participaron con un 23,5% (Anexo 1). La alta dependencia del país del sector agropecuario lo hace muy vulnerable a factores no controlables como el clima, precios internacionales y otras coyunturas del mercado externo; además, los principales productos se exportan en estado primario con muy bajo grado de industrialización, lo que implica la necesidad de exportar mayores volúmenes de producto para incrementar los ingresos por exportación.

Además, la producción de los principales rubros de exportación se realiza dentro de una estructura dual en la economía rural del Paraguay. Esto se de-

duce dado que según el Censo Agropecuario Nacional 2008 (CAN 2008), la soja, es producida en un 97,5 % de las fincas mayores a 20 hectáreas, que también son responsables del 88 % del total de la producción del maíz, 98% del trigo y 98,9 % de la producción de girasol. Cabe destacar que la soja, el trigo y el maíz, son producidos por la Agricultura Empresarial, o sea un sistema de producción a escala, mecanizada y con utilización intensiva de tecnología y reducida participación de mano de obra por hectárea. Si se ahonda un poco más en los datos del Censo Agropecuario se observa que estos rubros se concentran en las fincas de mayores a 200 Há fundamentalmente (82,2%).

Por su parte las fincas comprendidas dentro de la Agricultura Familiar Campesina (AFC¹) tienen un sistema de producción con mayor uso de mano de obra y son responsables, principalmente, de la producción de algodón en donde participan con un 80%², caña de azúcar para la industria con el 40%, 83% de la producción de mandioca, 85% de la producción de poroto, 78,2% de la producción de sésamo, 8 % de la producción de Ka'a he'e , 75% de la producción de menta, 82% de la producción de tabaco y 81% de la producción de tártago. Estos rubros participan ínfimamente en las exportaciones, e incluso se hallan perdiendo dinamismo como el caso del algodón, que en años anteriores era el rubro estrella de la AFC, pero que llegó apenas a una participación del 1,2% de las exportaciones agrícolas en el último año del periodo estudiado. Aparecen parimente algunos rubros que mostraron en los últimos años una mayor productividad y rentabilidad que el algodón, aunque no han logrado el efecto dinamizador que tuvo este rubro es su época "dorada". El caso más notable quizás sea el de sésamo que ha venido aumentando su producción y exportación pasando, según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, de una producción de 8,3 mil toneladas en el 2000 a unas 70 mil toneladas en el 2008. En ese mismo lapso de tiempo (2000-08) las exportaciones del rubro pasaron de US\$ 2,1 millones a US\$ 100 millones.

En cuanto al rubro carne vacuna, analizando una vez más los datos del CAN 2008, se observa que las fincas menores a 20 há en su conjunto poseen apenas el 10,4 % del hato ganadero vacuno existente en el país. En el otro extremo se observa que las fincas de más de 20 há poseen el 89,6% del total mientras que las de más de 1.000 há el 71,5%. Según expertos, las fincas de la AFC (20 há) producen carne y leche para la venta en el mercado local (a pequeña escala) y el autoconsumo, siendo que las fincas con grandes extensiones de tierra las que producen para la exportación y abastecen casi en su totalidad al mercado interno.

Con esto datos se puede indicar que siendo las fincas de mayor tamaño las

1 Aquí consideradas como aquellas fincas menores a 20 Há, no existiendo un criterio oficial para la definición de la AFC en Paraguay.

2 CAN, 2008

responsables de la producción y exportación de los principales rubros agrícolas y pecuarios, son las mismas las que reciben la mayor parte de los ingresos agrícolas generados por la comercialización de estos productos. Dado que el 84,8% de los productores se ubican en el extracto de las fincas de menos de 20 há y apenas el 15,2% en el de más de 20 há (CAN 2008), se deduce, por lo tanto, que existe una fuerte concentración de la riqueza en manos de pocos productores.

De esta forma, cabría preguntar ¿cómo afecta esta situación al empleo e ingreso del sector rural en Paraguay?, considerando que un gran porcentaje de la población rural en edad de trabajar (diez años y más) vive en las fincas menores a 20 hectáreas, concretamente un 88,4% (CAN 2008). En términos absolutos este porcentaje representa a 735 mil personas aproximadamente o sea el 38% de la Población en Edad de Trabajar que al 2008 alcanzaba a 1.945.000 personas³.

Por ello, antes de entrar a abordar la situación del mercado laboral y los ingresos rurales se realiza un análisis de las fincas rurales pertenecientes a la AFC, para comprender de una manera más clara la situación por la que atraviesan las mismas y los factores que impiden su despegue y su capacidad de mejorar el nivel de vida de sus miembros.

3 En base a la EPH 2008, este indicador se analiza con mayor detalle en el capítulo 3.

LAS UNIDADES AGROPECUARIAS Y EL BIENESTAR ECONÓMICO

En esta sección se describen las principales características de los hogares identificados por las encuestas del 2003 y 2008 en los que se desarrollan actividades agropecuarias de modo independiente (aproximadamente 431 mil unidades u hogares productores o con actividades agropecuarias en el 2003 y 477 mil en el 2008)⁴. Así también se complementa el análisis con datos del Censo Agropecuario Nacional.

Tenencia de la tierra

La tierra es un factor de producción determinante para las actividades agropecuarias. Según el CAN 2008, si se consideran las fincas mayores de 20 hectáreas, se observa que estas fincas corresponden al 16,5 por ciento del total, pero poseen el 95,5% de las tierras; mientras que las fincas menores a 20 há representan el 83,5% de las fincas totales poseyendo apenas el 4,3% de la tierra en las zonas rurales (Cuadro 3). Además al comparar estos datos con los datos del CAN 1991, se observa que no existieron mayores cambios en cuanto a tenencia de la tierra.

Cuadro 3: Distribución de las tierras rurales.

Tamaño de finca	Cantidad de fincas				Superficie total (Ha)			
	CAN 2008	%	CAN 1991	%	CAN 2008	%	CAN 1991	%
Menos de 20 Ha	241.956	83,5	255.578	83,2	1.340.096	4,3	1.468.764	6,2
De 20 a 10.000 y más	47.693	16,5	51.643	16,8	29.746.799	95,7	22.348.973	93,8
Total	289.649	100	307.221	100	31.086.894	100	23.817.737	100

Fuente: Censos Agropecuarios Nacionales - MAG

4 En la encuesta la información sobre la actividad agropecuaria se recoge a nivel de hogar, pudiendo darse el caso de que exista más de una unidad productiva en un mismo hogar. Por otro lado, no es posible identificar a partir de las preguntas realizadas, a la persona que dirige la actividad; sólo podemos saber qué miembros del hogar participan directamente en esta actividad. Si dentro de las personas mencionadas que participan en las labores agropecuarias, se incluye a un miembro que está dentro de la categoría cuentapropista, se asume que ese miembro del hogar será el que dirige la actividad agropecuaria; en la mayoría de las veces resulta ser el jefe de hogar.

Utilizando datos de la encuesta de hogares, se puede constatar, que existe una relación entre la cantidad de tierra en posesión de una familia y la probabilidad que dicha familia se encuentre en una situación de pobreza. Así se observa que casi un 30% de los hogares en condición de pobreza extrema no tienen tierra propia, mientras que en el caso de los hogares pobres no extremos esta proporción es del 22%, y para las familias no pobres es del 16% o 17% (Anexo 2).

No obstante, la relación promedio entre el acceso a la tierra y la pobreza no es lineal, dado que algunas de las familias con poca tierra (o nada) están involucradas en actividades no agrícolas con buenos retornos económicos. Este hecho hace que, por ejemplo, los pobres extremos puedan tener más tierras que los pobres no extremos, como es el caso en el 2008 (Cuadro 4). Curiosamente es el grupo de los pobres extremos aquel que ha podido aumentar su acceso a la tierra entre 2003 y 2008, más en el caso de tierra propia, pero poco en tierra administrada. Los otros dos grupos experimentaron una disminución, no solamente en el promedio de la tierra propia sino también en el promedio de la tierra administrada.

Cuadro 4: Extensión media de tierra propia y administrada, según condición de pobreza y tamaño de la finca, 2003 y 2008

Condición de pobreza	ha propias		ha administradas	
	2003	2008	2003	2008
pobre extremo	5.8	9.4	8.1	8.7
pobre no extremo	6.9	5.6	8.5	5.4
no pobre	18.8	12.2	26.7	14.7
Tamaño de la finca	2003	2008	2003	2008
Sin tierras	n.d	n.d	22.2	8.0
menos de 0.5ha	0.10	0.11	4.6	0.9
de 0.5 a 1ha	0.59	0.60	4.2	0.3
1 a 5ha	2.32	2.23	6.3	3.8
5 a 10ha	6.33	6.38	10.9	8.0
10 a 20ha	12.12	12.11	14.0	12.3
mas de 20ha	73.66	73.90	79.0	87.1

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Concentración y desigualdad de la tierra

El grado de concentración de la tierra en Paraguay es extrema, presentando el país una de las mayores inequidades en el acceso a la tierra en el mundo. Ello se deduce al comparar el coeficiente Gini para la distribución de la tierra

para los años 1991 y 2008, presentando dos rasgos fundamentales. En primer lugar, los coeficientes son sumamente altos, lo que denota una distribución de la tierra sumamente desigual y concentrada. En segundo lugar, los datos para cada año, sugieren un aumento en la desigualdad para el 2008, que, aunque sea leve, confirma la situación de alta desigualdad.

Cuadro 5: Desigualdad en la tenencia de tierras agropecuarias

	CAN 1991	CAN 2008
Coefficiente de Gini	0,93	0,94

Fuente: Elaborado en base al Censo Agropecuario Nacional (CAN)

Actividades Agropecuarias de los Hogares

La mayoría de los hogares agropecuarios de Paraguay, según los datos del EPH, se dedican principalmente a los cultivos. Por el lado de la producción agrícola, se observa que cerca del 80% de los hogares realizan actividades agrícolas (es decir al menos se mantiene un cultivo), y que ese porcentaje es mayor en los hogares que tienen más tierra (Cuadro 6). La sub producción agrícola es también más frecuente en los hogares con más tierra, pero se registran aumentos significativos en casi todos los grupos de hogares para el periodo 2008.

Cuadro 6: Proporción de hogares que realizan producción y sub producción agrícola y pecuaria, según extensión de tierra propia, 2003 y 2008

Extensión de tierra propia	2003	2008	2003	2008
	Prod. agrícola		subprod.agrícola y pecuaria	
Sin tierra	0.76	0.65	0.32	0.39
menos de 0.5ha	0.63	0.53	0.16	0.25
de 0.5 a 1ha	0.83	0.85	0.21	0.44
1 a 5ha	0.89	0.91	0.42	0.49
5 a 10ha	0.94	0.91	0.66	0.69
10 a 20ha	0.94	0.96	0.72	0.81
mas de 20ha	0.91	0.92	0.67	0.57

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Una mayoría, aunque no muy grande, de hogares venden sus cultivos: 62% en 2003 y sólo 53% en 2008 (Cuadro 7)⁵. El nivel de esta cifra sugiere que muchas de las unidades son de subsistencia, aunque otros tienen ingresos de fuentes distintas de la misma finca y también pueden dedicarse a la venta de productos pecuarios. En términos de la cantidad de tierra propia del hogar, el porcentaje que vende cultivos alcanza su mínimo para el grupo de menos de 0.5 has. en 27% para ambos años, y su máxima en 84% para los de 10-20 has. en el 2003, llegando al 74% en el 2008.

Cuadro 7: Porcentajes de hogares con tierra propia que venden sus cultivos, según tamaño de la finca, 2003 y 2008.

Tamaño de la finca	Hogares que venden sus cultivos	
	2003	2008
Sin tierra propia	54	46
Menos de 0.5ha	27	27
de 0.5 a 1ha	40	45
1 a 5ha	59	50
5 a 10ha	77	71
10 a 20ha	84	74
mas de 20ha	75	63

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

En términos generales se puede afirmar que los hogares no se concentran en un solo cultivo. En 2003 el promedio por hogar fue de 7,9 cultivos; para 2008 se había reducido a 6,4 (Cuadro 8). El número de cultivos tiende a subir con el tamaño de la tierra, pero aún así los terrenos de menos de 0.5 has producían un promedio de casi 5 cultivos en 2008. La reducción entre 2003 y 2008 ocurrió en cada grupo de las unidades distinguidas, apuntando una tendencia a un sistema menos diversificado con el tiempo. Esa tendencia aparece también en un ligero aumento del porcentaje de la tierra cultivada dedicada al cultivo más importante, de 48% a 50% (Anexo 3).

5 En la EPH los hogares que venden sus cultivos son aquellos que, manteniendo uno o más cultivos, al momento de la encuesta habían realizado al menos una venta del cultivo durante los últimos 12 meses.

Cuadro 8: Número promedio de cultivos por hogar según tamaño de la finca. 2003 y 2008

Tamaño de la finca	2003	2008
Sin tierra	6.52	5.53
menos de 0.5ha	5.70	4.56
de 0.5 a 1ha	6.75	4.91
1 a 5ha	8.02	6.22
5 a 10ha	9.13	7.92
10 a 20ha	9.27	7.98
más de 20ha	9.34	7.26

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

La relación entre el valor de las ventas realizadas y el valor de la producción total⁶, permite una aproximación al grado de conexión entre la producción de estos hogares y el mercado. Así una razón baja indicaría que la producción agrícola estaría destinada principalmente al autoconsumo o intercambio (agricultura de subsistencia). Las estimaciones muestran que la mayor parte de lo cosechado se vende, existiendo una conexión más marcada con el mercado (en el sentido indicado) a medida que los hogares poseen mayores extensiones de tierra, pero aún en este caso la diferencia es moderada; en el año 2008 alcanzó un 72% para las unidades de menos de 0.5 has, al 84% para las unidades de 0.5 a 1 has y más del 85% para casi todos los grupos de más de una hectárea. Esta alta conexión con el mercado podría aparecer inconsistente con el bajo porcentaje de unidades que venden sus cultivos, ya comentado. Esta aparente discrepancia se debe a que, dentro de cada categoría de hogares, son aquellos de altos niveles de producción los que venden un alto porcentaje de esa producción.

Dada la gran heterogeneidad de la agricultura paraguaya, vale presentar una visión de cómo varía la composición de cultivos con el tamaño de la propiedad y con el nivel de pobreza. Como se nota de los Cuadros 10 y 11, el cultivo más importante (en términos de área cultivada) en ambos años es la mandioca (32% y 36% en 2003 y 2008 respectivamente), cuya importancia tiende a ser mayor para los grupos más pobres. El algodón sufrió una precipitada caída del 15% en 2003 al 5% en 2008, ya siendo menos importante según esta definición que el maíz tupí. Llama la atención que la soja también ha

⁶ El valor de la producción total se obtiene para cada hogar valorizando al precio de venta todo el stock de la cosecha. Esto se realiza para cada cultivo para el cual se haya realizado una venta, luego se obtiene el valor total de ventas y de la producción para cada hogar.

descendido en términos porcentuales (del 8% al 4%), implicando que a pesar de la gran importancia a nivel agregado, es el principal cultivo de muy pocas familias ya que mientras que la producción total ha aumentando en forma dramática, su contribución al bienestar de los hogares agropecuarios parece haber ido reduciéndose rápidamente.⁷

Cuadro 9: Relación entre venta/ valor de la producción

ha propias	2003	2008
0	0,79	0,78
menos de 0.5ha	0,73	0,72
de 0.5 a 1ha	0,76	0,84
1 a 5ha	0,81	0,87
5 a 10ha	0,85	0,87
10 a 20ha	0,87	0,85
mas de 20ha	0,89	0,87

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Cuadro 10: Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según condición de pobreza, 2003 y 2008

Rubros	2003				2008			
	pobre extremo	pobre no extremo	no pobre	total	pobre extremo	pobre no extremo	no pobre	Total
Algodón	0.16	0.22	0.12	0.15	0.09	0.04	0.02	0.05
Soja	0.03	0.03	0.12	0.08	0.02	0.01	0.06	0.04
Mandioca	0.4	0.34	0.27	0.32	0.43	0.47	0.3	0.36
Maíz tupí	0.08	0.09	0.07	0.08	0.1	0.06	0.07	0.08
Otros	0.33	0.32	0.42	0.38	0.35	0.43	0.55	0.47
Total	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

⁷ Desafortunadamente la categoría "otros" incluye muchos hogares, para los cuales el cultivo principal no es ninguno de los cuatro especificados en la base de datos. Esto refleja otro aspecto de la heterogeneidad de la agricultura del país.

Cuadro 11: Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según extensión de tierra propia

2003								
Rubros	Sin tierra	menos de 0.5ha	de 0.5 a 1ha	1 a 5ha	5 a 10ha	10 a 20ha	mas de 20ha	Total
Algodón	0.15	0.06	0.06	0.13	0.25	0.21	0.07	0.15
Soja	0.03	0.01	0.02	0.05	0.05	0.09	0.3	0.08
Mandioca	0.34	0.29	0.38	0.37	0.33	0.3	0.23	0.32
Maíz tupí	0.09	0.03	0.05	0.06	0.07	0.1	0.09	0.08
Otros	0.38	0.61	0.49	0.38	0.29	0.3	0.31	0.38
Total	1	1	1	1	1	1	1	1

2008								
Rubros	Sin tierra	menos de 0.5ha	de 0.5 a 1ha	1 a 5ha	5 a 10ha	10 a 20ha	mas de 20ha	Total
Algodón	0.05	0.02	0.04	0.07	0.07	0.04	0	0.05
Soja	0.04	0	0.01	0.02	0.03	0.06	0.15	0.04
Mandioca	0.36	0.31	0.35	0.49	0.32	0.34	0.34	0.36
Maíz tupí	0.08	0.05	0.01	0.06	0.07	0.1	0.16	0.08
Otros	0.48	0.62	0.58	0.36	0.5	0.47	0.35	0.47
Total	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Así se deduce, que los rubros agrícolas más rentables y dinámicos de la economía paraguaya en los últimos años, han sido los cultivados por las unidades productivas con grandes cantidades de tierra y tecnología. De otra forma, mientras que la pequeñas fincas rurales producen rubros como el algodón, que han perdido fuertemente su dinamismo o la mandioca que no logra por sí sola sacar a las pequeñas fincas rurales de la pobreza. Por otro lado se observa que rubros como el maíz y algunos más recientes como el sésamo podrían ser una oportunidad para la Agricultura Familiar Campesina.

En ese sentido se espera que el sistema de apoyo gubernamental a estas fincas debiera jugar un rol central para mejorar el nivel de producción de la misma. Sin embargo, el panorama en cuanto a apoyo recibido por las fincas, no es nada alentador ya que solo el 12,4% de las fincas de menos de 20 Há reciben asistencia técnica (Anexo 4a). La mayor parte de esta ayuda lo reciben de la Dirección de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (DEA - MAG) y el Crédito Agrícola de Habilitación (CAH) en

un 18%; las cooperativas han participado en un 14 % en la ayuda técnica a la economía familiar campesina en el 2008 y el sector privado, ubicado aquí en el ítem otros, en un 23%; en el sector privado se encuentran empresas y asociaciones empresariales que en los últimos años han realizado asistencia técnicas a productores rurales pertenecientes a cadenas de producción agrícolas⁸, para la provisión de productos a la agroindustria o como forma de paliar los graves conflictos y tensiones que se generan entre la AFC y la agricultura empresarial.

Otras de las variables de suma importancia para AFC es el acceso al crédito, tanto para la realización de inversiones en las fincas productoras como para la obtención de capital operativo en cada ciclo productivo. Nuevamente aquí se observa que existe un limitado acceso al apoyo financiero por parte de este grupo de productores, desde el momento en que solamente el 14,6 % de los mismos tienen acceso al crédito, provisto en un 37% por el Crédito Agrícola de Habilitación, una institución pública con limitados recursos. El acceso al crédito bancario de estas fincas es del 15% y al de las cooperativas en un 25,6% (Anexo 4b).

La asociatividad es una estrategia esencial para los productores de la AFC, de forma a lograr economías de escala para competir en el mercado, negociar precios con proveedores y compradores, además de acceder a servicios técnicos, infraestructura colectiva y financiamiento adecuado. Solo el 27,5 % de los productores de este grupo están asociados a comités de agricultores (40%) y cooperativas (27%), (Anexo 4c). La escasa organización de los productores impide que los organismos del Estado u otras instituciones interesadas en el desarrollo rural lleguen hasta los mismos para brindar algún tipo de asistencia en forma conjunta.

8 CADEP – CEPAL. Encadenados al Comercio ¿Liberados de la Pobreza?: el caso de los productores frutícolas de Caazapá. CADEP. Asunción. Agosto del 2010.

LA POBLACIÓN RURAL: ACTIVIDADES E INGRESOS

Evolución de la PET y la PEA

Si bien no se puede demostrar taxativamente que existiera una relación determinante entre la situación de las fincas rurales y el mercado laboral rural en Paraguay, es probable que dicha conexión exista y afecte de forma negativa la situación del empleo e ingresos de la población rural paraguaya. Teniendo presente esta situación, se pasan a explorar los principales cambios en las actividades e ingresos de la población rural en el periodo 2003 y 2008.

Según datos de la EPH 2003-2008, la población rural en edad de trabajar (PET), creció en 7%, determinado por la variación del 10% de la PET femenina y 5% de la PET masculina. Por grupos de edad, se observa que el aumento de la PET es mucho más marcado entre las personas adultas de 46-65 años de edad y los adultos mayores de 65 años y más, donde el incremento de las mujeres adquieren particular importancia. La PET femenina de 46-65 años varía en 24% y la de 66 años y más de edad en 35%, en el período considerado. Por su parte, la PET de los hombres de los mismos grupos de edad varían moderadamente en 15% y 19%.

En este periodo la población económicamente activa (PEA) creció de 1,1 millones de personas a 1,2 millones, equivalente a un incremento del orden del 10% en el periodo de análisis. La tasa de participación se incrementó ligeramente de 61% a 62%, basado en un aumento de la participación femenina de 41%, en el 2003, a 44%, en el 2008. Este aumento se concentró principalmente entre los jóvenes de 10-17 años de edad y los adultos de más de 45 años (Anexo 5). Los cambios del empleo rural y de las tasas de participación han sido acompañados por algunas variaciones significativas en el total de horas trabajadas. Las mujeres que se ocupan como peón o trabajador no calificado agropecuario han experimentado un importante incremento en las horas trabajadas por semana. El promedio de 38 horas semanales registrado para ellas en el 2003 aumentó a 56 horas semanales en el 2008; otro incremento significativo pero menos pronunciado se observa para las mujeres que desarrollan actividades no agropecuarias. En este caso el aumento es de un promedio de 44 a 50 horas semanales, entre el 2003 y 2008 (Anexo 6). Los hombres cuentapropistas, por su parte, experimentaron una disminución de un promedio de 47 a 43 horas semanales. En las otras categorías de hombres se presentaron sólo cambios marginales.

Cuadro 12: Población Rural en Edad de Trabajar, distribución y variación por sexo según grupos de edad, 2003 y 2008

Grupos de edad	2003		2008		Var08-03
	En miles de personas	%	En miles de personas	%	
Mujeres					
10/17años	253.5	29.4%	265.2	28.0%	4.6%
18/24años	132.5	15.4%	137.8	14.5%	4.0%
25/45años	274.1	31.8%	286.6	30.3%	4.6%
46/65años	143.5	16.6%	178.5	18.8%	24.4%
66/110años	58.8	6.8%	79.3	8.4%	34.8%
Total	862.3	100.0%	947.4	100.0%	9.9%
Hombres					
10/17años	266.4	28.1%	285.2	28.6%	7.1%
18/24años	160.6	16.9%	146.6	14.7%	-8.7%
25/45años	295.1	31.1%	303.1	30.4%	2.7%
46/65años	167.2	17.6%	192.0	19.2%	14.8%
66/110años	59.8	6.3%	71.3	7.1%	19.2%
Total	949.0	100.0%	998.2	100.0%	5.2%
PET (1)	1811.4		1945.6		7.4%
PEA (2)	1100.1		1206.3		9.7%
PTR (3)	2470.2		2553.0		3.4%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

1: Población Rural en Edad de Trabajar.

2: Población Rural Económicamente Activa.

3: Población Rural Total.

Evolución de la Ocupación

Durante este lapso de cinco años, y a pesar del marcado crecimiento de la producción agropecuaria (en un promedio de más de 10% al año) el empleo agropecuario disminuyó (-1,4%), mientras que el empleo rural no agropecuario aumentó en un 33%, entre el 2003 y 2008. En el 2003, el empleo agropecuario que representaba el 66% del total, se redujo a 59% en el 2008; en contraste, el empleo no agropecuario que constituía el 34% del empleo del 2003, en términos relativos, aumentó a 41%, en el 2008 (Cuadro 13). En el contexto de esta transición hacia la no-agricultura se aprecia un incremento de 34% de los trabajadores asalariados, en el mismo periodo de análisis. A pesar de este crecimiento, los ocupados no asalariados mantienen una presencia hegemónica en el empleo rural (69% del empleo en 2008).

El incremento de las ocupaciones no agropecuarias ha sido mucho más acentuado para los hombres que para las mujeres (41% vs. 23%), lo que conlleva una composición del empleo femenino no agropecuario casi invariable entre el 2003 y 2008 (de 50% aumenta a 52%), mientras que la del empleo masculino no agropecuario termina aumentando, en términos relativos, de 27% a 36%, entre los años de referencia. En el caso de las ocupaciones agropecuarias, ha habido un tipo de sustitución del trabajo agropecuario masculino por el femenino. El empleo agropecuario de los hombres se ha reducido en un 7% y ha aumentado en un 16% en las mujeres, entre el 2003 y 2008.

Cuadro 13: Distribución y variación de los ocupados según distintas categorías de ocupación y sexo. 2003 y 2008

Categorías	2003		2008		Var08-03
	Número ocupados (En miles de personas)	%	Número ocupados (En miles de personas)	%	%
No asalariado	786.5	74.4%	802.5	68.8%	2.0%
Hombre	532.4	73.2%	517.6	67.2%	-2.8%
Mujer	254.1	76.8%	284.9	71.8%	12.1%
Asalariado	271.2	25.6%	364.6	31.3%	34.4%
Hombre	194.6	26.8%	252.9	32.8%	30.0%
Mujer	76.6	23.2%	111.7	28.2%	45.7%
No agropecuario	363.3	34.4%	482.3	41.3%	32.7%
Hombre	196.4	27.0%	276.5	35.9%	40.7%
Mujer	166.9	50.5%	205.9	51.9%	23.3%
Agropecuario	694.4	65.6%	684.8	58.7%	-1.4%
Hombre	530.6	73.0%	494.0	64.1%	-6.9%
Mujer	163.8	49.5%	190.7	48.1%	16.4%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC

Más de 80% de los individuos ocupados en las áreas rurales trabajan en microempresas de 1 a 5 trabajadores—84% en 2003 y 81% en 2008. Alrededor del 10% trabaja en empresas de 6 a 50 trabajadores, solamente 2% en empresas de más de 50 trabajadores y un 4-5% son empleados domésticos. Dado el reducido tamaño de la gran mayoría de las unidades, es de esperarse que tengan una limitada productividad laboral, y por lo tanto salarios bajos (Cuadro 14).

Cuadro 14: Ocupados por tamaño de empresas

Tamaño de empresas	2003	%	2008	%	Var08-03
Solo	299872	28%	300727	26%	0.3%
2 a 5 personas	588170	56%	646669	55%	9.9%
6 a 10 personas	73233	7%	62748	5%	-14.3%
11 a 20 personas	24294	2%	36214	3%	49.1%
21 a 50 personas	10757	1%	25704	2%	139.0%
más de 50 pers.	18706	2%	24259	2%	29.7%
empleado doméstico	41114	4%	56878	5%	38.3%
no sabe	1588	0%	13289	1%	736.8%
Total	1057734	100%	1166489	100%	10.3%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Ingresos Laborales de los Ocupados Rurales

En el cuadro 15 se observan los ingresos personales según fuentes, procedentes de las encuestas de hogares de 2003 y 2008. Tradicionalmente, el empleo es la fuente de ingresos más importante de los individuos y de los hogares. Más del 90% de los ingresos personales rurales se originan en la ocupación, fundamentalmente en la ocupación principal (88%), luego siguen los ingresos generados en otras fuentes, las no laborales (5% en el 2003 y 4% en el 2008) y las remesas (3% en el 2003 y 4% en el 2008).

Cuadro 15: Ingresos personales según fuentes de ingresos (En miles de Gs mensuales, promedio*)

Fuentes	2003		2008		Var08-03
	En miles de Gs. mensuales	%	En miles de Gs. mensuales	%	
Ingreso laboral	1326	92.8%	1418	92.0%	6.9%
*Ingreso laboral ocupación principal	1252	87.7%	1355	87.9%	8.2%
Ingreso no laboral	66	4.7%	65	4.2%	-2.3%
Remesas	36	2.5%	59	3.8%	65.0%
Ingreso personal total	1428	100.0%	1542	100.0%	7.9%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

*Expresados en Gs constantes de diciembre del 2007 y deflactados espacialmente; las cifras incluyen el pago en especie.

Entre el 2003 y 2008, el ingreso personal total aumentó en alrededor de 8%, que es explicado por el aumento de los ingresos laborales, principalmente los de la ocupación principal (8,2%).

Por sexo, los ingresos totales de las mujeres experimentaron una mayor variación que los ingresos de los hombres. Mientras los ingresos femeninos aumentaron cerca de 15% entre el 2003 y el 2008, los ingresos masculinos lo hicieron en 6% (Cuadro 16). En relación a los ingresos laborales por sexo, su variación es menos diferenciada entre hombres y mujeres. Los ingresos femeninos aumentaron cerca de 8% y los masculinos 7,2%, en el periodo de análisis.

En cuanto al cambio de los ingresos totales durante este lapso de tiempo, los ingresos no agropecuarios de los asalariados y no asalariados aumentaron en 6,2% y 3,6%, respectivamente. El aumento del primer grupo está determinado por el importante aumento de los ingresos de las mujeres (11%) y la leve reducción de los ingresos de los hombres (-1,7%). El ligero incremento del segundo grupo, de igual manera, se relaciona con el fuerte aumento de los ingresos de las mujeres (28,3%) y la reducción de los ingresos masculinos (-5,7%), (cuadro 16).

En cuanto a los ingresos laborales, los correspondientes a no agropecuarios no asalariado registran una pequeña disminución de -1,2%, explicado por la caída de los ingresos tanto de los hombres como de las mujeres. Los ingresos laborales no agropecuarios de los asalariados, por su parte, experimentaron un incremento de 7%, originado por el importante aumento de los ingresos femeninos (25,4%) y la leve caída de los ingresos masculinos (-0,4%). Para el primer grupo un aumento de los ingresos no laborales ha ayudado a que la tendencia neta de los ingresos totales sea positiva; mientras para el segundo grupo los ingresos no laborales han disminuido. En general, los ingresos de todas las mujeres no agropecuarias, a excepción de las no asalariadas, han tenido incrementos en sus ingresos laborales y totales entre el 2003 y el 2008 (cuadro 16).

En el grupo de los trabajadores dedicados a las ocupaciones agropecuarias se observa una variación opuesta entre los ingresos de los asalariados y no asalariados. Se registraron aumentos interesantes de los ingresos totales (15,8%) y laborales (13,8%) de los trabajadores no asalariados y reducciones relevantes en los asalariados (-15,8% para los ingresos totales y -14,6% para los ingresos laborales). La caída de ingresos de los agropecuarios asalariados se explica por la reducción de los ingresos totales y laborales tanto de hombres como de mujeres, estas últimas experimentan una baja muy drástica de sus ingresos (cuadro 16).

Cuadro 16: Ingreso total y laboral de los individuos según sexo y categoría de ocupación. (En miles de Gs.mensuales, promedio*)

	Ingreso personal total			Ingreso laboral		
	2003	2008	Var08-03	2003	2008	Var08-03
Según sexo						
Mujer	1006	1155	14.8%	929	1002	7.9%
Hombre	1638	1741	6.3%	1523	1632	7.2%
Total	1428	1542	8.0%	1326	1418	6.9%
Según categoría de ocupación y sexo						
No agropecuario no asalariado						
Mujer	849	949	11.8%	772	714	-7.5%
Hombre	1812	1782	-1.7%	1702	1651	-3.0%
Total	1274	1353	6.2%	1183	1169	-1.2%
No agropecuario asalariado						
Mujer	1020	1309	28.3%	965	1210	25.4%
Hombre	1717	1619	-5.7%	1559	1553	-0.4%
Total	1454	1506	3.6%	1335	1428	7.0%
Agropecuario no asalariado						
Mujer	1120	1236	10.4%	1026	1088	6.0%
Hombre	1659	1963	18.3%	1560	1825	17.0%
Total	1508	1746	15.8%	1410	1605	13.8%
Agropecuario asalariado						
Mujer	810	350	-56.8%	783	323	-58.7%
Hombre	1273	1144	-10.1%	1165	1064	-8.7%
Total	1250	1053	-15.8%	1146	979	-14.6%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

*Expresados en Gs constantes de diciembre del 2007 y deflactados espacialmente; las cifras incluyen el pago en especie.

Se excluye a los trabajadores familiares no remunerados.

CONCLUSIONES

En grandes líneas el proceso del cambio en el agro paraguayo desde hace algún tiempo ha sido fundamentalmente marcado por el deterioro de la agricultura familiar campesina y el fuerte impulso de la agricultura empresarial mecanizada. La información presentada en este capítulo aclara y subraya algunos aspectos de la realidad socio-económica de las áreas rurales paraguayas en un periodo de rápido desarrollo bajo ese patrón. En cuanto a detectar tendencias que ayudan a trazar el balance de los costos y los beneficios de ese proceso, la información es menos concluyente.

Queda patente sin embargo, que este crecimiento económico en el sector rural ha beneficiado a una reducida cantidad de los hogares rurales, siendo prácticamente excluida del proceso la Agricultura Familiar Campesina. La situación de la misma no avanzado en cuanto a lograr mejores niveles de producción, ni en lograr una mayor conexión con el mercado aspecto que no ha colaborado en mejorar los niveles de vida de los miembros de la AFC, considerando que gran parte de ellos se encuentran bajo la línea de pobreza o con bajos niveles de ingresos personales.

Las políticas de apoyo a la AFC, a pesar de algunos intentos, no ha logrado introducir exitosamente algún rubro agrícola que tuviera el suficiente dinamismo comercial para permitir el despegue de este sector agrícola. Si bien el sésamo, la stevia y algunos rubros frutihortícolas han logrado tener un nivel de relativo éxito a nivel de las fincas de la AFC, no ha sido suficiente para el efecto dinamizador requerido en el potenciamiento de la AFC en su conjunto. Por otro lado, la promoción e implementación de estos productos agrícolas en las fincas rurales, estuvo a cargo del sector privado, tanto empresas como cooperativas, que han financiado y asesorado técnicamente la producción de estos rubros. Esto último, pone de resalto una fuerte deficiencia de los programas públicos para lograr mejores niveles de acceso a la tierra, servicios técnicos y financieros, por parte de las fincas de menor tamaño.

Bajo este panorama se realizó un análisis del mercado laboral rural, obteniéndose algunos resultados interesantes:

- A pesar del marcado crecimiento de la producción agrícola el empleo agropecuario ha disminuido, mientras que el empleo no agropecuario ha aumentado, provocando una transición hacia las actividades no agropecuarias en el mercado laboral rural.

-
- En un lapso de 5 años, el empleo total del sector agropecuario parece haber iniciado su descenso, a base de una fuerte caída de 7% para los hombres, parcialmente contrarrestado por un salto de 16% para las mujeres.
 - Consistente con eso, la composición del empleo rural se ha orientado más hacia las actividades no agrícolas, cuyo porcentaje del total aumentó de 34% a 41% como resultado de un crecimiento de 33% en esta categoría.
 - Ha habido una creciente participación de las mujeres en el mercado laboral rural, no obstante esa participación sigue siendo bastante menor que la de los hombres.
 - El empleo asalariado ha crecido en forma moderada y en actividades no agropecuarias. El ingreso laboral promedio de los ocupados rurales creció en un 7% entre el 2003 y el 2008, pero el nivel promedio de estos ingresos se mantiene bajo.
 - En cuanto a las ocupaciones agropecuarias se observa una relación inversa entre la evolución de los ingresos de los asalariados y los no asalariados. Se registraron aumentos interesantes de los ingresos totales y laborales de los trabajadores no asalariados y reducciones relevantes de ingresos totales y laborales de los asalariados.

Esta combinación de elementos y tendencias es consistente con un desarrollo dual del agro que ha beneficiado solo a un grupo de agricultores, beneficio reflejado en el aumento modesto del ingreso promedio de los ocupados rurales y especialmente en el aumento del ingreso promedio de los agricultores no asalariados. Por otra parte, la posibilidad de un deterioro de las condiciones de vida de la mayoría de la población rural tiene sus fundamentos en una fuerte disminución de los salarios agrícolas, la disminución de la posesión de la tierra entre los agricultores pequeños o de la agricultura familiar, y la disminución de la frecuencia con la cual estos hogares alquilan tierra de otros. El aumento de la participación femenina y hasta el crecimiento del sector no agropecuario con un estancamiento del ingreso promedio de los no salarios no agropecuarios, podrían, a su vez, mostrarse como efectos indirectos de la incapacidad del sector agropecuario de generar una demanda creciente de la mano de obra. Es evidente que muchas de las tendencias de las variables analizadas son preocupantes y que se requiere una apreciación más profunda sobre cómo se han distribuido los beneficios del modesto aumento de ingresos rurales promedio en el período 2003-2008.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, N., M. Aquino (2004). “Diagnóstico del Sector Agrícola del Paraguay”. CADEP: Documento de Trabajo. Asunción - Paraguay
- Barrios, F., L.A. Galeano, G. Ibáñez, and D. Rivarola (1997). *La Economía Campesina Paraguay: Tipología y Propuesta de Políticas Diferenciadas*. Regional Project FAO-Government of Italy GCP/RLA/115/ITA, Asunción.
- Berry, A. (2000). “Las Causas de la Pobreza en América Latina y Políticas para Reducirla, con Referencia Especial al Paraguay.” *Revista Paraguaya de Sociología*, Vol. 36, No. 106, pp. 7-34.
- Borda, Dionisio (2007), “La Economía y el Empleo en el Paraguay” en Borda D. (editor) *Economía y Empleo en el Paraguay*. Asunción: CADEP.
- Borda, Dionisio (1994). *Auge y Crisis de un Modelo Económico: el Caso Paraguayo*. Asunción: Universidad Católica.
- Brunstein, J.M. (2003). “Cambios Recientes en las Estructuras Laborales de la Mano de Obra Rural en el Paraguay.” CADEP: Documento de Trabajo. Asunción.
- Carter, M. and L.A. Galeano (1995). *Campesinos, Tierra y Mercado*. Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos (CPES). Asunción.
- Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) (2003). *Encuesta Permanente de Hogares 2003*. Asunción: DGEEC.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) (2008). *Encuesta Permanente de Hogares 2008*. Asunción: DGEEC.
- Gatica, Jaime y C. Carrera (2002). “Mercado Laboral en Paraguay”. En OIT: *Paraguay. Empleo y Protección Social. Desafíos Institucionales para Reducir la Pobreza*. Santiago de Chile.
- Molinas, Vega, et. al. (2006) *El Rol de la Agricultura en Paraguay: Desafíos actuales y perspectivas futuras*. Instituto de Desarrollo- FAO Asunción – Paraguay.
- Morley, S. (2001). *Rural Poverty in Paraguay*. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Morley, S. and R. Vos (1997). “Poverty and Dualistic Growth in Paraguay.” Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Robles, M. (2000). “Paraguay Rural: Ingresos, Tenencia de Tierras, Pobreza y Desigualdad.” *Economía & Sociedad*, No. 1. DGEEC: Asunción.
- Rolón, C. G. (2001). “Condiciones Socioeconómicas de las Pequeñas Unidades Productoras Rurales.” *Economía & Sociedad*, No. 3. DGEEC: Asunción.
- Toledo, R. (2007). “Farm Size-Productivity Relationships in Paraguay’s Agricultural Sector. Evidence from the 2000/2001 National Household Survey.” CADEP-University of Toronto: Working Paper



Anexo 1. Exportaciones Agropecuarias por Principales Productos En millones de USD FOB

	2.005	2.006	2.007	2.008	Promedio
Agropecuario	1.054	1.145	1.704	2.665	1.642
% participación	76,5	73,4	76,4	79,1	76,3
Agrícola	804	729	1.340	2.044	1.229
% participación	58,3	46,8	60,1	60,6	56,5
Algodón	84,5	49,8	56,5	39,6	57,6
% participación	6,1	3,2	2,5	1,2	3,3
% part. Agrícola	10,5	6,8	4,2	1,9	5,9
Café	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Tabaco	4,4	5,3	6,0	4,9	5,1
Yerba Mate	0,4	0,6	0,7	0,9	0,7
Semillas Oleaginosas	596	465	924	1.621	902
Soja	563,0	420,4	860,1	1.485,3	832,2
% participación	40,8	27,0	38,5	44,1	37,6
% part. Agrícola	70,0	57,6	64,2	72,7	66,1
Tártago	2,4	1,4	0,0	0,0	0,9
Girasol	0,1	3,3	10,2	13,7	6,8
Otros	30,9	39,6	53,5	122,4	61,6
Cereales	117	207	351	373	262,0
Arroz	7,9	11,6	21,0	38,8	19,8
Maíz	41,0	161,6	269,5	172,8	161,2
Trigo sarraceno	68,3	33,9	59,4	160,2	80,4
Otros Cereales	0,1	0,1	0,9	1,2	0,6
Otros	0,9	1,7	2,7	3,8	2,3
Ganadero	250	415	364	622	412,8
% participación	18,2	26,7	16,3	18,4	19,9
Carne congelada	246	408	353	602	402,4
% participación	17,9	26,2	15,8	17,9	19,4
% parti.sector ganadero	98,4	98,3	97,1	96,8	97,7
Animales en pie	0	0	0	0	0,0
Menudencias Congeladas	4	7	10	20	10,3
Otros Productos	324	414	528	705	492,6
% participación	23,5	26,6	23,6	20,9	23,7
Total Exportaciones	1.378	1.559	2.232	3.370	2.134,7

Fuente: Departamento de Economía Internacional - GEE - BCP

Nota: Datos del periodo 2003-2009 provistos por el Sistema Informático Sofía de la DNA

* Cifras sujetas a variación

Anexo 2. Pobreza y unidades agropecuarias sin tierra propia

	Hogares sin tierra		Número total de hogares	
	2003	2008	2003	2008
Pobre extremo	28,0%	29,0%	109.994	119.362
Pobre no extremo	22,0%	22,0%	82.326	78.551
No pobre	16,0%	17,0%	238.781	279.058

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Anexo 3. Proporción de la tierra cultivada dedicada al cultivo o rubro más importante en términos de extensión

	2003	2008	Diff sign.95%
Condición pobreza			
Pobre extremo	0.47	0.48	
Pobre no extremo	0.46	0.47	
No pobre	0.49	0.52	*
Extensión de Hás propias			
Sin tierra	0.50	0.54	*
menos de 0.5ha	0.52	0.52	
de 0.5 a 1ha	0.54	0.54	
1 a 5ha	0.47	0.47	
5 a 10ha	0.44	0.46	
10 a 20ha	0.45	0.50	*
mas de 20ha	0.51	0.51	

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Anexo 4a. Fuentes de asistencia técnica, 2008

	Cantidad total de fincas de la agricultura familiar	Cantidad de fincas con asistencia técnica	Fuentes de asistencia técnica					Otros
			DEAG	CAH	BNF	Fondo Ganadero	Cooperativa	
Total		44.211	15.215	6.581	1.393	554	10.858	11.631
Tamaño de finca								
No tiene		21	2	-	1	-	12	6
Menos de 1 Ha		752	389	79	20	3	104	201
De 1 a < 5 Ha		10.506	6.119	1.593	148	36	1.237	1.815
De 5 a < 10 Ha.		9.426	3.938	2.005	187	29	1.376	2.305
De 10 a < 20 Ha.		9.208	3.150	1.887	271	42	1.701	2.558
Total Agricultura Familiar	241.956	29.913	13.598	5.564	627	110	4.430	6.885
%		12,4	45,5	18,6	2,1	0,4	14,8	23,0
De 20 a < 50 Ha.		5.286	1.112	714	276	50	1.702	1.719
De 50 a < 100 Ha.		2.303	223	139	155	65	1.087	742
De 100 a < 200 Ha		2.212	105	82	112	55	1.309	650
De 200 a < 500 Ha		2.383	83	47	137	55	1.474	696
De 500 a < 1.000 Ha.		977	37	17	39	66	544	325
De 1.000 a < 5.000 Ha		867	45	16	41	107	281	429
De 5.000 a < 10.000 Ha.		154	7	1	4	26	27	98
> 10.000		116	5	1	2	20	4	87
Total Agricultura no Familiar		14.298	1.617	1.017	766	444	6.428	4.746

Fuente: Censo Agropecuario Nacional 2008. Ministerio de Agricultura y Ganadería

Anexo 4b. Acceso al crédito

	Cantidad de fincas que reciben crédito	Fuentes del Crédito						
		Cooperativa	CAH	BNF	Fondo Ganadero	Comerciante / Acopiador	Banco / Financiera	Otros
Cantidad total de fincas de la agricultura familiar	241.956							
Total 2008	51.289	15.694	15.492	4.191	611	3.916	7.704	6.482
Tamaño de finca								
No tiene	68	64	2	-	-	-	-	2
Menos de 1 Ha	863	434	152	66	2	15	132	103
De 1 a menos de 5 Ha	10.188	3.000	3.553	691	25	975	1.353	933
De 5 a menos de 10 Ha.	11.775	2.520	4.814	703	28	1.188	1.945	964
De 10 a menos de 20 Ha.	12.458	3.025	4.708	933	39	1.025	2.043	1.228
Total Agricultura Familiar	35.352	9.043	13.229	2.393	94	3.203	5.473	3.230
%	14,6	25,6	37,4	6,8	0,3	9,1	15,5	9,1
De 20 a menos de 50 Ha.	6.805	2.350	1.676	723	42	393	952	1.143
De 50 a menos de 100 Ha.	2.689	1.231	305	362	52	131	304	575
De 100 a menos de 200 Ha	2.179	1.147	159	271	43	69	250	494
De 200 a menos de 500 Ha	2.194	1.181	74	270	68	74	253	513
De 500 a menos de 1.000 Ha.	924	431	28	83	79	28	159	227
De 1.000 a menos de 5.000 Ha	885	280	20	79	165	16	209	229
De 5.000 a menos de 10.000 Ha.	141	23	-	5	36	1	45	44
De 10.000 y más Ha	120	8	1	5	32	1	59	27
Total Agricultura no Familiar	15.937	4.301	587	1.075	475	320	1.279	2.109

Fuente: Censo Agropecuario Nacional 2008. Ministerio de Agricultura y Ganadería

Anexo 4c. Cantidad de Productores según pertenencia a organizaciones

	Total de fincas	Cantidad de productores asociados	Socios o miembros						Otros
			Cooperativa	Comité de agricultores	Asociación de agricultores	Comisión vecinal para fines agropecuarios	Asociación Rural de Paraguay		
Total	289.649	85.711	29.201	28.956	5.161	2.977	2.117	22.390	
Tamaño de finca									
No tiene	774	248	224	2	1	-	-	23	
Menos de 1 Ha	15.586	3.001	1.264	800	96	102	3	846	
De 1 a < 5 Ha	101.643	24.795	6.409	10.148	1.269	1.105	85	7.285	
De 5 a < 10 Ha.	66.218	20.068	4.788	8.583	1.386	808	83	5.555	
De 10 a < 20 Ha.	57.735	18.322	5.293	7.085	1.406	629	77	4.930	
Total Agricultura Familiar	241.956	66.434	17.978	26.618	4.158	2.644	248	18.639	
		27,5	7,4	11,0	1,7	1,1	0,1	7,7	
De 20 a < 50 Ha.	22.865	7.878	3.820	1.931	441	220	66	1.892	
De 50 a < 100 Ha.	6.879	2.974	1.997	216	183	42	100	586	
De 100 a < 200 Ha	5.234	2.588	1.903	90	117	20	160	430	
De 200 a < 500 Ha	5.251	2.705	2.045	53	113	24	256	356	
De 500 a < 1.000 Ha.	2.737	1.252	819	22	66	8	238	194	
De 1.000 a < 5.000 Ha	3.443	1.353	559	25	56	13	643	212	
De 5.000 a < 10.000 Ha.	684	289	52	1	14	5	209	46	
> 10.000	600	238	28	0	13	1	197	35	
Total Agricultura no Familiar	47.693	19.277	11.223	2.338	1.003	333	1.869	3.751	

Fuente: Censo Agropecuario Nacional 2008. Ministerio de Agricultura y Ganadería

Anexo 5. Tasas de participación

Por área y sexo		
	2003	2008
Central	60%	62%
Resto	61%	62%
Mujer	41%	44%
Hombre	79%	79%
Total	61%	62%

Por grupos de edad				
	2003	2008	2003	2008
	Mujeres-grupos edad		Hombres-grupos edad	
10/17años	17%	22%	47%	47%
18/24años	43%	43%	87%	89%
25/45años	59%	61%	97%	97%
46/65años	54%	57%	93%	94%
66/110años	25%	32%	63%	67%

Por sexo y años de educación				
	Mujeres-años educación		Hombres-años educación	
ninguno	38%	37%	68%	70%
1 a 3 años	39%	43%	73%	73%
4 a 6 años	41%	45%	81%	80%
7 a 12 años	39%	39%	80%	80%
13 a 15 años	77%	76%	84%	85%
16 a más años	76%	94%	98%	98%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC

Anexo 6. Promedio de horas trabajadas por semana según sexo

	2003	2008	Var08-03	2003	2008	Var08-03
	Mujer			Hombre		
Cuentapropista	22	23	4%	47	43	-8%
Peón agropecuario	38	56	46%	52	53	2%
Trabajador familiar no remunerado	36	37	2%	40	41	2%
No agropecuario	44	50	13%	52	53	3%

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC

El presente volumen compila tres estudios interconectados al tema de empleo e ingresos en Paraguay. El primero, *El Mercado Laboral Paraguayo: un Análisis del Comportamiento del Empleo y los Ingresos entre 1997-2008*; el segundo, *La Dinámica de los Ingresos y el Empleo en Paraguay: un Análisis de Pseudo-Panel entre 1997-2008*; y el último, *Caracterización y Evolución del Empleo Rural en Paraguay, 2003-2008*. La temática que aborda el texto es de vital importancia para identificar objetivamente los problemas asociados al empleo y dar solución a sus ramificaciones que se presentan en las formas de precariedad laboral, desigualdad y pobreza.