

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE EL SALVADOR

AÑO 2017

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS

Departamento de Economía de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. La reproducción total o parcial de esta publicación está autorizada siempre y cuando se cite al Departamento de Economía UCA.

Esta impresión constó de 700 ejemplares.

Antiguo Cuscatlán, El Salvador, Centroamérica
Enero de 2018

Director del informe y coordinador del área de economía teórica:

Mario Salomón Montesino Castro

Coordinador del área de economía aplicada:

Mario César Sánchez Pérez

Investigadores(as) y autores(as) del informe:

Armando Andrés Álvarez

César Sánchez

Evelyn Patricia Martínez

Juan José López

Francisco Lazo

Iliana Álvarez

Mario Montesino

Meraris Carolina López

Saira Johanna Barrera

Edición:

Gabriela Burgos

Diagramación:

Wendy Rivas

Portada:

Gelsy Aguilar.

Impresión:

Talleres Gráficos, UCA.

Forma recomendada de citar:

Departamento de Economía UCA. (2017). Análisis Socioeconómico de El Salvador, año 2017. El Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

PRESENTACIÓN

En la cuarta edición del Análisis Socioeconómico de El Salvador, correspondiente al año 2017, presentamos con más detalle la propuesta redistributiva que se desprende del modelo de desarrollo y crecimiento elaborado en el Departamento de Economía para contribuir en la búsqueda de soluciones a los problemas económicos y sociales del país.

A lo largo de este informe se podrá constatar que el comportamiento de los indicadores de desigualdad, las dificultades de la cobertura de las pensiones con la nueva reforma al sistema previsional, el desempleo, la debilidad del sector externo y el deficiente funcionamiento del sistema monetario se encuentran vinculados con la poca capacidad redistributiva del Estado. La cual es el resultado de una política fiscal ineficaz que se debe a la falta de disposición de los sectores capitalistas más poderosos para contribuir adecuadamente mediante el sistema tributario, de modo que se generen recursos que el Estado pueda utilizar en elevar la capacidad productiva de la población trabajadora por medio de la inversión social; de tal manera que se alcance la proporcionalidad necesaria de la economía así como el equilibrio, la mayor productividad y el crecimiento económico.

De la misma forma, la búsqueda de un proceso de redistribución virtuoso que resulte en productividad y bienestar a la sociedad mediante la política de ingresos del Estado es bloqueada por la falta de colaboración de los empresarios capitalistas para elevar los salarios respondiendo coherentemente a la regulación gubernamental sobre el salario mínimo.

En cuanto a la desigualdad, la investigación corrobora por diferentes métodos que esta ha ido en aumento, haciendo más inequitativa la distribución del ingreso y la riqueza. A través de esta publicación se ha sostenido que el problema en una economía capitalista no es la desigualdad, pues se trata de un sistema socioeconómico fundamentado en el lucro, en el afán de aumentar —por parte de los empresarios— el excedente económico, es decir, la plusvalía, las ganancias y la tasa de ganancia; el problema de la desigualdad y la concentración del ingreso y la riqueza se desata cuando viene acompañada de pobreza, precariedad, desempleo, subempleo, bajo crecimiento e ineficiencia económica. En esta situación el sistema capitalista opera en condiciones de sobreexplotación de su fuerza laboral y, por tanto, su deterioro se manifiesta de varias maneras desde la baja productividad directa en las empresas por los inconvenientes que sobre la condición humana provoca la precariedad hasta movimientos migratorios internos indeseables y pérdida de fuerza de trabajo por emigración hacia el exterior. La merma en el desarrollo junto a la distorsión del funcionamiento económico es característico de este tipo de comportamiento.

El sistema previsional con su nueva reforma presenta tres importantes problemas a la base: el primero, la incapacidad de absorción del mercado laboral capitalista, condenando a una amplia cantidad de población trabajadora a la precariedad, por informalidad o emplearse por su propia cuenta; lo que a su vez provoca una muy baja capacidad de absorción del sistema previsional. El segundo, los bajos salarios en general incapaces en su mayoría de cubrir condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo. Y el tercero, se trata del carácter muy individualista y rentista del sistema

de capitalización de las AFP para el cual las condiciones del país no están preparadas y requieren un ensayo de un sistema más de carácter mixto o un sistema de tributos que le permita al Estado resolver los primeros dos problemas y configurar un sistema alternativo previsional.

El análisis mediante las matrices insumo producto, es decir, los estudios estructurales, verifica que la situación del empleo en el país consiste en una economía que tiende a generar principalmente empleo precario y un bajo empleo con cobertura de la seguridad social; por tanto, las inversiones coyunturales de la economía, en especial, en el sector de los servicios por el efecto multiplicador de la demanda, al igual que el efecto que provocan las remesas, elevan el empleo precario: sin seguridad social, informal y por cuenta propia. Algo similar ocurre en la agricultura solo que aquí, además de la creación de empleo precario, los niveles de productividad son bajos manteniendo a la población trabajadora en condiciones de vida muy deplorables.

En lo referente a los vínculos con el sector externo de la vulnerable economía abierta de El Salvador, se constata que los tratados como el Acuerdo de Asociación (ADA) con la Unión Europea son incapaces de resolver el agudo problema del déficit de la balanza comercial y por lo tanto elevar el valor agregado de la economía. Para este acuerdo, los pilares relativos al diálogo político y cooperación para el desarrollo ni siquiera se han ratificado ni se ve cercano que tal evento ocurra; de este modo, el apoyo mediante el diálogo político y cooperación al problema migratorio que se le avecina al país no se puede hacer efectivo.

El retorno de los salvadoreños migrantes por la eventual anulación del TPS, además de enviar a muchos hogares a la pobreza, extrema y relativa, debido a la interrupción del flujo de remesas, provocará una reducción de la demanda que, de acuerdo a los multiplicadores de empleo, dejará una cantidad considerable de personas actualmente ocupadas tanto en el sector formal como en el informal, en condiciones de desocupación. Una situación como esta que pronto se volverá una realidad requiere las medidas pertinentes del Estado, apoyado por los empresarios capitalistas más importantes, es decir, de los hogares más acaudalados del país, naturalmente, a través del sistema tributario.

La investigación verifica que el sistema monetario dolarizado obstaculiza la competencia capitalista y la formación eficiente de los precios de producción, potente mecanismo de estímulo de las inversiones empresariales, de manera similar perturba el proceso de equilibrio de los mercados o realización de las mercancías que redundan en un sistema proporcional. Sin embargo, conscientes de la complejidad que implica el abandono del sistema dolarizado, se evidencia que lo que se requiere es lograr la proporcionalidad en el funcionamiento del sistema, de tal modo que la mayor eficiencia que genere una cobertura más plena del valor de la fuerza de trabajo, así como las mejoras tecnológicas que esto trae aparejado permita elevar la captación de más recursos monetarios que estén acordes con una economía más dinámica con crecimientos más elevados.

Todas estas situaciones llevan de nuevo al tema central de esta edición del ASES, esto es, el proceso redistributivo que la política económica debe provocar. En relación con este asunto la pregunta siempre ha sido: ¿de dónde se obtendrán los recursos? Pregunta que por lo general la hacen los sectores pudientes de empresarios capitalistas, políticos conservadores y todos aquellos que confían en la eficiencia asignadora y distributiva del mercado. Puesto que es obvio que el mercado que siempre ha existido en el país —incluso en esta era de políticas neoliberales— no ha sido eficiente en la asignación y distribución de los recursos e ingresos, es, por ende, el Estado el que debe realizar el proceso de redistribución y este tiene que provenir del excedente de explotación que queda en manos de los empresarios capitalistas.

El modelo de desarrollo propuesto por el Departamento de Economía, sugiere que las medidas redistributivas, incluidas las que resultan de la regulación del salario mínimo y la colaboración de

los empresarios en los incrementos salariales, se implementen a lo largo de 10 años, contando desde 2018.

El análisis con este modelo, verifica que deduciendo del excedente de explotación, primero, el monto de inversión social que en el presente hace el gobierno, segundo, la cantidad propuesta de incremento en inversión social y, tercero, el aumento que se propone en el salario de los trabajadores; el excedente de explotación neto (después de todos estos ajustes redistributivos) al cabo de la mitad de la década, se reduciría de 70 %, que representa al inicio de la aplicación de la propuesta, al 33 % del PIB, que es un porcentaje todavía elevado en términos de la producción de la economía, y asumiendo que todo lo demás se mantiene invariable.

Ahora bien, se estima mediante el modelo que debido a la mejora de las condiciones de los trabajadores y a la potenciación sobre la capacidad productiva que esto genera, la eficiencia y la productividad se elevarán dando paso a la posibilidad real que se mantenga como máximo el 70 % de participación del capital, toda vez que el producto potencial sea alcanzado, aun si esto no ocurriera la participación del capital (ajustada por las medidas redistributivas) se colocaría siempre sobre el 33 %, lo cual con un PIB más próximo al producto potencial implicaría un excedente de explotación neto nada despreciable para los intereses lucrativos de los capitalistas salvadoreños.

Esta elevación gradual del monto correspondiente al capital variable, remuneraciones de los trabajadores, vía salarios y a través de la inversión social irá creando, en principio, una fuerza de trabajo más educada, esto es con mayores conocimientos, capaz de impulsar procesos de innovación y de mejoras en el uso de las tecnologías; así como de administrar mejor sus horas laborales directas. Lógicamente, esto implica la promoción de nuevos empresarios capitalistas y alternativos al capital que elevarán la capacidad de absorción del mercado de trabajo reduciendo las condiciones de precariedad de forma paulatina, disminuyendo los movimientos migratorios de las personas trabajadoras tanto dentro del país como hacia el exterior. Una política de este tipo también facilitará la integración al mercado de trabajo de las personas retornadas desde los Estados Unidos por la eventual anulación del TPS.

Esta situación de mayor absorción de la fuerza de trabajo por el mercado laboral establecerá condiciones para que los afiliados al sistema de pensiones se eleven. De la misma forma, los mayores recursos que el Estado pueda captar mediante el sistema tributario le darán capacidad para pensar en un sistema de pensiones alternativo al de capitalización individual, dando lugar a una mayor cobertura de la fuerza laboral por el sistema previsional en general. La eficiencia productiva de los trabajadores se elevará aún más al tener menos incertidumbre en cuanto a la etapa de jubilación y con mejoras en el sistema de salud, en cuanto a atenciones y cobertura.

La subida de la productividad y los niveles de producción, hasta aceptando las tasas de crecimiento observadas, elevarán el excedente neto de explotación que les corresponde a los propietarios del capital, junto al bienestar que la población en general experimentará como consecuencia de la mejora en los ingresos y la inversión social. El agudo problema de inseguridad tiene que verse mermado no solo por los mecanismos de represión, sino también por la mejora en las condiciones de existencia de las familias salvadoreñas cada vez con menos exclusión social.

El modelo de desarrollo y crecimiento que propone el Departamento de Economía posee la importante virtud de favorecer a todos los miembros de la sociedad salvadoreña, es, por tanto, coherente con los mandatos que en materia económica y social emanan de la Constitución Política de la República de El Salvador.

Antes de terminar esta presentación es justo señalar que las políticas de salarios mínimos y de inversión social que ha impulsado el Estado hasta el momento, se orienta en la dirección del modelo propuesto por el Departamento de Economía de la UCA; aunque es desconocido aún por el gobierno, es de acuerdo con estos importantes pasos estratégicos hacia el desarrollo que conside-

ramos, como investigadores, aprobada la gestión del gobierno de Sánchez Cerén. No obstante, es necesario decir que el ejecutivo y las acciones de la Asamblea Legislativa deben mejorar en la continuación y ampliación de los programas y proyectos de protección social y desarrollo que deben estar orientados por una estrategia de desarrollo precisa y cuidadosamente planificada, tanto a nivel de los actores como de la economía agregada. Esto implica trabajar en la búsqueda de la colaboración de los empresarios privados capitalistas, por una parte, en la configuración y ejecución de un pacto y reforma fiscal y, por otra, en el apoyo a la política de ingresos que impulsa el Estado.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADA: Acuerdo de Asociación

AFP: Administradoras de Fondos de Pensiones

ASES: Análisis Socioeconómico de El Salvador

BCR: Banco Central de Reserva

Cepal: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CGS: cuenta de garantía solidaria

CIAP: cuentas individuales de ahorro para pensiones

CLUR: costos laborales unitarios relativos

Conacyt: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador

COU: cuadros de oferta y utilización

Digestyc: Dirección General de Estadísticas y Censos

EHPM: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples

EPWT: Extended Penn World Table

EUA: Estados Unidos de América

Fusades: Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social

Fundaungo: Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo

GFB: gasto familiar básico

GOES: Gobierno de El Salvador

GP: gasto público

GPC: gasto per cápita

IBC: ingreso base de cotización

IPI: índice de precios implícito

ISDEMU: Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer

ISSS: Instituto Salvador del Seguro Social

LSAP: Ley del Sistema de Ahorro para Pensiones

MCO: mínimos cuadrados ordinarios

MIP: matrices de insumo producto

MYPES: micro y pequeñas empresas

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PEA: población económicamente activa

PEI: población económica inactiva

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

PIB: producto interno bruto

PIBpc: producto interno bruto per cápita

PTF: productividad total de los factores

RAE: rama de actividad económica

SAP: sistema de ahorro para pensiones

TCR: tipo de cambio real

TLC: tratado de libre comercio

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TIMs: multiplicadores de impacto total (por su siglas en inglés)

UCA: Universidad Centroamericana

UE: Unión Europea

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	15
1. La economía mundial: crisis y situación actual de la economía capitalista ...	23
1.1. Diagnóstico de la desigualdad en el mundo: causas y situación actual	23
1.2. La situación de El Salvador en este contexto: una principal fuerza de divergencia. . .	25
1.3. Soluciones propuestas con respecto a la desigualdad	27
1.4. Conclusiones.	28
2. Mercado laboral y fuerza de trabajo	31
2.1. Salarios y pensiones.	31
2.1.1. Mercado laboral y Sistema de Ahorro Previsional	31
2.1.2. Los parámetros de los que depende el monto de la pensión	33
2.1.3. La relación entre el salario y la pensión.	35
2.1.4. Estimación de la pensión en diferentes escenarios	37
2.1.5. Conclusiones.	40
2.2. Los multiplicadores del empleo formal, cuenta propia y total de la economía salvadoreña.	41
2.2.1. Introducción	41
2.2.2. Referencia metodológica	41
2.2.3. Empleo formal e informal.	42
2.2.4. Multiplicadores de Impacto Total	44
2.2.5. Conclusiones.	49
2.3. Situación de las mujeres en el mercado de trabajo.	50
2.3.1. Conclusiones.	55
3. Evolución de la productividad en el salvador desde la perspectiva de la teoría del valor trabajo.	57

3.1. Conceptos.....	58
3.2. El cálculo de los valores trabajo con capital circulante	59
3.3. La relación entre valores y precios de mercado.....	60
3.3.1. Productividad sectorial	64
3.3.2. Productividad agregada	65
3.4. Productividad y el peso de los diferentes tipos de trabajo: muerto y vivo	66
3.4.1. Descomposición de la Productividad Agregada	67
3.5. La contribución ramal al crecimiento de la productividad.....	69
3.6. Conclusiones.....	72
4. Demografía y desarrollo	73
4.1. Economía del conocimiento como estrategia de desarrollo.....	73
4.2. Indicadores de la economía del conocimiento.....	77
4.3. Indicadores de la economía del conocimiento para El Salvador	78
4.3.1. Indicadores de educación.....	78
4.3.2. Indicadores de tecnología	80
4.3.3. Indicadores de innovación	82
4.4. Consideraciones empíricas para El Salvador	86
4.5. Conclusiones.....	87
5. Desigualdad y polarización en el salvador 1985 a 2016	89
5.1. Introducción	89
5.2. Medición de la desigualdad y la polarización	89
5.3. Conclusión	92
6. Política de ingreso y política fiscal	95
6.1. Propuesta redistributiva basada en las capacidades humanas.....	95
6.1.1. Introducción	95
6.1.2. Estructura de asignación de los recursos a distribuir a través de salarios y mediante la participación del Estado.....	96
6.1.2.1. Aumento de la cobertura del valor de la fuerza de trabajo.....	96
6.1.2.2. Medidas y programas redistributivos del Estado: efecto sobre el excedente de explotación	98
6.1.3. Desarrollo proporcional, estable, equilibrado y participación del capital.....	100
6.2. Evidencia: las mediciones del gasto público	102

6.2.1. Comportamiento del Gasto Público en El Salvador de 2003 a 2016.....	103
6.2.2. El Gasto Público Per Cápita Real	106
6.2.3. El Gasto Público Per Cápita Real	107
6.2.4. El Gasto Público como proporción del PIB	108
6.3. Conclusión	109
7. A cuatro años del acuerdo de asociación (ada) con la unión europea:	
Segunda parte	111
7.1. ¿Acuerdo de Asociación o Tratado de Libre Comercio?.....	111
7.2. Pilar comercial	112
7.3. Participación sociedad civil.....	116
7.4. Conclusiones.....	117
8. Análisis del comportamiento monetario	119
8.1. Introducción	119
8.2. Dinámica monetaria reproducción y rentabilidad capitalista	119
8.3. Conclusión	124
CONCLUSIONES GENERALES.....	125
REFERENCIAS	127
ANEXOS	133
Anexo 2.1.....	133
Anexo 2.2.....	134
Anexo 2.3.....	136
Anexo 2.4.....	138
Anexo 2.5.....	140
Anexo 2.6.....	141
Anexo econométrico 6.1.....	142
Estimaciones econométricas	144
Análisis de especificación.....	144
Anexo 8.1.	145

Lista de gráficos, tablas, recuadros

Gráficos

■ Gráfico 1.1. Participación en la distribución del ingreso antes de impuestos del décimo decil	24
■ Gráfico 1.2. Participación en la distribución del ingreso antes de impuestos de los primeros cinco deciles (50 % inferior). Varios países. 1960-2014.	25
■ Gráfico 1.3. Tasas de crecimiento del PIB Real (g) y del Excedente Bruto de Explotación Real (r). El Salvador. 1991 – 2016.	26
■ Gráfico 2.1. Comparativo de la distribución porcentual de la cotización al SAP antes de la eforma de septiembre 2017 (izquierda) y luego de la reforma (derecha).	34
■ Gráfico 2.2. Tasa de participación laboral por sexo, 2011-2016	51
■ Gráfico 2.3. Tasa de inactividad laboral, 2011-2016	52
■ Gráfico 2.4. PEI según sexo por condición de inactividad 2016	52
■ Gráfico 2.5. Población ocupada en el sector informal por sexo (porcentaje)	53
■ Gráfico 2.6. Salarios promedios mensuales por sexo según año de estudio 2016, en dólares	53
■ Gráfico 2.7. Salarios promedio por sexo 2011-2016	54
■ Gráfico 2.8. Salarios promedios mensuales por sexo y rama de actividad económica, 2016.	54
■ Gráfico 2.9. Propietarios de tierra según sexo, 2016.	55
■ Gráfico 3.1. La relación valores y precios de mercado (en log naturales). El Salvador 1990.	61
■ Gráfico 3.2. Evolución de los valores sectoriales (log10). A dólares de 1990. El Salvador 1990-2006	64
■ Gráfico 3.3. Productividad sectorial. Crecimiento (%) sectorial. El Salvador, 1990 a 2006.	65
■ Gráfico 3.4. Contribuciones a la Productividad. El Salvador. MIP de 1990-2006.	68
■ Gráfico 3.5. Contribuciones ramales a los cambios de productividad en El Salvador, 43 ramas de actividad económica, 1990-2006. Unidades de Cambio Agregado = 58.10	70
■ Gráfico 3.6. Tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) y productividad laboral. El Salvador 1965-2010	71
■ Gráfico 4.1. Evolución de la tasa de analfabetismo en El Salvador 2001 – 2016 (porcentaje).	78
■ Gráfico 4.2. Evolución de la tasa de analfabetismo por área geográfica en El Salvador 2001 – 2016 (porcentaje)	79

■ Gráfico 4.3. Evolución de la tasa de analfabetismo para hombres y mujeres en El Salvador 2001-2016 (porcentaje).....	80
■ Gráfico 4.4. Porcentaje de hogares con acceso a teléfono fijo y celular en El Salvador 2007-2016.....	81
■ Gráfico 4.5. Porcentaje de hogares con acceso a computadora e internet en El Salvador 2007-2016.....	82
■ Gráfico 4.6. Inversión en I + D de Educación Superior por área científica y tecnológica, 2015.....	83
■ Gráfico 4.7. Investigadores de educación superior por área científica y tecnológica, 2015.....	83
■ Gráfico 4.8. Proyectos del sector gobierno por área científica y tecnológica, 2015	85
■ Gráfico 4.9. Proyectos del sector gobierno según su monto en USD, 2015	85
■ Gráfico 5.1. Desigualdad del Ingreso. Índice de Theil. El Salvador 1991-2016. Menor índice, menos desigualdad.....	90
■ Gráfico 5.2. Evolución de Polarización y Desigualdad en El Salvador. 1990=100. 1985-2016.....	91
■ Gráfico 5.3. Desigualdad del Ingreso. Índice de Theil. El Salvador 1991-2016. Décimo decil reestimado. EHPM y Esquivel et al. (2015). Mayor índice, más desigualdad	92
■ Gráfico 6.1. Montos del gasto público por agregados (miles de dólares, 2003 – 2016)	104
■ Gráfico 6.2. Montos del gasto público per cápita por agregados (miles de dólares, 2003-2016)	106
■ Gráfico 6.3. Montos del gasto público per cápita real por agregados (miles de dólares, 2003 – 2016)	107
■ Gráfico 6.4. El Gasto Público como proporción del PIB (2003 – 2016)	108
■ Gráfico 7.1. Balanza Comercial de El Salvador frente a la Unión Europea (incluyendo maquila)	113
■ Gráfico 7.2. Índice de productividad relativa SV/UE e índice de salarios reales relativos UE/SV 1995-2016. 1995=100.....	115
■ Gráfico 8.1. Comportamiento de la tasa media general de ganancia. El Salvador.....	120
■ Gráfico 8.2. Comportamiento de los déficit en la masa monetaria de la economía dolarizada. El Salvador. Millones de dólares	123
■ Gráfico 8.3. El Salvador. Déficit de la masa monetaria requerida para alcanzar el producto potencial el equilibrio proporcional y la formación de los precios de producción. Millones de dólares	124

Tablas



■ Tabla 2.1. Salarios mínimos y promedios nominales del ISSS. Comparación interanual agosto 2016 – agosto 2017.....	36
■ Tabla 2.2. Salarios medios por tamaño de empresa. 1992, 2004, 2010 y 2014. En dólares	37
■ Tabla 2.3. El Salvador Población Económicamente Activa Ocupada desagregada por cotización y no cotización al ISSS, 2010 y 2015.....	42

■ Tabla 2.4. El Salvador Población Económicamente Activa Ocupada total y por cuenta propia, 2010 y 2015	43
■ Tabla 2.5. Multiplicadores de Impacto Total, Sector Primario, 2010 y 2015	44
■ Tabla 2.6. Multiplicadores de Impacto Total, Sector Secundario, 2010 y 2015	46
■ Tabla 2.7. Multiplicadores de Impacto Total, Sector Terciario, 2010 y 2015	48
■ Tabla 2.8. Multiplicadores de Impacto promedio sectorial desagregado por vías de inyección del estímulo en la demanda, 2010 y 2015	49
■ Tabla 3.1. Valores 1990 y 2006, El Salvador	62
■ Tabla 4.1. Pilares fundamentales y acciones de la economía del conocimiento	75
■ Tabla 4.2. Indicadores de la economía del conocimiento	77
■ Tabla 4.3. Relación de investigadores por proyecto de investigación de educación superior, 2015	84
■ Tabla 5.1. Distribución del Ingreso Total por deciles (%). El Salvador 1985-2016	93
■ Tabla 6.1. Comparación entre los distintos tipos de salarios con el gasto familiar básico (GFB) como indicador del valor de la fuerza de trabajo. El Salvador	97
■ Tabla 6.2. Gasto de consumo final de la Administración Pública	98
■ Tabla 6.3. Distribución del excedente de explotación en inversión social e incrementos salariales y participación neta del sector empresarial capitalista. Millones de dólares	99
■ Tabla 6.4. Efectos en la eficiencia de la elevación del capital variable CV (cobertura de la fuerza de trabajo) y en la generación de los excedentes de los empresarios capitalistas salvadoreños	101
■ Tabla 6.5. Presupuestos votados y ejecutados (millones de dólares)	103
■ Tabla 6.6. El Salvador monto del gasto público ejecutado (miles de dólares)	104
■ Tabla 6.7. Población, PIB corriente e inflación (2003-2016)	105
■ Tabla 7.1. Flujo comercial entre Unión Europea y Centroamérica 2015. Millones de USD ...	114
■ Tabla 7.2. Grupo de asesores de El Salvador a febrero 2017	116
■ Tabla 8.1. PIB real, índice de precios implícito (IPI), precios de producción (equilibrio) y precios unitarios obtenidos con base al modelo de dos sectores	122
■ Tabla 8.2. Indicadores monetarios, PIB nominal y velocidad de circulación del dinero ..	122
■ Tabla 8.3. Comparación de la masa monetaria necesaria estimada con distintos precios para permitir la formación de precios de producción y la reproducción socioeconómica. El Salvador. Millones de dólares	123

Recuadro

■ Recuadro 4.1. Línea de tiempo de la economía del conocimiento caso Corea del Sur ..	76
--	----

RESUMEN EJECUTIVO

La importancia del problema de la desigualdad ha cobrado fuerza en los últimos años en diferentes países desarrollados, los investigadores de este tema (como Piketty) sostienen que existen fuerzas de convergencia o de divergencia que disminuyen o elevan la desigualdad respectivamente. Entre los factores de convergencia se mencionan el conocimiento, la innovación tecnológica, la movilidad de capital y trabajo, entre otros; mientras que entre los factores que generan divergencia resaltan la concentración y centralización de capital y riqueza.

Los estudios relativos a países como China, Reino Unido, Alemania, Estados Unidos y Francia muestran que el décimo decil de familias más afortunadas disminuyó su concentración de ingreso en los años siguientes a la Segunda Guerra Mundial, fenómeno que se extendió hasta 1980, donde el proceso de concentración inició su aumento haciendo que el decil más rico, es decir el décimo, mostrara elevados niveles de concentración relativa del ingreso. En otras palabras, mientras el porcentaje de concentración se mantuvo en el primer periodo (iniciado después de la Segunda Guerra Mundial) entre 34 % y 27 % del ingreso; en el periodo comprendido entre 1980-2014 los porcentajes se establecieron entre 32 % y 47 %. No obstante, es necesario señalar que el contraste lo ha mostrado Francia; país en el cual, aunque la acumulación del ingreso por el décimo decil ha mostrado crecimiento, la tendencia ha sido leve y se ha colocado entre el 29 % y 33 %, aproximadamente.

Con relación a los cinco primeros deciles para países como Francia, China y Estados Unidos, conformados con el 50 % de población con bajos ingresos relativos, su participación en el ingreso se elevó en el periodo comprendido entre la Segunda Guerra Mundial y 1980; luego, por supuesto, experimentó una caída entre 1980 y 2014. En la primera fase, los porcentajes en general se ubicaron entre 19 % y 26 %, para colocarse entre 22 % y 12 % en la segunda fase; de nuevo Francia muestra el contraste con una participación entre 24 % y 22 % en la segunda fase, con una leve tendencia a la baja.

Cuando se analiza el caso de El Salvador siguiendo la metodología de Piketty, se encuentra que dado que la tasa de rentabilidad del capital es mayor a la tasa de crecimiento del producto, se predice una situación en la cual la desigualdad aumenta; comportamiento que está muy relacionado con el bajo crecimiento económico. Recomendaciones plausibles ante este comportamiento se vinculan a la política de ingresos y fiscal.

En cuanto al mercado laboral y a las condiciones de la fuerza de trabajo, esto es, la población trabajadora; en este informe se enfatiza que la reciente re-reforma al sistema de pensiones es insuficiente e inconveniente para poder asegurar condiciones de vida adecuada y digna a los trabajadores al final de sus días, o sea, en la etapa de jubilación. Un problema relevante es la debilidad del mercado laboral salvadoreño que se expresa en incapacidad de absorción de la fuerza de trabajo, incumplimiento de los derechos laborales, bajos salarios, inestabilidad laboral y disparidades de género que vuelve aún más vulnerable la situación de la mujer entre la vulnerabilidad general a

la que se encuentra sometida la población trabajadora. Una interesante evidencia que muestra la debilidad del sistema previsional, y con lo cual la re-reforma hace muy poco, es el hecho de que la población trabajadora cotizante al ISSS apenas se aproxima al 28 % de la PEA; mientras que el sistema previsional solo absorbe el 24 % indicando que incluso dentro de la población cotizante al seguro social existen personas que no son parte del sistema previsional. Informalidad, trabajo por propia cuenta y desconfianza hacen que la cobertura del sistema de capitalización individual previsional sea muy baja.

Entre los parámetros más importantes del modificado sistema de pensiones se pueden mencionar el porcentaje de cotización, pagos de seguros y comisiones, inversiones de los ahorros y la rentabilidad mínima.

Los cambios han sido: incremento del porcentaje de cotización de 13 % a 15 % (7.75 % trabajadores y 7.25 % empleadores) lo que significa la reducción del salario disponible para los trabajadores, y vale decir que esta mayor cotización no necesariamente se traduce en un mayor ahorro. Financiamiento de una cuenta de ahorro colectivo denominada cuenta de garantía solidaria (CGS), que implica el uso de un 5 % de la cotización total para esta cuenta de garantía. Reducción del porcentaje máximo de comisión que las AFP pueden cobrar: pasando de 2.2 % a 1.9 %; esto es favorable, pues reduce el peso de seguro y comisiones con respecto a la cotización para el fondo de pensiones.

Sin embargo, debe aclararse que debido al aporte del CIAP para la CGS, lo que se dirigirá estrictamente al fondo de ahorro es el 8 % de 15 % que representa el total de cotización; antes de la re-reforma, el porcentaje que se dirigía a la cuenta individual de ahorro era de 10.8 %. Y es importante anotar que de este fondo de ahorro se financia la pensión.

Por tanto, el salario disponible del trabajador ahora es menor y, al mismo tiempo, la capacidad de ahorro para las pensiones se ha disminuido.

Se crearon fondos de inversión de mayor rentabilidad y riesgo, en los que se aplicarán los ahorros de los cotizantes más jóvenes, y de menor rentabilidad y riesgo, para aquellos que se acerquen al cumplimiento del tiempo reglamentario para su jubilación.

Los salarios mínimos han experimentado una mejoría considerable con el ajuste que entró en vigencia en 2017, lo que elevó su capacidad adquisitiva, aspecto a considerar toda vez que el aumento de los salarios mínimos se convierta en una práctica regular de todas las empresas. Al analizar el comportamiento de los salarios por empresa es notable que, por un lado, la micro y pequeña empresa posee salarios medios inferiores al mínimo mientras que, por otra parte, la mediana y gran empresa paga salarios medios superiores al mínimo. En todos los casos de los segmentos empresariales, los salarios son insuficientes para sustentar una cobertura de los indicadores aproximados del valor de la fuerza de trabajo, lo cual es un factor relevante para asegurar la importante dimensión que forma parte fundamental de las condiciones de vida de la población trabajadora que es su pensión para la etapa en que ha finalizado su vida laboral.

Cuando los cotizantes del SAP se colocan en diferentes escenarios salariales con los recientes cambios en el porcentaje de cotización, teniendo en cuenta los fondos de garantía, las comisiones y seguros para determinar la capacidad del CIAP para financiar la pensión, el resultado es que en los distintos escenarios que consideran desde personas que ganan el salario mínimo hasta personas que son remuneradas según el salario promedio de los cotizantes del ISSS o el salario promedio de la gran empresa, la pensión calculada se ubica entre USD 98.93 y USD 190.69, por lo que recibirían necesariamente la pensión mínima de USD 207.6 con tiempos de duración insuficientes, que obligarían a hacer uso de la CGS. Además, debe advertirse que aproximadamente el 50 % de la población cotizante al ISSS se encontraría en alguna de estas situaciones. Se plantea por ello que el sistema actual dificulta la inclusión de más cotizantes y reduce la capacidad de ahorro de los que forman parte del SAP.

La economía de El Salvador sigue mostrando un bajo nivel de cobertura por parte del ISSS de la población total ocupada. De acuerdo con datos de 2015, las ramas de actividad económica (RAE) que tienen más cobertura son la administración pública (100 %), establecimientos financieros (100 %) y electricidad, gas y agua (68 %); sin embargo, es importante anotar que esta última RAE sufrió una reducción en su cobertura de 14 % si se compara con el año 2010; en general si se compara la mayoría de las RAE con 2010, se encuentra que estas sufrieron reducciones en la cobertura del ISSS. Si se toma el criterio de cobertura del seguro social para definir el sector formal, se diría que solamente un poco más del 29 % se encuentra en el sector formal.

Ahora bien, otro rubro importante del empleo es cuáles RAE tienen los mayores niveles de empleo por cuenta propia; en este caso y para 2015 es la actividad del comercio, restaurantes y hoteles. Dicha actividad tiene una cantidad de población trabajadora por cuenta propia de aproximadamente 46 %, aunque debe anotarse que sufrió una ligera disminución con respecto al dato de 2010. Le sigue Agricultura, caza y pesca, con 34 %. La Administración pública y Electricidad, gas y agua son las que tienen las menores cantidades de trabajadores por cuenta propia, en porcentaje, 0.2 % y 2.6 %, respectivamente. En este caso, también la mayoría de las RAE sufrieron reducciones al compararlas con los datos de 2010.

La comparación de los multiplicadores de empleo por cada millón de dólares de aumento de la demanda final representa una importante herramienta para ver cuáles RAE generan más empleo formal y cuáles más empleo por cuenta propia.

Al estudiar los tres sectores relevantes de la economía: primario, secundario y terciario se puede constatar que, en el año 2015, el sector primario es el que genera más empleos totales (143 empleos), con muy pocos empleos formales (10 personas), y una elevada contribución en empleos por cuenta propia (48 ocupados), por cada millón de dólares de aumento en la demanda agregada. El sector secundario, por su parte, hace la mayor contribución de empleos formales por millón de aumento en la demanda, pues contribuye con 23 empleos, el aumento en ocupación por cuenta propia es de 21 y en total genera 77 ocupaciones por cada millón de aumento en la demanda. De modo similar, el sector terciario crea 88 empleos por cada millón de demanda y contribuye con 22 empleos con cobertura del ISSS, y 26 empleos por cuenta propia. Es evidente que son convenientes las inversiones en donde se generan más ocupaciones, pero donde los empleos son por cuenta propia se requiere que el Estado destine inversión social para impulsar mayores capacidades productivas y productividad en estas iniciativas, de modo que se mejore la calidad del empleo.

Debe anotarse que, en 2015, el comercio y restaurantes y Hoteles son las RAE que generan una mayor cantidad de empleo por cuenta propia por cada millón de demanda final, con 57 empleos cada una; seguido de cerca por las actividades de la agricultura, caza y pesca con 50 empleos por millón de demanda final. De este modo, justamente las RAE que tienen los mayores porcentajes de ocupación por cuenta propia son las que poseen los más elevados multiplicadores en este tipo de empleo.

Las RAE de comercio, restaurantes y hoteles, al lado de las RAE de la agricultura, caza y pesca son las que generan el mayor empleo total: 133 y 150 ocupaciones respectivamente. En cuanto al empleo formal, con cobertura del ISSS, las RAE que contribuyen a generar más este tipo de empleo son bancos, seguros y otras instituciones financieras (113 empleos), servicios del gobierno (42 ocupaciones), y la mayoría de las RAE de sector secundario, 33 empleos.

Un aspecto fundamental en el mercado de trabajo lo constituye las relaciones de género, en este sentido la economía del cuidado es algo que está tomando cada vez más forma e importancia. En la actualidad, esta actividad —aunque invisibilizada— ocupa una gran parte de las horas de actividad de las mujeres, lo cual es 6 veces las horas dedicadas por los hombres a tales actividades del cuidado; mientras que los hombres dedican tres horas y media más que las mujeres en actividades remuneradas.

En el país, la Política Nacional de las Mujeres es un instrumento jurídico que se destina a defender la autonomía de las mujeres asegurando la igualdad con los hombres en el acceso al empleo, ingresos y activos.

No obstante, aún existen muchas situaciones que mejorar para establecer la igualdad entre el hombre y la mujer, y eliminar las relaciones patriarcales tanto en el hogar como en las empresas. La tasa de participación es, en 2016, una muestra de las condiciones inequitativas de género. En el caso de los hombres, esta tasa es de un poco más de 80 %, para las mujeres es de aproximadamente 47 %. En lo que respecta a la tasa de inactividad, en 2016, para los hombres es de casi 20 %; para las mujeres es de aproximadamente 53 %. La condición de inactividad denominada "Quehaceres domésticos" corresponde al 68.7 % de las mujeres; para el caso, los hombres inactivos son solo 1.3 %. En la informalidad se ubica un poco más del 35 % de los hombres, para el caso de las mujeres es de casi 49 %, de acuerdo con datos de 2016.

Los salarios de las mujeres, según nivel de educación, siguen estando por debajo de los salarios que reciben los hombres. Por ejemplo, para 2016, en el caso de un nivel de estudio de 13 o más años, el salario masculino en promedio es de USD 606.6; mientras que para las mujeres con el mismo nivel de estudios es en promedio de USD 516.33.

En términos de la propiedad de la tierra, en 2016, el 88 % de los hombres son propietarios; versus el 12 %, para el caso de las mujeres.

Se puede decir que en el tema de género las relaciones patriarcales, en el contexto capitalista, siguen siendo muy marcadas en El Salvador, colocando en una situación de mucha vulnerabilidad a las mujeres.

Con respecto a la actividad productiva, la investigación muestra que la destreza, maestría y conocimiento de la fuerza de trabajo salvadoreña como única generadora de valor y como principal factor de la productividad ha dado lugar a un crecimiento en esta y, por tanto en la eficiencia, de 2.9 % en promedio entre 1990 y 2006. Esta elevación, desde el análisis insumo producto y la teoría del valor, se atribuye en un 65 % al ahorro de tiempo de trabajo presente; mientras que el 35 % es del ahorro de trabajo pretérito, esto es, el ahorro en el uso del capital (medios de producción), en ambos casos por unidad de producción. En otras palabras, la maestría y conocimiento de las personas trabajadoras salvadoreñas es favorable para la actividad productiva del país y, por tanto, para la rentabilidad, porque se expresa en un mejor uso de su tiempo de trabajo y en un eficiente manejo de la tecnología.

El estudio de las contribuciones al crecimiento de la productividad —entre 1990 y 2006, por rama de la economía nacional— constata que las ramas de servicios y las industriales son las que más contribuyen al 58.1 % del crecimiento total de la producción por persona trabajadora, en ese periodo. De tal manera que en el crecimiento de la productividad, las ramas primarias muestran una contribución negativa -4.5 %, que es compensada con creces por las ramas secundarias que contribuyen con un 27.1 %, y por las ramas terciarias con una contribución del 35.6 %.

Es interesante relacionar lo anterior con los resultados de los multiplicadores de empleo. El sector primario tiene, en cuanto al empleo total, el mayor multiplicador; esto se debe a su baja productividad, lo que requiere una cantidad considerable de aumento en el empleo para poder elevar de forma perceptible la producción. En el caso del sector terciario, el elevado multiplicador de empleo se vincula con la poca densidad de capital que se requiere en las ramas que lo componen, principalmente de servicios; aunque a diferencia del sector primario los niveles de productividad son más elevados, esta comparación debe tomarse con cierta reserva, teniendo en cuenta las relevantes diferencias entre estos dos sectores.

Para alcanzar logros relevantes en la productividad, la actividad productiva de El Salvador tiene que pasar a una fase de la aplicación de la economía del conocimiento. Esta necesidad es deducible de las contribuciones que la fuerza de trabajo hace al crecimiento de la productividad desde el manejo y ahorro del tiempo presente y del ahorro del trabajo pretérito o manejo eficiente de la tecnología. Indiscutiblemente, las inversiones en educación capacitan a la población para incorporar tecnología más productiva y avanzada, de modo que las contribuciones en la productividad provenientes del ahorro de trabajo pretérito sean mayores.

Las estrategias de la economía del conocimiento consideran cuatro pilares fundamentales: inversión planificada en educación, promoción de la innovación, infraestructura moderna de la información accesible y garantía de las operaciones del mercado.

En El Salvador los indicadores de la economía del conocimiento, aunque incipientes aún, muestran una prometedora mejoría: las tasas de analfabetismo han disminuido del 16.6 % en 2001 a un poco más del 10 % en 2016; esta mejoría también se presenta en las áreas rural y urbana. Asimismo, se ha visto una reducción desde la perspectiva de género, en el caso de los hombres la reducción del analfabetismo ha pasado de 13.9 % en 2001 a 8.8 % en 2016, en cuanto a las mujeres ha disminuido de 18.8 % en 2001 a 12.5 % en 2016.

Acerca de los indicadores de tecnología, la información señala que el porcentaje de hogares con telefonía celular ha pasado de 65.0 % en 2007 a 92.7 % en 2016. En cuanto al uso de internet (una herramienta muy importante para el conocimiento, cuando su uso es sistemático e inteligente) ha sufrido un aumento respecto al porcentaje de hogares con esta cobertura de 3.1 % en 2007 a 15.7 % en 2016. También el porcentaje de hogares con uso de computadoras, a pesar de una baja entre 2013 y 2016, muestra un porcentaje elevado de 18.1 % en 2016 en comparación al 8.7 % en 2007.

En la innovación, aunque aún los montos de inversión son pequeños; para el año 2015 las orientaciones en I+D de la educación superior son prometedoras. La mayoría de las inversiones son en el campo de las ciencias sociales (36 %), en el ámbito de la ingeniería y tecnología (28 %) y en las ciencias médicas (17 %). Es obvio que el peso de las inversiones en ciencias exactas y naturales debe elevarse, dado que el porcentaje es del 9 %. El Estado contrasta en las orientaciones de sus inversiones, pues la mayor parte de ellas se destinan a las ciencias agrícolas y a las ciencias exactas y naturales, con porcentajes de 71 % y 11 %, respectivamente. Empero, debe señalarse que las erogaciones de inversión son relativamente pequeñas, los proyectos entre 0 y 10,000 dólares en inversión representan el 88 % del total, el resto del porcentaje comprende proyectos con montos más elevados.

Evidentemente si se busca aprovechar la productividad de la fuerza de trabajo salvadoreña y modificar las contribuciones al aumento de la producción por persona trabajadora, elevando la contribución tecnológica, ahorro del trabajo pretérito, es necesario que las inversiones en I+D aumenten su monto y se profundice la estrategia consistente en elevar el conocimiento, la destreza y maestría de la fuerza de trabajo.

La desigualdad en el país sigue siendo un problema preocupante porque ocurre aunada a las deplorables condiciones de la fuerza de trabajo y la incapacidad de absorción del mercado laboral que origina los trabajos precarios en la informalidad y por cuenta propia, tanto en los sectores terciarios y secundario como en la agricultura. El índice de Theil restimado por el Departamento de Economía sigue mostrando una tendencia al alza, es decir, al aumento de la desigualdad; este se elevó de 55.4% a 55.9%, entre 2015 y 2016. La polarización, aun con los datos del gobierno, muestra una leve tendencia al aumento, lo que implica que se ha ensanchado la brecha entre ricos y pobres, la discrepancia de los datos del gobierno con los del Departamento de Economía se debe al sesgo a la baja en la concentración del décimo decil en las mediciones del gobierno, una

metodología que elimina tal defecto, basada en la información tributaria, muestra una tendencia al aumento de la desigualdad.

La propuesta de estrategia de desarrollo del Departamento de Economía sostiene la necesidad de impulsar una política económica redistributiva que sea compartida con los empresarios capitalistas. En este sentido se propone, por un lado, una política de ingresos que promueva la redistribución a través de las empresas, con la colaboración de los empresarios, mediante la regulación del salario mínimo; y, por otro lado, una importante elevación en la inversión social sostenida en un proceso de redistribución a través de la política fiscal, fundamentada en un pacto y reforma fiscal que involucre a todos los miembros de la sociedad.

Las mediciones del excedente de explotación en el país muestran que es posible elevar, en el transcurso de una década, el monto del capital variable, conformado por remuneraciones de los trabajadores e inversión social realizada por el Estado, en una tres veces el actualmente observado. Los cálculos mediante el método de simulación ex-post muestran que deduciendo del excedente de explotación, que representa el 70 % del PIB, los aumentos salariales y la inversión social actual del Estado más la inversión social propuesta, al cabo de 5 años el excedente de explotación ajustado por esta redistribución aún sería de 9 mil millones de dólares, que representa el 33 % del PIB. Ahora bien, incorporando los efectos productivos de las mayores remuneraciones y la inversión social del Estado, el excedente neto de explotación (ajustado por los procesos redistributivos) podría representar el 70 % del producto como máximo, incluso aceptando las tasas de crecimiento observadas; aunque con un importante aumento en el monto del capital variable de un poco más de dos veces el actualmente observado, esto en el primer quinquenio de la década que se propone para impulsar la potenciación de la fuerza de trabajo salvadoreña.

Conviene señalar que las acciones del gobierno en cuanto a su política de ingresos y de redistribución, a través de su política fiscal de inversión social, es coherente con lo que se propone desde el Departamento de Economía como estrategia de desarrollo; a pesar de que debe reconocerse que estos programas sociales aún son muy insuficientes y carecen de un horizonte establecido mediante un modelo de desarrollo desde una perspectiva económica.

El Salvador ha apostado mucho a las negociaciones internacionales para tener una mejor participación en el comercio, las decisiones políticas que atañen al país y los mecanismos de cooperación. Sin embargo, en lo que respecta al tratado con la Unión Europea, UE, (Acuerdo de Asociación o ADA), dos de los tres pilares en los que este se fundamenta —el de diálogo político y el de cooperación— siguen sin concretarse a cuatro años de su entrada en vigor; por el contrario, el pilar comercial es el único que se ha hecho efectivo y que a estas alturas se pueden medir sus frutos.

El pilar del diálogo político parece poco relevante para nuestra región y el país en particular a juzgar por los temas que lo componen: desarme, armas de destrucción masiva, lucha contra el terrorismo, crímenes de trascendencia internacional, etc. Un problema todavía más complejo para que se concreten tanto el pilar de cooperación como el de diálogo político reside en que deben ser avalados por todas las naciones que conforman la UE y su entrada en vigor se ve más difícil dado que países como Bélgica, Grecia, Austria, Reino Unido, Croacia y Bulgaria no han ratificado tales pilares. En el caso de Bélgica, por ejemplo, debe ser avalado por tres congresos; Gran Bretaña se encuentra con su proyecto de abandonar la Unión Europea y Grecia se encuentra inmersa en importantes dificultades políticas y económicas.

Los resultados del pilar comercial del ADA no son muy halagüeños. El déficit comercial ha ido cada vez más en aumento. Con este acuerdo con la Unión Europea se esperaba una balanza comercial más equilibrada; sin embargo, solo en 2017 las importaciones de El Salvador provenientes de la UE aumentaron en casi un 30 %, mientras que las exportaciones apenas lo hicieron en un

5.5 % lo que está agudizando el problema del déficit comercial. En cuanto a la competitividad, las mediciones utilizando el método de los costos laborales unitarios, señalan una posible mejoría debido al estancamiento de nuestros salarios en comparación con las alzas salariales en la Unión Europea; empero, el deterioro de nuestra productividad relativa hace difícil cifrar las esperanzas en los salarios relativos, en especial considerando que el estancamiento de los salarios en El Salvador junto a la elevada precariedad del mercado laboral representan condiciones que no solo estancan la productividad, sino que la pueden hacer caer.

El título octavo de Comercio y Desarrollo Sostenible del ADA contempla la participación de la sociedad civil mediante la formación de un grupo asesor, el cual está conformado con diferentes instituciones de la sociedad civil y organizaciones no gubernamentales. No obstante, a cuatro años de la entrada en funcionamiento del ADA, el papel de este grupo consultivo se muestra muy modesto y carece de una transparencia en cuanto a las funciones y actividades realizadas.

Por otra parte, el comportamiento monetario del país se aborda en este informe haciendo uso del modelo de desarrollo proporcional de dos sectores, para verificar si el sistema dolarizado permite la masa monetaria suficiente para dar lugar a una estimulante competencia capitalista en la que se opera una adecuada redistribución de la plusvalía o excedente de explotación entre los capitales, a través de la formación de los precios de producción, y, además, se constata si se asegura el equilibrio de los mercados, o bien, la reproducción del sistema económico dada las condiciones productivas observadas, es decir, tomando el PIB real como indicador. Adicionalmente, también se evalúa la masa monetaria para permitir la generación del producto potencial en condiciones de equilibrio y proporcionalidad, y el déficit que se genera al compararlo con la masa monetaria correspondiente al PIB observado.

Los resultados del modelo de simulación ex-post, aceptando las tasas de crecimiento del PIB real observadas, permiten comprobar el aumento en el lapso de cinco años de la tasa media general de ganancia; aun cuando la proporcionalidad ha sido alcanzada elevando el monto del capital variable en unas dos veces, la tasa pasa de 26.2 % al inicio del quinquenio a 28.2 % al final del lapso.

Pero al estudiar el déficit de la masa monetaria de la economía dolarizada, teniendo en cuenta la velocidad de circulación del dinero, para condicionar la competencia estimulante y la formación de los precios de producción que esto conlleva, se encuentra un déficit en promedio para el periodo de más de 130 millones de dólares, lo que además de perturbar la competencia obstaculiza el vaciado de los mercados.

El déficit de la masa monetaria, haciendo uso del PIB real observado en el periodo, muestra bastante estabilidad alrededor del déficit promedio antes mencionado; a pesar de esto, el déficit de masa monetaria requerida para comercializar el producto potencial (usando las tasas de crecimiento observadas del PIB, en condiciones de proporcionalidad y con una estimulante competencia), en comparación con la masa monetaria requerida para comercializar el PIB real observado, muestra un comportamiento creciente de varios miles de millones de dólares.

El impacto de la política de dolarización parece despreciable frente al importante déficit de masa monetaria para realizar el producto potencial, pero debe tenerse en cuenta que el cierre de la brecha de la masa monetaria usando el PIB real observado, como indicador de producción, sumaría a la tasa de crecimiento del PIB real, por ejemplo del año 2017, al menos 0.5 %, esto es, si el crecimiento de 2017 se estima en 2.5 %; con el cierre de la brecha, ese crecimiento alcanzaría al menos el 3 %. Por cuanto, es sumamente complejo referirse a la eliminación de la dolarización, parece que la ruta viable para elevar el crecimiento consiste en generar proporcionalidad en la economía de modo que se eleve la producción y la capacidad de captación de dólares para el funcionamiento eficiente del sistema económico salvadoreño.

1.

LA ECONOMÍA MUNDIAL: CRISIS Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA ECONOMÍA CAPITALISTA

1.1. Diagnóstico de la desigualdad en el mundo: causas y situación actual

En los últimos años, se han vuelto a generar debates en torno a la distribución. Enfáticamente, a la redistribución del ingreso en el mundo a partir de los efectos de la última crisis económica mundial (que inició en 2008 y que se expandió por medio del sistema financiero, generando una fuerte recesión). Sus causas y efectos ya han sido analizados en estudios previos del *Análisis Socioeconómico de El Salvador* (Departamento de Economía UCA, 2017). Además, la publicación en el año 2014 de *El Capital en el Siglo XXI*, del economista francés Thomas Piketty, ha influido fuertemente en generar y dar insumos para el debate sobre cómo se debe de dar la distribución del ingreso, el papel que juega el capital en las dinámicas económicas de los países y cómo este ha ido mutando desde el siglo XIX hasta nuestros días (Piketty, 2014).

De acuerdo con este autor, entre 1910 y 1950 se tuvo una reducción de la desigualdad a consecuencia de las guerras mundiales y de las políticas adoptadas para hacer frente a los efectos de estos conflictos. Sin embargo, a partir de la década de 1980 la desigualdad volvió a incrementar a raíz de los cambios políticos en las décadas pasadas en cuanto a la estructura impositiva y las finanzas (*ibid.*). En este contexto, las dinámicas de la distribución de la riqueza (en general, las dinámicas propias del sistema capitalista) revelan mecanismos y fuerzas que empujan alternativamente tanto hacia la convergencia —las cuales podrían generar condiciones para disminuir la desigualdad— como a la divergencia, las cuales podrían empujar a un aumento de esta desigualdad (*ibid.*).

Dentro de las principales fuerzas que generan convergencia se tienen, por ejemplo, la difusión de conocimiento y las inversiones en capacitaciones y habilidades, así como la movilidad de capital y trabajo. Con respecto a las fuerzas que generan divergencia son aquellas que están asociadas a los procesos de concentración y centralización de riqueza y de capital (*ibid.*). De estos procesos ya se ha demostrado que expulsan fuerza de trabajo del sector formal al informal, lo que generaría, además, que se disminuya la participación en el ingreso de esta población trabajadora (Departamento de Economía UCA, 2017).

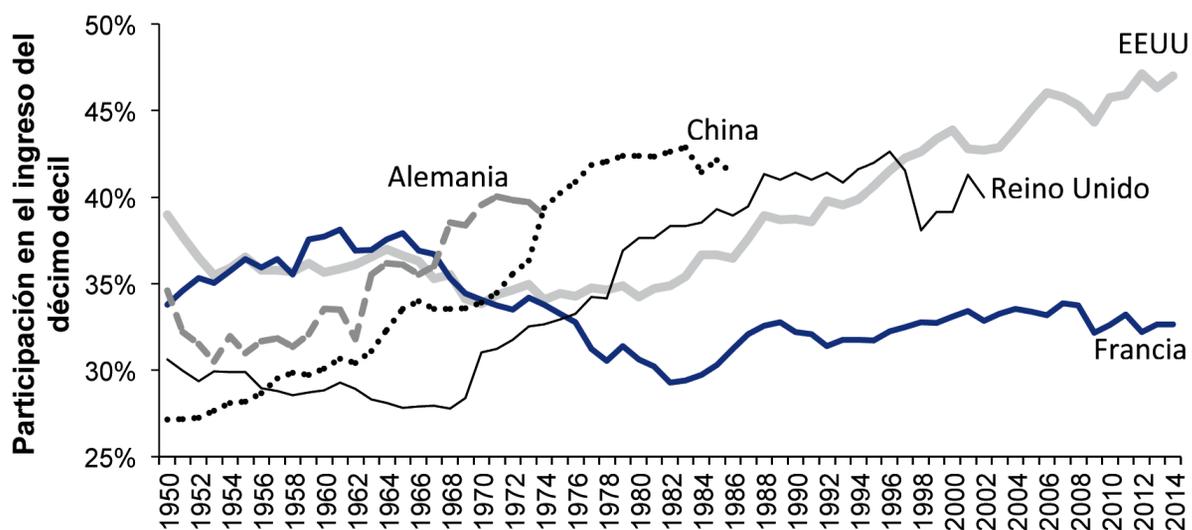
En cuanto a las fuerzas de convergencia, y desde un punto de vista estrictamente teórico, las innovaciones tecnológicas en los procesos productivos demandan que las personas trabajadoras adquieran nuevos conocimientos y técnicas, lo que debería de llevar a aumentar la participación del trabajo en el ingreso a medida que se reduce la del capital. Sin embargo, estos planteamientos parecen ser bastante ilusorios, dado que hay poca evidencia de que la participación del trabajo en el ingreso haya aumentado en el largo plazo y parecería que, a pesar de los esfuerzos por aumentar la difusión de conocimiento y habilidades, estas fuerzas que generan convergencia son superadas por aquellas que generan divergencias y, por ende, aumentan la desigualdad (Piketty, 2014).

Conviene analizar el comportamiento de esta participación en el ingreso a lo largo del tiempo, analizando el comportamiento por deciles con respecto a este ingreso¹, tal como se muestra en los gráficos 1.1 y 1.2.

En ambos gráficos se ha trazado una línea en el año 1980, que marca el inicio de la implementación de las políticas económicas neoliberales en el mundo, de las cuales ya se ha demostrado que empeoraron la distribución del ingreso y la riqueza, así como generaron una pauperización en las condiciones de vida de la clase trabajadora a nivel global (Departamento de Economía UCA, 2017).

El gráfico 1.1 muestra el nivel de participación en el ingreso del décimo decil, es decir, del decil más rico correspondiente a los países de Estados Unidos, Francia, China, Alemania y Reino Unido. Es evidente que para todos los países analizados la tendencia de la participación en la distribución del ingreso para este decil cambió alrededor del inicio de la década de los 80, pasando de niveles entre el 27 % y el 34 % a niveles entre el 32 % y el 47 % en 2014; con la perspectiva de seguir aumentando como lo sugiere la tendencia. De todos, Francia se plantea como el país en el que menos aumentó la participación en el ingreso de este decil, dada la baja pendiente de su curva, mientras que China presenta un mayor crecimiento de la participación de este decil en este período.

Gráfico 1.1. Participación en la distribución del ingreso antes de impuestos del décimo decil (10 % superior). Varios países. 1950-2014

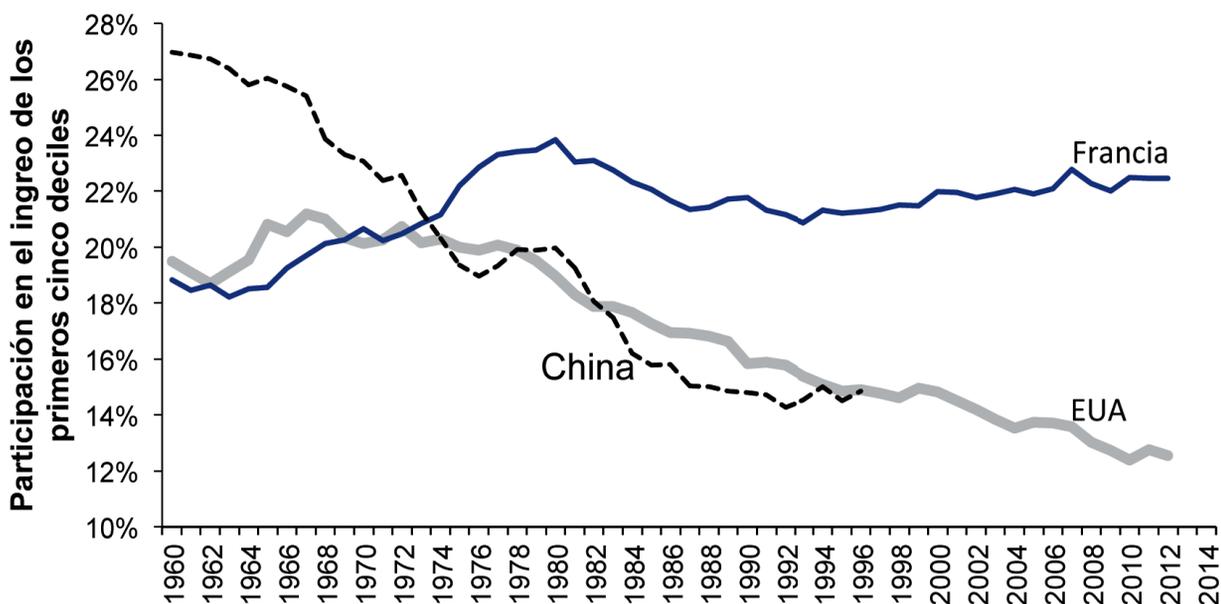


Fuente: elaboración propia con base en datos de The World Wealth and Income Database (2017).

1 Los países y años presentados son de acuerdo a la disponibilidad de datos, lo que también explica ciertos vacíos en las series de datos. Se ha tomado la participación antes de impuestos para ver el efecto puro de la distribución, sin pasar por la redistribución.

En contraposición, el gráfico 1.2 muestra el comportamiento de la participación en el ingreso de los primeros cinco deciles, es decir, los cinco deciles más pobres para los países de Estados Unidos, Francia y China². Se nota un comportamiento contrario, dado que estos deciles pasaron de tener una participación en el ingreso entre el 19 % y 26 % en 1980, a tener una participación ente el 12 % y el 22 % en 2014. Francia se presenta de nuevo como el país en el que menos decreció la participación de estos deciles, mientras que China es el país en donde más se redujo la participación de los deciles más pobres.

Gráfico 1.2. Participación en la distribución del ingreso antes de impuestos de los primeros cinco deciles (50 % inferior). Varios países. 1960-2014



Fuente: elaboración propia con datos del The World Wealth and Income Database (2017).

Estos dos gráficos permiten plantear dos situaciones principales. En primer lugar, se demuestra que la desigualdad ha aumentado a partir de 1980, dado que el decil más rico de estos países ha aumentado su participación en la distribución del ingreso, a costa de la reducción en la participación de los deciles más pobres. En segundo lugar, se muestra que Francia es el país en donde este comportamiento ha sido menos marcado, es decir, la desigualdad no ha crecido tanto; mientras que en China se ha tenido el comportamiento más evidente, o lo que es lo mismo, se ha tenido el mayor crecimiento de la desigualdad.

1.2. La situación de El Salvador en este contexto: una principal fuerza de divergencia

De acuerdo con Piketty (2014), esta crucial transformación en la distribución, planteada anteriormente y donde es clara la tendencia a aumentar en las últimas décadas, puede ser explicada de la siguiente manera:

² A pesar de no tener datos de los demás países analizados en el gráfico 1.1, se asume que las tendencias se comportan de manera similar a estos países presentados.

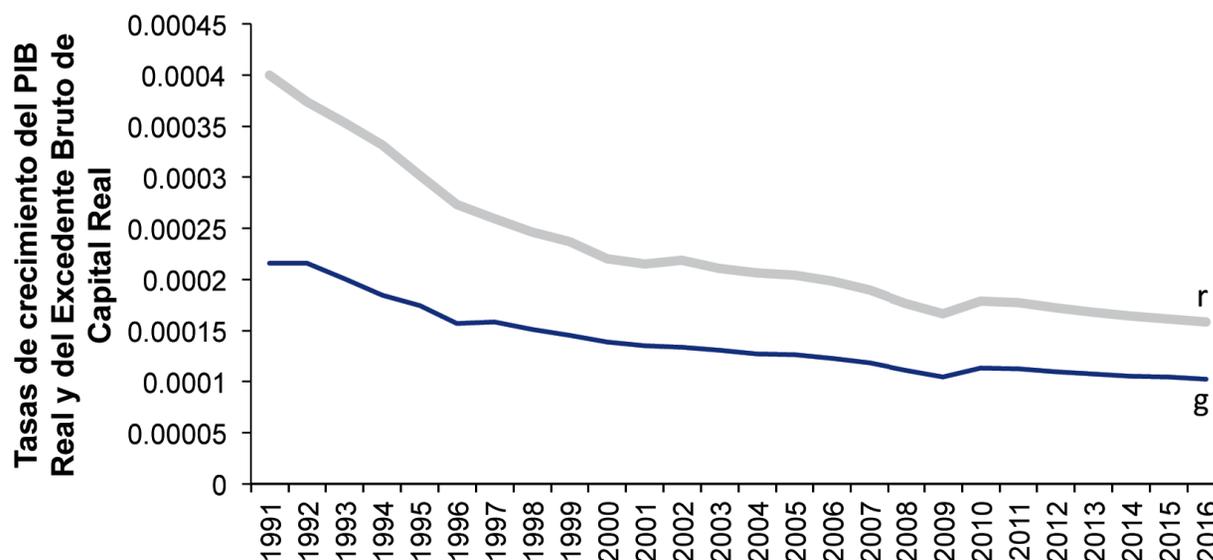
El regreso a altos ratios capital/ingreso en las últimas décadas puede ser explicado en su mayor parte por el retorno a un régimen de relativo bajo crecimiento. En economías con crecimientos lentos, la riqueza pasada adquiere naturalmente una importancia desproporcionada, dado que solamente se requiere un bajo flujo de nuevos ahorros para incrementar el stock de riqueza constante y sustancialmente³ (p. 25).

Al darse esta situación, el riesgo de divergencia en la distribución de la riqueza (y el ingreso) es mayor, en especial en economías que tienen un crecimiento lento. Este autor presenta esta desigualdad fundamental como $r > g$, en donde r representa la tasa media anual de retorno del capital (en donde se incluyen ganancias, dividendos, intereses, rentas y otros ingresos del capital) y g representa la tasa de crecimiento de la economía (Piketty, 2014).

En el caso de El Salvador, Cabrera Melgar y Amaya (2012) sostienen que el país se encuentra en una trampa de bajo crecimiento. En ese contexto, conviene analizar la situación del país con respecto a la desigualdad fundamental planteada por Piketty, para poder observar si el rendimiento del capital ha sido mayor o no al crecimiento de la economía, y comprobar si esto está generando fuerzas de divergencia y un escenario en el cual aumenta la desigualdad en el país.

Piketty (2014) plantea una idea que vale la pena resaltar, en ella sostiene que esta desigualdad fundamental $r > g$ no tiene nada que ver con las imperfecciones del mercado, sino que todo lo contrario: entre más perfecto sea el mercado de capital (de acuerdo a la teoría económica convencional) es más probable que se dé la situación en que r es mayor que g . En este entorno, es plausible pensar que las instituciones públicas actuarían por medio de políticas que buscarían permeable estos efectos, por ejemplo, por medio de la política fiscal e impositiva.

Gráfico 1.3. Tasas de crecimiento del PIB Real (g) y del Excedente Bruto de Explotación Real (r). El Salvador. 1991 – 2016



Fuente: elaboración propia con datos del EPWT v.4 (2017) y Banco Central de Reserva (2017).

De acuerdo al gráfico 1.3, a lo largo de todo el periodo entre 1991 y 2016, se ha tenido una situación en donde el rendimiento del capital ha sido mayor al rendimiento de la economía. Esto implica que se han generado divergencias que habrían fomentado el aumento

3 Traducción propia del libro original en inglés.

de la desigualdad en El Salvador, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en anteriores *Análisis Socioeconómico de El Salvador*, en los que se ha demostrado que la desigualdad ha aumentado en el periodo 1991- 2015, y donde además se estimó que en promedio el trabajo participa en el 30 % del ingreso, mientras que el capital participa en un 70 % (Departamento de Economía UCA, 2017). Cabe resaltar que esta brecha entre **r** y **g** se ha reducido ligeramente en los últimos años, lo que implicaría que esta fuerza de divergencia se aminora aunque aún no logra superarse.

Con respecto a la situación de El Salvador en el inicio de este periodo, es decir, a inicios de la década de 1990, Montesino y Góchez (1995) mostraron que la política salarial vigente en esa década fue dejada de lado, dado que las nuevas políticas se basaban en un marco teórico neoclásico, en donde la liberalización de precios debía de fijar el nivel óptimo de los salarios y del empleo, en donde este nivel salarial (incluyendo el salario mínimo) estarían regidos por la productividad marginal del trabajo. Sin embargo, a pesar de que esta productividad se convierte en el parámetro fundamental para definir los salarios, no se hicieron esfuerzos para medirla o para calcular indicadores de esta.

Al respecto, Fusades (citado en Montesino y Góchez, 1995) sostenía que mantener los salarios mínimos en los niveles de la década de 1990 permitiría que se acercaran a los salarios de equilibrio que el mercado de trabajo determinaría una vez se redujera la regulación de estos salarios y se dejara al mercado llevarlos a su nivel óptimo, de acuerdo a la productividad marginal del trabajo.

Sin embargo, en estudios posteriores, se ha demostrado que en el largo plazo, y en especial entre los años 1990 a 2014, los salarios reales de El Salvador han estado alejados de los niveles de productividad (Departamento de Economía UCA, 2016a); por lo que la condición de equilibrio neoclásica no se ha cumplido y las políticas implementadas en la década de 1990 no tuvieron el impacto que habían prometido en estas variables.

Tanto a nivel global como en el caso de El Salvador se ha demostrado que estas políticas generaron las condiciones para que las fuerzas de divergencia aumentaran la desigualdad, sobre todo porque no cumplieron con las expectativas en el mercado laboral y además no generaron niveles de crecimiento económico superiores a los modelos anteriores (Departamento de Economía UCA, 2016b). Estos resultados estarían demostrando que el modelo económico neoliberal, lejos de equilibrar la economía de acuerdo a las teorías neoclásicas, ha generado fuertes divergencias que han resultado en un aumento generalizado de la desigualdad.

1.3. Soluciones propuestas con respecto a la desigualdad

.....

Frente a las situaciones antes planteadas —y como se sostenía al inicio de esta sección—, se han generado debates acerca de cómo se debe de actuar para afrontar esta desigualdad creciente e innegable. En este escenario, instituciones como Cepal y Oxfam y autores como Piketty proponen una mayor progresividad de la política fiscal ante esta situación (*ibid.*).

De hecho, el mencionado autor plantea en específico que dos instituciones inventadas en el siglo XX deben de seguir jugando un rol central en el futuro: el Estado social y la progresividad fiscal del ingreso. No obstante, deben adaptarse a los nuevos retos de hoy en día. En ese sentido, Piketty plantea que la herramienta ideal sería un impuesto global progresivo al capital, acoplado con un alto nivel de transparencia financiera internacional. Este tipo de impuesto proveería una manera de evitar que se siga reproduciendo la desigualdad y de paliar las dinámicas de la concentración de capital (Piketty, 2014).

Sin embargo, estos planteamientos de Piketty con respecto a la política fiscal son de carácter **redistributivo**, lo que implica que ya se ha dado una **distribución** previa en el mercado laboral (Departamento de Economía UCA, 2016b). Además, los análisis que realizó este autor son con respecto a países que pueden ser catalogados como países desarrollados (Estados Unidos, Francia, China, Alemania, Reino Unido, entre otros). Se puede pensar que en estos países, los procesos de distribución están mejor desarrollados y, a pesar de que la desigualdad se haya aumentado en las últimas décadas, sus niveles de distribución permiten asegurar que las medidas redistributivas van a potenciar la participación del trabajo en el ingreso y la riqueza.

Por lo tanto, es restrictivo pensar que estos planteamientos son válidos para otro tipo de países y/o regiones que tienen contextos distintos a los analizados por Piketty. En concreto, Pérez Sáinz (2014) ha analizado las dinámicas de la desigualdad en América Latina, en donde sostiene que esta condición es un asunto social medular; sobre todo por la persistencia histórica de la región a presentar estas condiciones, lo que la vuelve la región más desigual del mundo, no tanto por su magnitud, sino por presentar esta situación de forma constante.

En cuanto a las dinámicas del mercado laboral, sostiene que el trabajo en América Latina no ha devenido en suficiente empleo, por lo que las relaciones salariales de la región han estado marcadas por grandes asimetrías (*ibid.*). Ante estas circunstancias, se afirma que una de las maneras más efectivas de reducir las desigualdades es justamente a través de una mejor **distribución** del ingreso en un país, esto es, a partir de un aumento de la participación de los salarios en esta distribución.

Ya se ha aseverado en el estudio pasado (Departamento de Economía UCA, 2017) que un aumento de los salarios de la población trabajadora, resultaría en un aumento del nivel de cobertura de la fuerza de trabajo, lo que implicaría que la economía de El Salvador tendrá una mejor capacidad de equilibrio y estabilidad. Además, es plausible pensar que este aumento salarial podría impactar en otras variables relevantes para la reproducción de la vida de las personas: mejoraría el horizonte previsional, aumentaría la capacidad de compra, aseguraría el poder cubrir las necesidades básicas e incluso podría reducir la pobreza en el largo plazo.

Lo anterior no implica que las medidas redistributivas y políticas fiscales progresivas no sean relevantes, sino que, en contextos como el salvadoreño, se debe asegurar en primer lugar una mejor distribución del ingreso a partir de mejorar los salarios de la fuerza de trabajo (ya se ha demostrado que no corresponden a los niveles de productividad). Una vez se haya asegurado esta situación, las medidas redistributivas potencian los esfuerzos por reducir la desigualdad.

1.4. Conclusiones

.....

Este análisis ha arrojado evidencia de cómo ha evolucionado la desigualdad en el mundo en las últimas décadas, donde se ha mostrado un aumento indiscutible de esta desigualdad, coincidiendo con la aplicación de las políticas neoliberales a partir de la década de 1980. Por lo tanto, es innegable que existe una relación entre estas políticas y la creación de condiciones que propician esta desigualdad, dadas por las fuerzas analizadas que generan divergencia en las economías.

Por su parte, estas condiciones también se han presentado en El Salvador a partir de la década de 1990 hasta el 2016 y, a pesar de que se ha mostrado una tendencia a disminuir las diferencias que estarían generando fuerzas de divergencia, la desigualdad se ha mantenido e incluso aumentado en los últimos años.

Ante dicha situación, y además con el hecho de que es justamente América Latina la región más desigual del mundo, dado que la persistencia de la desigualdad ha sido constante, se plantean soluciones de carácter redistributivo por medio de una política fiscal progresiva y que busque gravar los grandes capitales y el sector financiero. Empero, las realidades de países como El Salvador exigen acciones previas que mejoren la distribución del ingreso que se da en el mercado laboral, principalmente con aumentos del nivel salarial, pero también a través de la generación de condiciones para que más personas puedan ingresar a este, de modo que se pueda dar una mejor cobertura del valor de su fuerza de trabajo, es decir, de sus vidas humanas.

2.

MERCADO LABORAL Y FUERZA DE TRABAJO

2.1. Salarios y pensiones

El objetivo de este apartado es reposicionar al monto y la evolución de los salarios como elemento importante para analizar el panorama que enfrentará la población trabajadora salvadoreña al final de su vida laboral.

Este objetivo se desarrollará de la siguiente manera: en un primer momento, para colocar el estudio de los salarios como parte de un análisis más amplio, se hará una breve referencia a la relación entre el sistema de pensiones y el mercado laboral en El Salvador. Luego, se señalarán los elementos de la reciente reforma a la Ley del Sistema de Ahorro para Pensiones (LSAP) que trastocan las condiciones bajo las cuales las personas podrán acceder a una pensión. Al final, se estimará la pensión correspondiente para cada rango salarial registrado por el ISSS y se presentarán las reflexiones sobre este tema.

2.1.1. Mercado laboral y Sistema de Ahorro Previsional

En la reciente discusión y aprobación de la re-reforma de pensiones hay un elemento que, no obstante su importancia para la suficiencia y duración de las pensiones de la población jubilada, fue dejado en segundo plano: los salarios como base de ahorro para la población cotizante. Este tema, al igual que la baja cobertura del sistema contributivo de pensiones, suele asociarse al funcionamiento del mercado laboral y como tal, se dice, no puede corregirse con decisiones relacionadas con el sistema de ahorro para pensiones.

Si bien es cierto que las características del mercado laboral salvadoreño no pueden corregirse con decisiones sobre el Sistema de Ahorro para Pensiones (SAP), también es cierto que no puede asumirse que cualquier modalidad de sistema de pensiones será igual de ventajosa (o desventajosa) tanto para la clase trabajadora como para el Estado salvadoreño, aduciendo que los problemas están en realidad en el mercado laboral.

De hecho, como varios trabajos académicos apuntaron en el momento de la reforma estructural en 1996 —y como insistieron en el proceso de deliberación más reciente sobre la re-reforma—: el sistema de capitalización individual potencia los efectos negativos de las

características del mercado laboral salvadoreño más allá de la vida laboral activa⁴. Estas características incluyen:

- a. **Incapacidad de absorción de fuerza de trabajo:** esta incapacidad ha sido apuntada en informes previos⁵ y se evidencia en la proporción de la PEA que labora sin el goce de los derechos establecidos en el código de trabajo, ya sea en el sector formal o en el sector informal. Esta situación **limita el acceso a seguridad social** durante la vida laboral activa y también limita o impide el acceso a seguridad social de salud o pensiones una vez finalizada la actividad laboral remunerada. Evidencia de ello es que la cotización al ISSS alcanza al 27.7 % de PEA, mientras que la cotización al SAP alcanza al 24.3 %. Además, esta característica, aunada a un SAP basado en la capacidad individual de ahorro de la persona cotizante (que en caso de cotizar a título independiente resulta más costoso ya que debe absorber la proporción correspondiente a la patronal); **reproduce la exclusión más allá de la vida laboral activa.**
- b. **Incumplimiento de derechos laborales establecidos por ley:** la evidencia de ello es que una parte de la brecha de aproximadamente 100 000 personas cotizantes al ISSS que no cotizan a AFP, no lo hacen aun siendo trabajadores que deberían hacerlo⁶ (Argueta, 2017). Y también los casos de apropiación indebida de las cotizaciones por parte de empleadores y, por esta vía, afectación directa a las personas trabajadoras que por esa razón no cumplen los requisitos para acceder a pensión. En este sentido, algunas reformas aprobadas a la LSAP subsanan esta situación, aunque ha sido señalado por otros autores que no debió esperarse hasta esta reforma para combatir la violación de derechos laborales previsionales que tiene años dejando a trabajadores y trabajadoras sin cumplir requisitos para pensionarse.
- c. **Salarios bajos:** ello constituye una explicación de la baja capacidad de ahorro para pensiones y, por tanto, del bajo monto que alcanzan las Cuentas Individuales de Ahorro para Pensiones (CIAP) lo cual, aunado a la baja rentabilidad de esos fondos, generan pensiones bajas y agotamiento más rápido del CIAP. Un SAP de capitalización individual limita el goce de derechos a la capacidad de ahorro de las personas trabajadoras cotizantes y dificulta el goce de estos derechos por vías no contributivas al demandar recursos públicos para su propio funcionamiento.
- d. **Inestabilidad en el empleo:** esto tiene impacto negativo en las condiciones de jubilación de las personas cotizantes, ya que genera una baja densidad de cotización que, finalmente, impide a las personas adquirir el derecho a una pensión (Argueta, Bolaños y Rivera, 2015). Ante este escenario de inestabilidad, un SAP con unos requisitos estrictos para acceder a la pensión (como por ejemplo el de tener 300 cotizaciones) no es una plataforma para incluir, sino para excluir.
- e. **Desigualdades por razón de género:** estas causales que ponen a las mujeres en particular desventaja tanto en la vida laboral activa (remunerada) como en las condiciones de jubilación, son:
 1. Más tiempo destinado a trabajo del cuidado y otras actividades no remuneradas en comparación con los hombres (5.2 horas diarias frente a 1.5 de los hombres) (BCR, 2017).
 2. Mayor presencia en actividades en el sector informal, trabajo a domicilio, cuenta propia sin local o subempleo.

4 Véase, por ejemplo, los trabajos de López, Córdova y Mesa-Lago (1994, pp. 1-12); Durán y Mesa-Lago (1998, pp. 9-10); Mesa-Lago y Rivera (2017); Argueta, Bolaños y Rivera (2015).

5 Véase Departamento de Economía UCA (2016).

6 Este número de personas también incluye a aquellas que por estar jubiladas ya no están cotizando al SAP y sí lo hacen al ISSS.

3. Salarios promedio más bajos que los correspondientes para los hombres e ingresos inestables.
4. Presencia mayoritaria en actividades remuneradas en precariedad extrema, como es el caso de las trabajadoras del hogar remuneradas.

Las características anteriores hacen que la situación laboral de las mujeres les ponga en mayor vulneración de su derecho a la seguridad social por la vía del trabajo remunerado y, además, un SAP de capitalización individual les excluye totalmente o las incluye de manera más precaria, ya que tienen más dificultades para cumplir los requisitos para acceder a una pensión y, si la reciben, su monto es menor fruto de su menor capacidad de ahorro por los bajos salarios.

Las particularidades del mercado laboral salvadoreño señaladas con anterioridad, unidas a las especificidades de un SAP de capitalización individual tal como opera en El Salvador, ayudan a comprender el porqué de la reducida cantidad de personas que cotiza como asalariada; de la ínfima cantidad que cotiza como independiente; de la minoritaria proporción de los cotizantes que cumplen los requisitos para lograr una pensión; y el porqué de la estrechez de las pensiones a las que tiene acceso la población jubilada.

Es justamente en este último elemento en el que se propone centrar la atención en el siguiente apartado.

2.1.2. Los parámetros de los que depende el monto de la pensión

La reforma a la LSAP, aprobada el pasado 28 de septiembre de 2017, no modifica el hecho que una persona trabajadora depende de su capacidad de ahorro individual para el establecimiento del monto de su pensión. Esta capacidad de ahorro y otros parámetros, algunos controlados desde la LSAP y otros no, determinan el monto de la CIAP (art. 18 y 18A) y con ello el monto de la pensión.

Entre los parámetros que se determinan por la LSAP está el **porcentaje de cotización** que marca la cuantía del ahorro individual mensual (art. 16); los cargos máximos que recaen sobre esta cotización o sobre la pensión en concepto de **pago de comisiones y seguro** (art. 48 y 49), los cuales se deducen de la cotización destinada a ahorro individual. También se determinan por ley **el tipo de inversiones** que pueden hacerse con los fondos de ahorro y los montos máximos que pueden colocarse en cada tipo de instrumento financiero (artículos: 23A, 23B, 23C y 23D, 24), además de hacer consideraciones respecto a la **rentabilidad mínima** de esas inversiones (art. 81, 83, 84, 85 y 35). Estos elementos afectan los rendimientos que reporta la inversión de los ahorros, los cuales se agregan a la CIAP y, por tanto, son importantes para determinar el monto de la pensión. Pero debe considerarse que, no obstante la regulación al respecto, la **LSAP no puede controlar completamente** la rentabilidad del uso de los ahorros, ya que esta dependerá de las condiciones del mercado de activos financieros en los que estos se inviertan.

A continuación se mencionan algunos aspectos de la reforma a la LSAP del pasado septiembre que trastocan algunos de estos elementos de crucial importancia para la determinación del monto de las pensiones para la población trabajadora:

- a. Incremento en el porcentaje de cotización de 13 % a 15 %. De estos dos puntos porcentuales adicionales, un punto recae sobre la parte patronal (de 6.75 % a 7.75 %) y otro punto sobre la contribución de la persona trabajadora (6.25 % a 7.25 %). Esto implica un incremento de un 16 % en el porcentaje de cotización que aplica sobre el salario (reformas al art. 16) y supone una reducción del salario neto de la población trabajadora. Sin embargo, esta

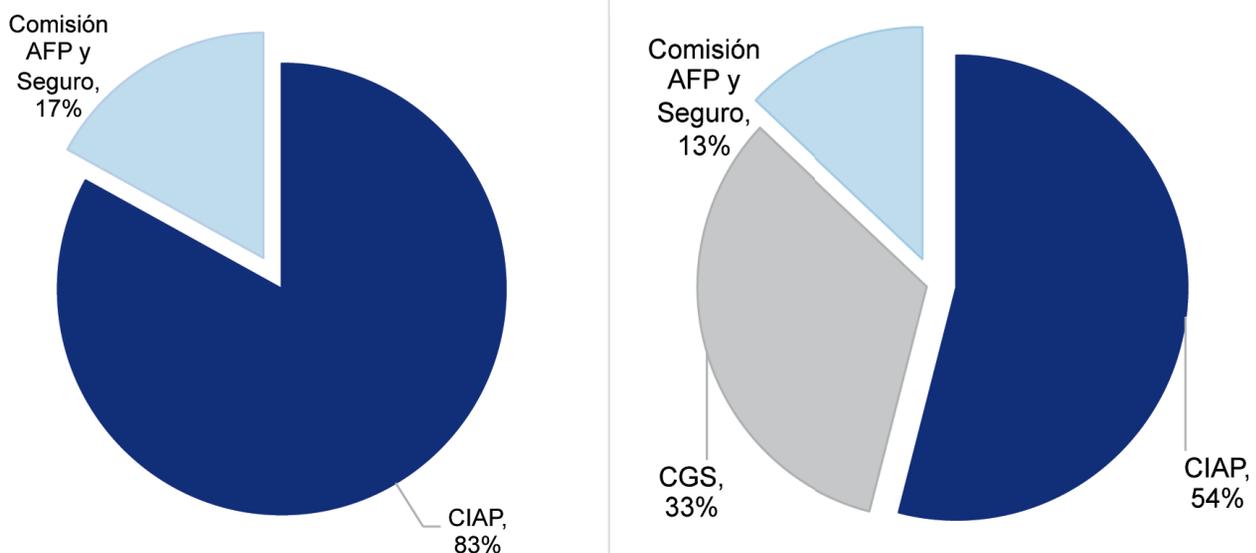
mayor cotización no se traduce en un crecimiento mayor del fondo de ahorro, como se verá posteriormente.

- b. Financiamiento de una cuenta de ahorro colectiva denominada Cuenta de Garantía Solidaria (CGS) a partir de un aporte de la cotización individual equivalente a 5 puntos porcentuales de los quince que establece la cotización reajustada⁷ y una contribución especial sobre las pensiones (art. 116A y disposición transitoria en art. 78).
- c. Reducción del porcentaje máximo de comisión que las AFP pueden cobrar: de 2.2% a 1.9%. Esto tiene efectos sobre la distribución de la cotización de las personas cotizantes al SAP, ya que esta comisión no solo reduce su porcentaje respecto al IBC, sino también su participación relativa en la cotización total. Antes de la reforma el pago de la comisión y el seguro equivalía al 16.9 % del total cotizado y con la reforma esa importancia se reduce a 12.7 %.

Es necesario hacer una acotación: el incremento en la tasa de cotización y la reducción en el porcentaje máximo de la comisión de las AFP no se traducen en una mejora en el ahorro para pensiones de la población cotizante, ya que hay un nuevo rubro que se financiará a partir de los ahorros de las personas cotizantes: la Cuenta de Garantía Solidaria. Así, aún con la mayor cotización se reduce el porcentaje de cotización con destino CIAP, pues de 10.8 % este se reduce a 8 % con la reforma. Esto resulta en **una reducción del 25.9 % en el dinero de la cotización que engrosará la CIAP de la cual depende el monto de la pensión.**

De hecho, tal como lo muestra el gráfico 2.1, la distribución de la cotización reduce la parte de la cotización que se destina a la CIAP en términos absolutos y también su peso en la cotización total. Esto implica que la reducción en el salario neto por efectos del incremento en la cotización es un sacrificio que no beneficia a las personas cotizantes en lo concerniente a su fondo para pensiones ya que antes de la reforma de septiembre de 2017, por cada USD 1.00 de cotización, USD 0.83 iban para la CIAP y USD 0.17 para el pago de la comisión de la AFP y el pago de un seguro. Con la reforma, por cada USD 1.00 de cotización, USD 0.54 se destinan a la CIAP, USD 0.33 para la CGS y USD 0.13 para la comisión de la AFP y el seguro.

Gráfico 2.1. Comparativo de la distribución porcentual de la cotización al SAP antes de la reforma de septiembre 2017 (izquierda) y luego de la reforma (derecha)



Fuente: elaboración propia con información del Decreto 787.

⁷ Esto es así considerando la disposición transitoria 78 contemplada en el Decreto Legislativo 787. La cotización de 11.1 % a la CIAP aplicará a partir del año 2050.

Podría argumentarse que la compensación por la contribución a la CGS, aprobada también el pasado septiembre (art. 116B), evitará que el aporte a la CGS afecte negativamente las pensiones de las personas cotizantes. Sin embargo, esta compensación se hará efectiva bajo la forma de un beneficio económico 'complementario' a la pensión una vez esta sea determinada con la CIAP.

Por lo tanto, la incorporación de la CGS reduce la capacidad de ahorro de las personas cotizantes (obviando el monto de los salarios que, como se verá posteriormente, también son una plataforma estrecha para el crecimiento de la CIAP vía aportaciones). De ahí que en la pasada reforma se haya puesto especial énfasis en el tema de la rentabilidad, para lo cual se decidió la creación de diferentes fondos, los cuales se presentan en el siguiente literal.

d. Creación de cuatro tipos de Fondo de ahorro distintos, cada uno de los cuales admite diferentes proporciones en cuanto al tipo de instrumentos en cuales pueden ser invertidos y diferentes rentabilidad y riesgo. Ordenados de mayor a menor rentabilidad y riesgo, estos fondos son: Fondo Crecimiento, Fondo Moderado, Fondo Conservador y Fondo Especial de Retiro. El planteamiento es que los fondos de las personas cotizantes más jóvenes se inviertan a través de los fondos Crecimiento y Moderado y, a mayor edad, se avanzará a fondos de menor riesgo y rentabilidad (art. 23A, 23B, 23C, 23D).

Este último aspecto referido a los diferentes fondos de ahorro tiene como efecto potencial incrementar la rentabilidad de los ahorros de las personas cotizantes (ahorros cuyo crecimiento por la vía de la cotización será más lento por la razón mencionada en el literal anterior).

Por otra parte, también hay parámetros que no pueden ser controlados a través de la LSAP, tal como se mencionó antes, entre estos parámetros está el Ingreso Base de Cotización que, en la mayoría de los casos, es el salario (art. 14) u otros ingresos en caso de personas trabajadoras independientes (art. 15).

También se encuentra dentro estos parámetros la densidad de cotización, la cual afecta el monto de la CIAP en determinado momento del tiempo, ya que, por ejemplo, una persona que tiene una densidad de 50 %, en 25 años de trabajo logrará acumular el equivalente a 150 meses de cotización, es decir, su CIAP será menor que la de una persona que tenga una densidad de 100 % (300 meses de cotización) en el mismo tiempo, aun cuando ambas tengan el mismo Ingreso Base de Cotización. Además, se requieren 300 meses de cotización para acceder a pensión. Este elemento liga la trayectoria laboral de las personas cotizantes con la capacidad de ahorro derivada del propio salario.

Precisamente por la relevancia del salario como estimador de la capacidad de ahorro de las personas cotizantes, se presenta a continuación alguna información sobre el monto de los salarios mínimos y promedio de quienes cotizan al ISSS.

2.1.3. La relación entre el salario y la pensión

En estudios previos se han señalado diferentes aristas del tema salarial en El Salvador: su pérdida de poder adquisitivo respecto a décadas previas (Departamento de Economía UCA, 2016a); la cercanía de los salarios mínimos respecto a los salarios promedio, la cual se denominó compresión salarial (Departamento de Economía UCA, 2016b); y la concentración de cotizantes en las ramas cuyos salarios promedio son más bajos (Departamento de Economía UCA, 2017).

En esta ocasión se colocará la atención sobre los siguientes aspectos: las nuevas tarifas de salarios mínimos aprobadas por decreto ejecutivo 1, 2, 3 y 4 el pasado diciembre de 2016, y el monto del salario promedio nominal y real de las personas cotizantes al ISSS. Esta información se resume en la tabla 2.1. Finalmente, se propondrá un ejercicio de cálculo de la pensión esperable en algunos escenarios propuestos.

Tabla 2.1. Salarios mínimos y promedios nominales del ISSS. Comparación interanual agosto 2016 – agosto 2017

Categoría	Nominal (USD)			USD de 2009 ^{3/}		
	ago-16	ago-17	Variación (%)	ago-16	ago-17	Variación (%)
S.mín Comercio ^{1/}	251.70	300.00	19 %	229.13	270.03	18 %
S.mín Industria ^{1/}	246.40	300.00	22 %	224.31	270.03	20 %
S.mín Maquila ^{1/}	210.00	295.20	41 %	191.17	265.71	39 %
Smín agrícola ^{1/}	118.20	200.00	69 %	107.60	180.02	67 %
S.Prom. Comercio ^{2/}	474.14	503.46	6 %	431.62	453.16	5 %
S.Prom. Indus ^{2/}	525.06	524.50	0 %	477.98	472.10	-1 %
Promedio ^{2/} Sector Privado	502.49	524.83	4 %	457.43	472.39	3 %
Promedio Sector público ^{2/}	775.73	793.00	2 %	706.17	713.77	1 %

Notas: ^{1/} Decretos 1, 2, 3 y 4 publicados en Diario oficial n.º 236 Tomo 413 del 19 de diciembre de 2016. ^{2/} Salarios promedio nominales de las personas cotizantes en planilla registrados por el ISSS correspondientes al mes de agosto 2016 (cifra revisada) y agosto 2017 (preliminar). ^{3/} Según Minec y Digestyc (2017, p. 7) el IPC de agosto 2016 fue de 109.85 y el agosto 2017 de 111.1.

Fuente: elaboración propia con datos de Diario Oficial, Digestyc e ISSS.

En la tabla 2.1 se puede verificar el importante impacto que ha tenido el incremento del salario mínimo nominal, en el poder de compra del salario mínimo. Tal como se aprecia, en agosto de 2017 se registra un incremento en el poder de compra de los salarios en relación a agosto 2016, el cual es más marcado para las tarifas mínimas. Resalta la reducción en el salario promedio nominal de la industria, lo cual explica el descenso en su poder adquisitivo.

Por otra parte, a partir de la información de la tabla 2.1 se puede destacar otro hecho: el peso del salario mínimo en relación al salario promedio de las ramas ha incrementado en agosto 2017 respecto al mismo mes del año anterior. En el Comercio, por ejemplo, el peso del salario mínimo como proporción del salario promedio era de 53 % en 2016 e incrementó a 60 % en 2017. Por otro lado, si comparamos el salario mínimo más alto con el salario promedio para el sector privado, se verifica que pasó de 50 % a 57 %. Este indicador apunta hacia una mayor compresión salarial hacia las tarifas más bajas y alrededor del salario mínimo, lo cual tiene impactos importantes en la capacidad de ahorro de las personas cotizantes y las pensiones que obtendrán a partir de esta.

Otra perspectiva desde la cual puede analizarse la situación salarial de la población es aquella que involucra como elemento distintivo el tamaño de la empresa en el que laboran las personas. Esto es importante, ya que las micro y pequeñas empresas representan más del 90 % de los establecimientos empresariales según la Digestyc⁸. La tabla 2.2 muestra las remuneraciones desagregadas por tamaño de empresa.

Tabla 2.2. Salarios medios por tamaño de empresa. 1992, 2004, 2010 y 2014. En dólares

Tamaño de empresa	1992	2004	2010	2014	2016
Microempresa	85.16	176.90	176.78	192.62	192.98
Pequeña empresa	85.16	176.90	176.78	192.62	192.98
Mediana empresa	134.04	305.13	350.79	395.34	374.34
Gran empresa	134.04	305.13	350.79	395.34	374.34

Fuente: cálculos propios con base en datos de las EHPM (Minec y Digestyc, varios años).

Puede notarse en primer lugar que el mayor aumento para todos los tamaños de empresa se tuvo entre 1992 y 2004, periodo en el que hay que tener en cuenta que se dolarizó la economía (2001). En los años posteriores estos salarios han aumentado en las micro y pequeñas empresas, en una proporción del 12.48 %, mientras que el salario medio de las medianas y grandes empresas ha crecido un 22.68 % entre 2004 y 2016.

Sin embargo, este último salario medio se encuentra por encima de la tarifa más alta de salario mínimo vigente para cada año, por lo que permiten a la fuerza de trabajo tener una mejor cobertura de su valor, sin que esta cobertura sea suficiente para cubrir una canasta ampliada⁹.

Por otro lado, se verifica que la tendencia decreciente del peso que tiene la masa salarial con respecto al nivel de ventas de las empresas —señalado por Departamento de Economía UCA (2017b)— se mantiene para el año 2014, ya que la masa salarial representa el 25.15 % de las ventas para las microempresas, cuando en el año 2010 era del 28.99 %, mientras que el total de masa salarial entre el total de ventas de las empresas (sin importar el tamaño) representa el 9.48 % para 2014, lo que representa una reducción con respecto al 2010 cuando era del 10.97 %. Esto matiza el argumento de que los incrementos salariales inevitablemente desencadenan efectos inflacionarios por incrementar los costos de las empresas.

En el escenario descrito cabe el cuestionamiento sobre la capacidad de ahorro de los diferentes salarios y sobre los escenarios de pensión que serían esperables dados esos salarios y el funcionamiento del SAP en El Salvador. A continuación se presentan los resultados de algunos ejercicios de cálculo de la pensión, de la duración de la CIAP para financiar esas pensiones y del impacto que tiene el pago de la comisión a la AFP sobre la capacidad del ahorro individual para financiar la pensión.

2.1.4. Estimación de la pensión en diferentes escenarios¹⁰

Supuestos: se hará el ejercicio de cálculo para una persona que ha ganado la tarifa más alta del salario mínimo desde que comenzó a trabajar (USD 144 en 1998) hasta que finalice su vida laboral activa (USD 351.2 en 2022). Además, se plantea el escenario de una persona que cotiza de manera ininterrumpida en todo ese periodo y que, por tanto, cumple el requisito de 300 cotizaciones (aparte del requisito de edad) y puede acceder a una pensión.

Por otra parte, también se asumen las tasas de rentabilidad nominal promedio registradas por la Superintendencia del Sistema Financiero para el periodo 1999-2017. Se asumió que la tasa de rentabilidad fue en 1998 igual que en 1999 y se supone una tasa del 5 % para los años posteriores a 2017. Otros recursos metodológicos pueden encontrarse con más detalle en el anexo 2.1 al final de este informe.

9 El costo de la canasta ampliada para diciembre 2016 fue de USD 389.16 según datos de la Digestyc.

10 Se agradece la valiosa colaboración del profesor Francisco Lazo y del investigador en temas previsionales Juan Carlos Delgado, quienes con sus pacientes y atinados aportes hicieron posible la estimación en los distintos escenarios propuestos. Los errores, no obstante, son responsabilidad propia.

Los resultados arrojan que, en el escenario antes descrito, esta persona habrá acumulado una CIAP de **USD 10 518.72** y, considerando la tasa de rentabilidad nominal de los últimos 120 meses (4.3 % anual) y el pago de 250 mensualidades¹¹, la pensión sería de **USD 62.20**. Sin embargo, según la reforma al artículo 131 de la LSAP, por ser el resultado inferior a la pensión mínima, este debe ajustarse a la mínima¹², es decir, **USD 207.6**. El pago de esta pensión mínima se deducirá de la CIAP mientras esta sea suficiente y, según nuestra estimación, **la CIAP podrá cubrir esta pensión por 4 años**; pasado ese tiempo, la persona seguirá recibiendo la pensión mínima, pero esta se financiará con la CGS.

Con relación a este caso en particular, el pago de la comisión a la AFP más la rentabilidad dejada de percibir a lo largo del periodo suman **USD 2 917.29**, lo cual representa el **28 % de la CIAP**. Si este monto se hubiera incluido como parte de la CIAP para calcular la pensión, esta hubiera sido siempre la pensión mínima y habría sido financiada por **5 años** con la CIAP, con lo cual se aliviaría el compromiso que recae sobre la CGS pues se reduciría en un año de pago de pensión.

El horizonte previsional para aquellas personas que han trabajado toda su vida en las micro y pequeñas empresas (a partir de acá se les llamará MYPES) o que han trabajado en las medianas y grandes empresas (a partir de acá se les llamará grandes empresas), se ha calculado a partir de los salarios medios para estas personas para los años 2000 al 2016 a partir de los datos de las EHPM de la Digestyc. Es necesario resaltar que la mayoría de personas que se encuentran en las MYPES no cotizan al sistema de pensiones, mientras que la mayoría de personas en las grandes empresas sí cotizan al sistema de pensiones¹³.

Según los cálculos realizados, solamente en 6 años (2000-2004 y 2007) el salario medio de las personas en las MYPES fue superior al salario mínimo vigente, el resto de años estuvo por debajo de este mínimo, pero, de acuerdo con el art. 15 de la LSAP, estas personas no pueden cotizar con un IBC inferior al salario mínimo, por lo que su horizonte previsional ya ha sido descrito anteriormente, asumiendo que han ajustado su salario al nivel del salario mínimo para acceder a una pensión.

Pero **¿en qué medida un salario superior hace accesible una pensión mayor?** Para responder a esta cuestión se asumen los mismos supuestos anteriores, con la salvedad de que en lugar de considerar una trayectoria salarial basada en el salario mínimo, se utilizará el salario promedio cotizante del ISSS en el mismo periodo temporal. Esto implica considerar un salario de USD 290.49 en 1998 hasta finalizar con un salario de USD 591.0 en 2022 (ver anexo 2.2).

En este segundo caso los resultados indican que esta persona tendrá una CIAP de **USD 19 458.62** y, considerando la misma rentabilidad que en el caso anterior, su pensión quedaría en **USD 115.06**. Nuevamente, este monto debe ser ajustado a la pensión mínima por ley, es decir, USD 207.6. Con el ajuste a la pensión mínima, **la CIAP de esta persona será suficiente para financiar 9 años de pensión**. El resto será financiado con la CGS.

11 La ley establece que debe pagarse una pensión mensual y una pensión de navidad que equivale a la mitad de una pensión mensual. Por esta razón, cada año se reciben 12.5 mensualidades y eso, en 20 años, constituyen las 250 mensualidades.

12 "En caso de que el monto de la pensión por vejez calculada según los dispuesto en el inciso anterior, fuera de un monto inferior al de la pensión mínima vigente, la pensión a otorgar será ajustada al valor de esta última y agotado el saldo de la cuenta individual, el afiliado tendrá derecho a gozar de pensión mínima por vejez financiada por la Cuenta de Garantía Solidaria, por el período que le hiciera falta para acceder a pensión de longevidad". (Reforma al art. 131 en el art. 54 del decreto 787).

13 Aunque se pueden tener las situaciones contrarias en donde alguien de las MYPES cotiza y alguien de las grandes empresas no cotiza. Una situación similar presentan Contreras, D., López, J., Marroquín, I. y Méndez, C. (2016) en donde analizan el comportamiento de la economía informal en El Salvador y plantean la existencia de la informalidad en la formalidad y de la formalidad en la informalidad.

En este otro caso, el monto pagado en concepto de comisión a las AFP y pago de primas de seguro más la rentabilidad dejada de percibir a lo largo del periodo es de **USD 5 495.41, que representa un 28 % de la CIAP**. Si este monto se hubiera considerado dentro del cálculo de la pensión, esta persona habría financiado su pensión mínima por 12 años en lugar de 9, como en el caso anterior. Ello **no** habría mejorado la situación de la persona asalariada, en tanto el monto de su pensión mensual no cambiaría, pues sería siempre la pensión mínima; pero sí habría aliviado el costo para la CGS que tendría que responder por menos tiempo por la pensión de esta persona dado que su ahorro individual lo cubriría por lo menos durante los 12 años posteriores a su jubilación.

Por otra parte, se realizó un ejercicio de cálculo del horizonte previsional para las personas que están en grandes empresas, que han cotizado al sistema de pensiones y que cumplen todos los requisitos para acceder a una pensión expresados en el art. 104 de la LSAP (ver anexo 2.3).

Los resultados indican que, para una persona que ha ganado el salario medio de las grandes empresas a partir del año 2000, su CIAP tendrá un monto de **USD 18 416.66** en el año 2024, por lo que le correspondería una pensión mensual de **USD 119.45**, la cual, según el art. 131 de la LSAP se debe ajustar a USD 207.6, pero **en este caso su CIAP le alcanzará a cubrir esa pensión por 8 años**, para luego ser financiada por la CGS en los años posteriores. Con respecto a la tasa de sustitución que tendrá esta pensión mínima con relación al salario de estas personas de las grandes empresas, en el último año cotizado, tendría un **50.22 %** de sustitución con respecto a los salarios ganados en el año 2024.

En este caso en particular, la pérdida de ahorro potencial por el pago de la comisión más la rentabilidad dejada de percibir es de **USD 5 223.65**, que representa el **28.4 %** de su CIAP. Si este monto se agregara en el cálculo de la pensión, la pensión a recibir igual sería la pensión mínima, ya que la pensión calculada con la nueva CIAP sería aún inferior a esta (USD 142.42). Pero, si bien es cierto que la pensión sigue siendo la mínima, este segundo cálculo representa una descarga a la presión sobre la CGS dado que la CIAP financiaría **11 años** de pensión mínima, y con ello acortaría el tiempo en que la CGS debe financiar la pensión de esta persona. Esto es muy relevante a la luz de los resultados de Melinsky (2017) quien estima que la CGS será insuficiente para cubrir todas sus obligaciones a partir del año 2018 y, por tanto, demandará recursos del presupuesto del Estado, así que el pago de pensiones seguirá dependiendo de los magros recursos fiscales del país.

Además, es necesario mencionar que estos escenarios se aplican a las personas que hayan cumplido todos los requisitos de edad y tiempo de cotización para optar a una pensión, los cuales no superan al 38 % del total de personas afiliadas (Mesa-Lago y Rivera, 2017).

Así, se constata cómo en circunstancias análogas, las diferencias salariales entre alguien que ha ganado el salario mínimo y alguien que ha ganado el salario promedio cotizante o de las grandes empresas, no hacen la diferencia en cuanto al monto de pensión que le toca a cada uno (todos los casos acceden a pensión mínima), la diferencia radica en cómo se financia esa pensión. En el caso de una persona con el salario mínimo, su pensión se financia con su propio fondo durante 4 años y depende de la CGS para el resto de tiempo; la CIAP de una persona de la gran empresa financia su pensión por 8 años, mientras una persona que ha ganado el salario medio cotizante depende de su propia CIAP por 9 años, y el resto del tiempo dependen de la CGS.

Los casos anteriores son muy relevantes porque se puede pensar que más de la mitad de la población se encontraría en alguno de los escenarios descritos en los casos previos, tomando como referencia que 78 de cada cien personas que cotizan al ISSS lo hacen en ramas cuyo salario promedio es igual o inferior a USD 583.

Y con las reformas ¿qué escenario le depara a una persona con una trayectoria salarial que comenzará en 2018 hasta cumplir sus 25 años de cotización?

El artículo 78 del decreto 787 contempla una disposición transitoria en la cual se establece cuántos puntos porcentuales de la cotización mensual de la persona trabajadora irán para su CIAP, cuánto para la CGS y cuánto para el pago de comisión de la AFP más el seguro. Según esta disposición, el porcentaje de 11.1% con destino a la CIAP se logrará en el año 2050.

Atendiendo a esta modificación en la cotización, se planteó la trayectoria salarial de una persona que comienza sus cotizaciones en 2018 bajo las nuevas condiciones, ganando un salario de USD 500, el cual crece 3 % anual hasta llegar a 2043, año en el que esta persona cumple las 300 cotizaciones para jubilarse y tiene un salario de USD 1 016.4. Además, se asume una tasa de rentabilidad de 6 % para todo el periodo (ver anexo 2.4).

El resultado de esta trayectoria laboral es una CIAP de **USD 37 021.23**, la cual da lugar a una pensión de **USD 251.65**, mientras la parte de la cotización de esta persona que fue destinada tanto a la CGS como al pago de la comisión de la AFP y la prima de seguro, incluyendo la rentabilidad dejada de percibir, es de **USD 8 377.05**, es decir, su CIAP es 22.6 % menor de lo que correspondería si esa parte fuera considerada como base de su pensión. Si así hubiera sido, su pensión sería de **USD 308.59** financiada por 20 años a partir de su cuenta CIAP.

Bajo las condiciones previas a la reforma, esta misma persona, con sus mismos salarios y la misma rentabilidad habría tenido una CIAP de **USD 47 478.80** y su pensión habría sido **USD 322.72** descontando la comisión y **USD 388.46** si se capitalizara la comisión (ver anexo 2.5).

2.1.5. Conclusiones

1. Aun cuando las características del mercado laboral salvadoreño sean un elemento explicativo para la exclusión de la mayor parte de la población trabajadora salvadoreña de los beneficios de una pensión contributiva, el Sistema de Ahorro para Pensiones tal como funciona actualmente, dificulta la inclusión de las personas que están fuera y reduce las prestaciones para las personas que están actualmente cotizando.
2. Si se analiza la situación de las personas que efectivamente están cotizando y tendrán derecho a una pensión, destaca que el monto del salario y su trayectoria a lo largo del tiempo es clave para la capacidad de ahorro de estas personas, pero también lo es la parte de su cotización que efectivamente se abona a su cuenta individual. Esta parte se ha reducido con la reforma a la LSAP de septiembre de 2017 ya que pasó de 10.8 % a 8 %, por ende aunque la cotización crece (de 13 % a 15 %), el aporte a la CIAP se reduce. Por esta razón, aun con los mismos salarios, las pensiones calculadas a partir de la CIAP serán más pequeñas y además crece la necesidad de financiamiento colectivo ya sea por la vía del CGS o por la vía del presupuesto del Estado.
3. La rentabilidad de los fondos juega un papel central en la CIAP la cual, como se ha señalado antes, está conformada tanto por las aportaciones mensuales de las personas trabajadoras como por la rentabilidad que estas aportaciones tengan en los instrumentos financieros en los cuales se utilizan. Por ello, la postura de algunas personas es que el problema de las bajas pensiones se debe a la baja rentabilidad de los instrumentos en los que se han invertido los ahorros. Esto es cierto, pero no debe distraer la atención del hecho de que un punto porcentual adicional de rentabilidad siempre será más beneficioso para la persona que haga crecer más su CIAP a base de aportaciones, lo cual se logra si el ingreso base de cotización es mayor. Por lo tanto, el poder 'multiplicador' del mercado financiero

desconoce las desigualdades en los ingresos base de cotización y, por tanto, reproduce estas desigualdades en el periodo de la jubilación. Recompensa menos (en términos absolutos) a quienes ganan poco y por ello ahorran poco; mientras que otorga una mayor recompensa (absoluta) a quienes ahorran más, y estos a su vez ahorran más porque ganan más.

2.2. Los multiplicadores del empleo formal, cuenta propia y total de la economía salvadoreña

.....

2.2.1. Introducción

En este apartado se estimarán los multiplicadores totales de empleo por ramas económicas, distinguiendo para ello al empleo formal del total para los años 2010 y 2015. Para la estimación, el empleo formal será entendido como aquel que comprende a las y los trabajadores que cotizan al ISSS, y en el empleo total se incluye a toda la población económicamente activa ocupada.

Realizar la distinción mencionada es de principal interés para este estudio, pues se busca demostrar qué actividades económicas estarían generando empleo con algún grado de seguridad social —en tanto solo se retoman las cotizaciones al ISSS— y que, por tanto, valdría la pena reflexionar acerca de la potenciación de dichos sectores, y los que por el contrario presentan un impacto considerable en la generación de empleo, pero cuya calidad se pone en tela de juicio.

Por otra parte, se busca darle respuesta a ¿quiénes dinamizan la economía salvadoreña en términos del trabajo?, pues a partir del contraste de las personas cotizantes, personas por cuenta propia no cotizantes y los multiplicadores obtenidos, se puede determinar una respuesta que oriente las acciones a seguir para estimular o no a las ramas productivas relevantes o reestructurar los incentivos por parte del Estado a agentes económicos no tradicionales que efectivamente están impactando en el mercado laboral del país.

Para el desarrollo del presente apartado se tomarán 2 años de referencia: 2010 y 2015. De alguna manera estos años servirán de referencia para ver en retrospectiva a qué sectores se les debería de estar apoyando desde hace casi cinco años, pero también pueden brindar un enfoque prospectivo para la toma de decisiones de mediano y largo plazo en términos de políticas de empleo.

Para efectos de lo anterior, se hará una breve referencia metodológica, a manera de remitir al público lector a las fuentes originales para el cálculo de los multiplicadores. Posteriormente, se presenta un panorama general del empleo formal e informal, observando algunos indicadores de cobertura del ISSS, personas empleadas por Rama de Actividad Económica (RAE), así como porcentaje de personas que se emplean por cuenta propia. Seguidamente se muestran y analizan los multiplicadores por RAE y por sector económico, siendo este subapartado donde se centrará la mayor parte del análisis, permitiendo, al final, señalar algunas conclusiones y observaciones producto de los datos arrojados por los multiplicadores.

2.2.2. Referencia metodológica

Para la estimación de los multiplicadores del empleo total y formal se tomará como referencia la metodología propuesta por Wiedmann (2017). En su artículo *On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*, plantea a partir de tablas insumo

producto la estimación de los Multiplicadores de Impacto Total (TIMs, por su siglas en inglés), los cuales de acuerdo con el autor "muestran la atribución total, en toda la economía, de los impactos de la producción a una unidad de la demanda final" (p. 1).

En otras palabras, los multiplicadores muestran el impacto directo e indirecto del empleo para la producción de una unidad de bien o servicio determinado. De esta manera, puede calcularse cuál es la atribución que se generaría por cada aumento en una unidad de demanda final, teniendo en cuenta el modelo Insumo-Producto que básicamente plantea que la demanda crea su oferta y que, por tanto, el estímulo en la demanda agregada de un sector determinado se traduce en aumento de la producción de dicho sector.

2.2.3. Empleo formal e informal

En las ediciones pasadas del Análisis Socioeconómico de El Salvador (ASES), se ha hecho referencia a algunos indicadores del empleo generados en la economía. A manera de antecedentes es necesario retomar algunos de ellos, con el objetivo de cruzar información con los multiplicadores del empleo.

En el ASES, segundo semestre de 2015, se evidenció la incapacidad del sector formal para absorber a toda la PEA. De hecho, para 2016, la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) muestra que el 43 % de la PEA ocupada a nivel urbano se encuentra en condiciones de informalidad. Asimismo, el alto porcentaje de personas empleándose por cuenta propia, es otro signo de la incapacidad del mercado laboral formal para emplear a toda la fuerza de trabajo.

Para los años de interés en esta investigación se tiene que a nivel nacional, solamente podrían catalogarse como personas empleadas formalmente¹⁴ al 28.7 % de la PEA ocupada de 2010 y al 29.3 % de 2015.

Tabla 2.3. El Salvador: Población Económicamente Activa Ocupada desagregada por cotización y no cotización al ISSS, 2010 y 2015

Rama de Actividad Económica (RAE)	2010			2015			Diferencia del % cubierto 2015-2010
	Con ISSS	Sin ISSS	% Cubierto	Con ISSS	Sin ISSS	% Cubierto	
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	13991	484321	2.8 %	14990	468023	3.1 %	0.3 %
Minería	599	769	43.8 %	615	1066	36.6 %	-7.2 %
Industria manufacturera	156601	214771	42.2 %	173036	256942	40.2 %	-1.9 %
Electricidad, Gas y Agua	9184	1883	83.0 %	11501	5387	68.1 %	-14.9 %
Construcción	24960	104078	19.3 %	25394	119919	17.5 %	-1.9 %
Comercio, Restaurantes y Hoteles	132225	571914	18.8 %	154140	656239	19.0 %	0.2 %
Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	34423	68250	33.5 %	40409	85328	32.1 %	-1.4 %
Establecimientos Financieros y Seguros	120570	7508	94.1 %	150264	0	100.0 %	5.9 %
Servicios privados	94644	256713	26.9 %	98738	291790	25.3 %	-1.7 %
Admón. pública	101075	0	100.0 %	113253	0	100.0 %	0.0 %
Total	688271	1710207	28.7 %	782340	1884692	29.3 %	0.6 %

Fuente: elaboración propia con base en Delgado et al. (2016). Base de datos cotizantes del ISSS [recopilación de información varios años]. Inédita. Y datos de las EHPM (Minec y Digestyc, 2010 y 2015)

14 Debe tenerse en cuenta que para efectos de esta investigación se considera trabajo formal a aquel que comprende a las personas que cotizan al ISSS.

Como se observa en la tabla 2.3, aunque a nivel general se haya incrementado el porcentaje de personas cubiertas por el ISSS, las variaciones negativas a nivel sectorial son significativas. La RAE 'Electricidad, Gas y Agua' es la que presenta la mayor disminución entre ambos años, pues en 2010 por cada 100 personas empleadas en el sector, 83 contaban con cobertura del ISSS; para 2015 de cada 100 solo 68 estarían cotizando activamente al seguro social. De igual forma, el sector de la minería es otra de las ramas económicas que muestra una baja significativa, de casi 44 % en 2010, el indicador pasó a mostrar que para 2015 solamente 37 de cada 100 trabajadores y trabajadoras eran parte activa del régimen de salud correspondiente al ISSS.

También se tiene que a nivel agregado la proporción de personas empleadas por cuenta propia ronda un tercio de la PEA ocupada. En términos específicos, para 2010 el indicador fue de 30.7 %, lo que significaría que para dicho año, de cada 100 personas ocupadas aproximadamente 31 personas estaban trabajando por su cuenta. Para 2015, se observó una pequeña disminución, pues como se observa en la tabla 2.4, en el año señalado 29 de cada 100 personas se empleaban por cuenta propia. Este dato es importante de retomar, ya que para 2015 prácticamente el número de personas en empleo formal se equipara a quienes se emplean por cuenta propia¹⁵.

Tabla 2.4. El Salvador: Población Económicamente Activa Ocupada total y por cuenta propia, 2010 y 2015

Rama de Actividad Económica (RAE)	2010			2015			Diferencia C.P
	Total	Cuenta propia (C.P)	% C.P	Total	Cuenta propia (C.P)	% C.P	2015-2010
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	498312	169332	34.0 %	483013	164029	34.0 %	0.0 %
Minería	1368	102	7.5 %	1681	550	32.7 %	25.3 %
Industria manufacturera	371372	93263	25.1 %	429977	104250	24.2 %	-0.9 %
Electricidad, Gas y Agua	11067	290	2.6 %	16888	960	5.7 %	3.1 %
Construcción	129038	16977	13.2 %	145312	14403	9.9 %	-3.2 %
Comercio, Restaurantes y Hoteles	704138	329855	46.8 %	810379	368777	45.5 %	-1.3 %
Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	102673	20652	20.1 %	125737	29619	23.6 %	3.4 %
Establecimientos Financieros y Seguros	128078	21423	16.7 %	150264	20091	13.4 %	-3.4 %
Servicios privados	351357	83849	23.9 %	390528	73627	18.9 %	-5.0 %
Admón. pública	101075	240	0.2 %	113253	0	0.0 %	-0.2 %
Total	2398478	735983	30.7 %	2667032	776306	29.1 %	-1.6 %

Fuente: elaboración propia con base en datos de las EHPM (Minec y Digestyc 2010 y 2015).

15 Se debe hacer la salvedad de que las estadísticas nacionales solo reflejan las personas cotizantes al ISSS en la zona urbana, sin embargo, dadas las precarias condiciones del trabajo rural (ver Análisis Socioeconómico de El Salvador, segundo semestre 2016), es un indicador fuerte del panorama nacional.

De la tabla 2.4 también es importante destacar que para 2015 los sectores productivos que presentaban una mayor prevalencia de empleo por cuenta propia eran Comercio, Restaurantes y Hoteles con 45.5 %; Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca con 34 % y Minería con 32.7 %.

Es relevante tener en perspectiva dichos datos, pues brindan luces de cuál podría ser el impacto que estos sectores generan en términos de la creación de empleo en la dinámica económica nacional.

2.2.4. Multiplicadores de Impacto Total

En este subapartado se presentan los multiplicadores del empleo, destacando 3 categorías de empleo para la estimación de los TIMs: (1) empleo por RAE con cotizaciones al ISSS, (2) empleo por RAE generado en la categoría Cuenta Propia y (3) empleo total. Además se presentan las diferentes ramas asociadas a los sectores productivos de la economía: primario, compuesto por aquellas ramas productoras de materias primas; secundario, sector transformador de bienes primarios y extracción minera; terciario, compuesto por todas aquellas actividades relacionadas al comercio y servicios.

Sector primario

Tabla 2.5. Multiplicadores de Impacto Total, Sector Primario, 2010 y 2015

Ramas de Actividad Económica	2010			2015		
	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total
1. Café oro	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
2. Algodón	0.02	0.04	0.13	0.02	0.03	0.11
3. Granos básicos	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
4. Caña de azúcar	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
5. Otras prod. Agrícolas	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
6. Ganadería	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
7. Avicultura	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
8. Silvicultura	0.01	0.05	0.16	0.01	0.05	0.14
9. Prod. de la caza y la pesca	0.01	0.06	0.17	0.01	0.05	0.15
Promedio sectorial	0.01	0.05	0.16	0.01	0.05	0.14

Fuente: elaboración propia con base en datos de las EHPM (Minec y Digestyc, 2010 y 2015) y estimación de Cuadros de Oferta y Utilización, (inédita).

Para el caso del sector primario la estimación de los multiplicadores para el año 2010 arroja que, en promedio, una inyección de un millón de dólares vía demanda final generó un total de 160 empleos directos e indirectos. Resulta importante destacar que si el aumento de un millón de dólares de incremento en la demanda final se realizó en cada RAE¹⁶, vía aquellas empresas que contemplaban cotizaciones al ISSS para sus empleados, cada rama generó solamente 10

16 Para la interpretación por rama de los indicadores es necesario tener en cuenta que el aumento de la demanda final se hace por cada RAE. Si se asume el aumento en todo el sector primario, lo que se obtiene es el impacto de los multiplicadores promedio de las 9 ramas que lo conforman.

empleos directos e indirectos por cada variación de la demanda final en la cantidad señalada¹⁷. Si el aumento de la demanda final se hubiera realizado en aquellos agentes económicos que se emplean por su propia cuenta, el impacto habría sido en promedio de 50 empleos directos e indirectos generados por cada millón incrementado en cada una de las RAE.

Lo importante de destacar aquí es que se confirma que en el caso del sector primario el mercado de trabajo formal no es el principal generador de empleo en la economía salvadoreña. El sector productor de materias primas sigue siendo uno de los que más empleos (directos e indirectos) genera en la economía, y surge la disyuntiva en términos de política económica sobre, por ejemplo, cuál sería la mejor decisión si se inyectara un millón de dólares en la RAE Granos básicos: hacerlo vía agentes económicos que brindan a las personas contratadas un régimen de salud como el ISSS, con lo que de acuerdo al último dato disponible (2015) se generarían 10 empleos directos e indirectos; o bien, realizar dicho aumento de la demanda final mediante pequeños productores que se autoemplean, que estarían generando 50 empleos directos e indirectos en dicho rubro.

Ciertamente no es una pregunta fácil de responder, puesto que el sector agropecuario trae consigo una deuda histórica de descubertura social, pero a la vez se tiene en las zonas rurales un alto nivel de migración interna y externa debido, entre otras cosas, a la falta de empleo en el campo, donde el sector primario es determinante. Entonces, es evidente que no basta con estimular la demanda, y en consecuencia la producción, sino que esta debe ir acompañada de políticas sociales que garanticen más empleo, pero también mejores condiciones.

17 Los cuadros de oferta y utilización y la demanda final con las que se calcularon los multiplicadores están expresados en miles de dólares, mientras que los vectores de empleo se encuentran en unidades. Así, por ejemplo: por cada mil dólares de incremento en la demanda final de café oro, se aumenta en 0.17 el empleo directo e indirecto; por tanto, por cada millón de dólares de incremento en la demanda final de dicho sector, el multiplicador de impacto total en el empleo es de 170 puestos de trabajo directo e indirecto para la producción de café oro inducida por el incremento de la demanda.

Sector secundario

Tabla 2.6. Multiplicadores de Impacto Total, Sector Secundario, 2010 y 2015

Ramas de Actividad Económica	2010				2015				Ramas de Actividad Económica	2010				2015			
	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia		Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	
10. Prod. de la minería	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.03	23. Papel, cartón y sus productos	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
11. Carne y sus productos	0.02	0.03	0.10	0.02	0.03	0.09	0.02	0.03	0.09	24. Prod. de la imprenta y de ind. conex.	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
12. Productos lácteos	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	25. Química de base y elaborados	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
13. Prod. elaborados de la pesca	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	26. Prod. de la refinación de petróleo	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
14. Prod. de molinería y panadería	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	27. Prod. de caucho y plástico	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
15. Azúcar	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	28. Prod. minerales no metálicos elab.	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
16. Otros prod. alim. elaborados	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.09	0.03	0.02	0.09	29. Prod. metálicos de base y elab.	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
17. Bebidas	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	30. Maquinaria, equipos y suministros	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
19. Textiles y art. confec. de mat. text.	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	31. Material de transp. y manuf. diversas	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	
20. Prendas de vestir	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	32. Electricidad	0.02	0.01	0.05	0.02	0.01	0.05	
21. Cuero y sus productos	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	33. Agua y alcantarillados	0.02	0.01	0.04	0.02	0.01	0.05	
22. Madera y sus productos	0.03	0.03	0.09	0.03	0.02	0.08	0.03	0.02	0.08	34. Construcción	0.02	0.02	0.12	0.02	0.02	0.12	
Promedio sectorial											0.02	0.02	0.08	0.02	0.02	0.08	

Nota: la rama de actividad económica 18, correspondiente a Tabaco elaborado, ha sido suprimida debido a que no hay producción en dicha rama, por tanto todos los multiplicadores son nulos. Fuente: elaboración propia con base en datos de las EHPM (Minec y Digestyc 2010 y 2015) y estimación de Cuadros de Oferta y Utilización. Inédita.

De acuerdo con los multiplicadores de impacto total obtenidos para el sector secundario de la economía, compuesto por 24 RAE, es posible observar que en 2015 respecto a 2010 ninguna de estas ramas ha visto mejorado el indicador. De hecho, más del 83 % de las ramas productivas han experimentado una disminución del impacto que podría generarse en el empleo a través del aumento de la demanda final. En términos concretos se tiene que mientras en 2010 un aumento en un millón de dólares en la demanda final generaba, en promedio, en el sector secundario 81 empleos directos e indirectos, para 2015 el impacto se redujo a 77 puestos de trabajo directos e indirectos.

Es importante recalcar que en este sector de la economía, por cada variación en la demanda final en la cuantía mencionada, los empleos directos e indirectos que se generan son mayores si la inyección se hace a través de las empresas que aseguran a sus trabajadores/as al ISSS. Esto es previsible, ya que siendo este el sector secundario de la economía, se asume una industria formalmente establecida con empresas que en teoría asumen todas las prestaciones de ley para sus colaboradores y que en proporción son más que aquella industria por cuenta propia o informal.

Pese a lo señalado, cabe resaltar que los agentes económicos que se autoemplean en este sector de la economía tienen un impacto promedio en términos de la generación de empleo directo e indirecto de 23 puestos de trabajo por cada millón de dólares que se incrementa en la demanda final (dato para 2015). Una de las RAE con una mayor huella en el empleo es la de 'Carne y sus productos' donde una variación como la señalada —en los componentes de la demanda, realizada a través de los agentes 'Por cuenta propia'— estaría generando aproximadamente 30 empleos directos e indirectos. En términos generales, para el sector secundario son 'Electricidad' y 'Agua y alcantarillados' las RAE que tendrían un menor estímulo respecto a la generación de puestos de trabajo.

De igual manera, es válido destacar que a partir de los multiplicadores estimados para 2015, el sector manufacturero estaría creando solo el 60 % del empleo total que genera el sector agropecuario (83 empleos de la industria, frente a 143 del sector primario, por cada millón de dólares inyectados vía demanda final). Otro dato importante es que la capacidad del sector secundario de crear empleos formales, ante un estímulo en la demanda final, es el doble de la observada en las ramas agropecuarias. Asimismo, existe la mitad de generación de trabajadores por cuenta propia en el sector manufacturero respecto al sector primario, a nivel ramal y agregado. En conclusión, se tiene un sector de la manufactura que crea menos empleo total, más empleo asegurado y menos empleo por cuenta propia que el sector agrícola.

Sector terciario

El sector terciario de la economía en el que se encuentran, básicamente, ramas de actividad económica dedicadas al comercio y servicios; para el caso de El Salvador se compone por 11 RAE, incluyendo los servicios del gobierno.

La notoria terciarización de la economía salvadoreña se hace evidente en los TIMs que presenta el sector en cuestión, pues para 2015 el impacto total promedio en términos de generación de empleo derivados de un impulso en la demanda final era mayor que el del sector secundario, mostrando un multiplicador de 88, frente a los 77 puestos de trabajo directos e indirectos que se crean en el sector secundario, señalados en el apartado anterior. De acuerdo con lo señalado en el ASES correspondiente al segundo semestre de 2015 "los impulsos que se han provocado en la demanda han sido cubiertos con inversiones en negocios de bienes

importados y comerciales creando una fuerte y desarticulada terciarización de la economía" (Departamento de Economía UCA, 2016, p. 19).

Además, se señala que respecto a la terciarización de la economía y en consecuencia de la ocupación de la mano de obra se observa que sectores como 'Comercio' e 'Intermediación Financiera' han experimentado un crecimiento en términos de ocupación de 102 % y 432 %, respectivamente entre 1995 y 2014. Por el contrario, el sector primario es el que ha sufrido una pérdida equivalente al 7 % (Departamento de Economía UCA, 2016).

Tabla 2.7. Multiplicadores de Impacto Total, Sector Terciario, 2010 y 2015

Ramas de Actividad Económica	2010			2015		
	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total
35. Comercio	0.028	0.063	0.142	0.027	0.057	0.133
36. Restaurantes y hoteles	0.028	0.064	0.143	0.027	0.057	0.133
37. Transp. Y almacenamiento	0.020	0.015	0.062	0.019	0.016	0.061
38. Comunicaciones	0.020	0.015	0.062	0.019	0.016	0.061
39. Bancos, seguros, otras inst. Financ.	0.104	0.023	0.122	0.113	0.018	0.118
40. Bienes inmuebles y serv. Prestados	0.023	0.022	0.087	0.020	0.017	0.081
41. Alquileres de vivienda	0.022	0.020	0.084	0.020	0.016	0.079
42. Serv. Comunes, sociales y pers.	0.023	0.021	0.085	0.020	0.016	0.080
43. Servicios domésticos	0.023	0.020	0.084	0.020	0.015	0.079
44. Servicios del gobierno	0.051	0.008	0.070	0.042	0.007	0.060
45. Servicios industriales	0.027	0.026	0.089	0.025	0.024	0.083
Promedio sectorial	0.034	0.027	0.094	0.032	0.024	0.088

Fuente: elaboración propia con base en datos de las EHPM (Minec y Digestyc 2010 y 2015) y estimación de Cuadros de Oferta y Utilización. Inédita.

En la tabla 2.7 se observa que para 2015, un aumento de un millón de dólares en los componentes de la demanda final, inyectados en la rama 36, generaría una demanda de más de 133 empleos directos e indirectos, para realizar el aumento de la producción en dicho sector (el multiplicador a 4 decimales es de 0.1334). La segunda RAE con un mayor impacto sería la de 'Comercio', generando 132.6 empleos directos e indirectos derivados del estímulo de la demanda final en la cantidad señalada.

Si el aumento de la demanda final en la cuantía señalada se realizara en 'Restaurantes y hoteles', vía empresas con ISSS, se demandarían 27 empleos directos e indirectos. Si la variación de la demanda se realiza por medio de agentes económicos que realizan dicha actividad por cuenta propia, el impacto sería de 57, de acuerdo a los estimadores para 2015.

En el caso de este sector, se observa, también, que su capacidad de creación de empleo formal o asegurado es menor respecto al de la manufactura, en aproximadamente un 30 %

menos. De igual manera, la generación de trabajo por cuenta propia es indiscutiblemente mayor que en la manufactura, pero es también más disperso que cualquier otro sector.

2.2.5. Conclusiones

En la tabla 2.8 se aprecia el impacto promedio en este sector, separando los resultados que propiciarían las diferentes vías de inyección; esto es: vía industrias que contemplan el régimen de salud ISSS para sus trabajadores y trabajadoras, agentes por cuenta propia y el impacto total promedio del sector.

Tabla 2.8. Multiplicadores de Impacto promedio sectorial desagregado por vías de inyección del estímulo en la demanda, 2010 y 2015

Sector	2010			2015		
	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total	Con ISSS	Cuenta Propia	Empleo total
Promedio SI	10	55	162	10	48	143
Promedio SII	25	23	81	23	21	77
Promedio SIII**	24	30	94	22	26	88

Nota: se asume una variación en la demanda final equivalente a un millón de dólares.

** Se ha aislado el efecto de los sectores 39 y 44, en las vías 'Con ISSS' y 'Cuenta Propia' por presentar un comportamiento muy diferente respecto al resto de las RAE en el sector terciario.

Fuente: elaboración propia con base en datos de las EHPM (Minec y Digestyc 2010 y 2015) y estimación de Cuadros de Oferta y Utilización (inérita).

En el apartado correspondiente al Sector primario se planteaba la disyuntiva si en términos del empleo se debe apostar a calidad o cantidad. Sin embargo, analizando en agregado los impactos totales para las 44 ramas que conforman la economía salvadoreña, resulta claro que un tercio de las RAE promueven un mayor impacto vía agentes por cuenta propia que las unidades económicas con cotizaciones al ISSS. En el sector primario esta situación es más evidente y debería cuestionarse el porqué debe elegirse entre estimular más o crear mejores empleos. Ambas características no deberían ser excluyentes, tratándose no solo del mercado laboral en abstracto, sino de la principal fuerza productiva del país, esto es, la fuerza de trabajo salvadoreña.

Teniendo a la base los resultados expuestos, podrían considerarse políticas públicas que potencien nuevos agentes económicos o que estimulen a aquellos agentes que hasta la fecha se han empleado por su propia cuenta, generando empleos e ingresos para miles de salvadoreños y salvadoreñas. Queda claro que no solo la gran empresa es, por tanto, la generadora de puestos de trabajo, sino también pequeños productores, cooperativas y/u otras iniciativas que valdría la pena contemplar. Asimismo, y ante el panorama planteado, es pertinente preguntarse si es momento de considerar redirigir esfuerzos respecto a los incentivos fiscales hacia los agentes mencionados, creando a través de ellos una economía endógena.

Finalmente, pero no menos importante, es necesario destacar la importancia de las Matrices Insumo Producto y de los Cuadros de Oferta y Utilización, como instrumentos de planificación. Para el caso de la presente investigación, solamente se han utilizado para medir los impactos en el empleo, pero de igual manera este es un instrumento útil para medir los impactos de la producción, proyecciones de comercio exterior, e incluso para temas medioambientales; por lo que se vuelve necesario contar con tales instrumentos, con el fin de que estos

sirvan de apoyo no solo para investigaciones académicas, sino también como herramienta para la toma de decisiones en materia de políticas económicas.

2.3. Situación de las mujeres en el mercado de trabajo

.....

Uno de los aportes importantes que ha hecho la Economía feminista es plantear el debate de lo que entendemos como trabajo (Carrasco, 2014). Esta propuesta desarrolla que para analizar el funcionamiento de la economía es necesario no solo hacerlo desde las implicaciones del trabajo asalariado, sino también desde el reconocimiento del trabajo no asalariado (que produce valores de uso para satisfacer necesidades). Pero sobre todo, el énfasis es puesto en el reconocimiento social del trabajo doméstico y de cuidados, es decir, el trabajo reproductivo orientado a la sostenibilidad de la vida, realizado mayormente por las mujeres.

Hinkelammert y Mora (2009), bajo la lógica de la racionalidad reproductiva, nos permiten, también, poder redefinir la categoría de trabajo, es decir, no entenderlo únicamente como tal, en consecuencia el trabajo asalariado

(...) desde el punto de vista del 'trabajo en general' (Marx), tanto trabaja el obrero asalariado, como el ama de casa en sus oficios domésticos, como el jubilado que cuida la zona verde de su barrio, como el joven estudiante que hace trabajo comunal en defensa y protección de la naturaleza. (...) este sentido del trabajo humano [en sentido amplio] choca con el sentido del trabajo "productivo" (mercantil) elaborado por la economía política clásica (trabajo asalariado, trabajo productivo, trabajo productor de valor y plusvalor) (p.70).

Trabajo también es el trabajo doméstico y del cuidado. Este trabajo dedicado a la reproducción de vida ha sido invisibilizado y no reconocido como trabajo, el cual históricamente y por las relaciones patriarcales de dominio ha estado impuesto a las mujeres.

Por eso se explica que las mujeres trabajen más, pero reciban menos ingreso que los hombres. Según el PNUD (2008), en el mundo, del total de trabajo que realizan las mujeres el 63 % no es pagado, mientras que para los hombres únicamente el 25 % no es pagado. En nuestro país, los hombres dedican tres horas y medias diarias más que las mujeres al trabajo remunerado; sin embargo, las mujeres dedican seis veces más tiempo al trabajo en casa no remunerado en comparación con los hombres. Además, al calcular el tiempo de trabajo no remunerado total para 2010, las mujeres dedican 46 horas al trabajo doméstico, mientras que los hombres dedican 27 horas en total. En otras palabras, las mujeres trabajan más y no reciben salario y, las que lo reciben —en promedio por la misma labor— es menor que el de los hombres (cómo veremos más adelante).

Entonces, es necesario considerar el trabajo orientado a la reproducción y al cuidado de la vida también como trabajo. Esto, además, posibilitaría una reasignación equitativa en la división sexual del trabajo en la familia, comunidad y sociedad.

En la *Política Nacional de las Mujeres de El Salvador* (ISDEMU, 2014), en su eje número uno, reconoce la necesidad de alcanzar la autonomía económica de las mujeres, la cual se refiere al logro de la igualdad en el acceso al empleo, ingresos y activos, de hombres y mujeres. Para lo cual propone analizar indicadores como los niveles salariales, segregación ocupacional, el subempleo, el trabajo doméstico, la seguridad social y la propiedad.

El objetivo de alcanzar autonomía económica buscaría la "Superación de la discriminación explícita e implícita presentes en los instrumentos de política laboral y económica y

que obstaculizan que las mujeres participen, accedan y decidan sobre los recursos tangibles e intangibles y los beneficios del desarrollo nacional" (ISDEMU, 2014, p.63).

Además, en el eje 5 de dicha política recalca la necesidad del reconocimiento del trabajo de cuidados y la protección social, su apuesta es

encaminar hacia un modelo de organización social en el que sea reconocido y protegido el trabajo dedicado a la reproducción de la fuerza de trabajo y de la vida de las personas; así como también los derechos de las personas cuidadoras y cuidadas. (p.73).

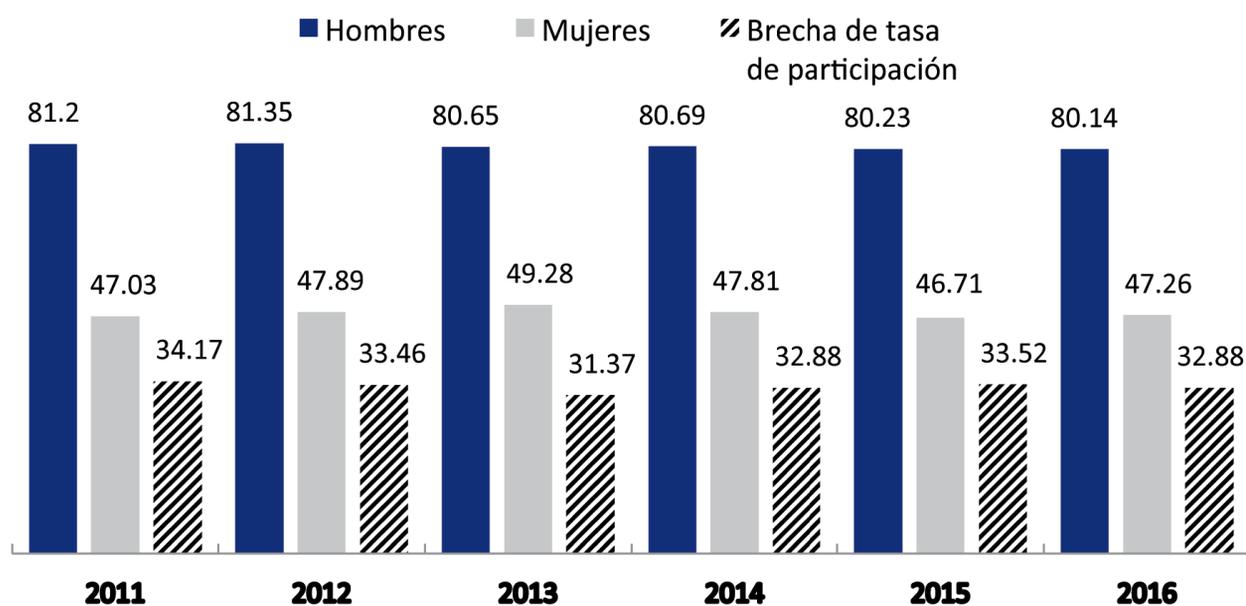
Para tal objetivo busca posicionar el trabajo de cuidado como responsabilidad social asumida equitativamente entre hombres y mujeres, entre familias, empresa y Estado. Además, impulsar la universalidad del sistema de protección social, independientemente del tipo de trabajo ejercido por las mujeres.

En la realidad laboral, tanto en el trabajo asalariado y en el no asalariado, hay diferencias sustanciales entre hombres y mujeres. Sobre estas últimas no solo recae la explotación del capital, sino que este se sirve de la dominación patriarcal. A continuación analizaremos algunos indicadores generales sobre el ámbito del mercado laboral asalariado.

En el actual sistema estadístico de nuestro país aún no se reconoce el aporte y contribución de las mujeres a la economía, esto debido a que su trabajo, en sentido amplio, no se contabiliza como actividad laboral remunerada, el trabajo doméstico y del cuidado para el mantenimiento del hogar, que se suma al trabajo productivo de la mujer, no es reconocido como trabajo y por lo tanto no se contabiliza.

Esta invisibilización se manifiesta en el hecho que la proporción de personas en edad de trabajar que se encuentran económicamente activas, o sea, las personas que realizan un trabajo en la ocupación a cambio de remuneración, es mucho menor para el caso de las mujeres en comparación con los hombres en los últimos seis años, la tasa de participación laboral para los hombres supera el 80 %, mientras que para las mujeres no llega al 50 %.

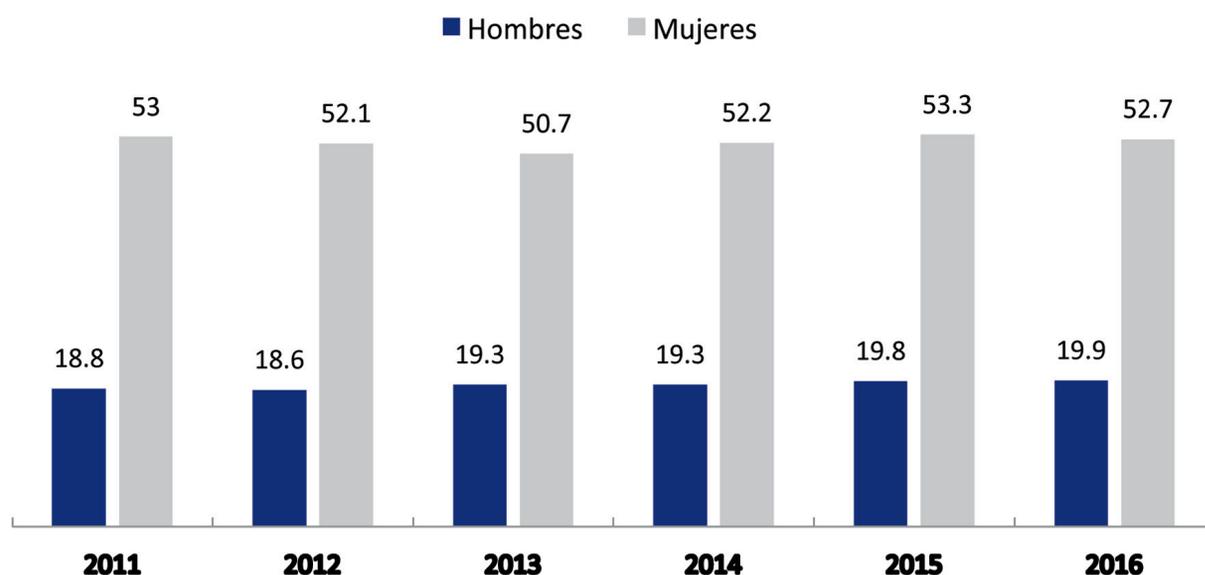
Gráfico 2.2. Tasa de participación laboral por sexo, 2011-2016



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2011-2016).

La mayoría de mujeres se clasifican, entonces, como 'inactivas' o 'no trabajan'. Al analizar, por ejemplo, la proporción de personas en edad de trabajar que se encuentra económicamente inactivas, es decir, que no tienen un trabajo en la ocupación a cambio de remuneración, el mayor porcentaje representa a las mujeres en relación con la tasa de inactividad que presentan los hombres (52.7 % comparado con el 19.9 % para los hombres, para 2016).

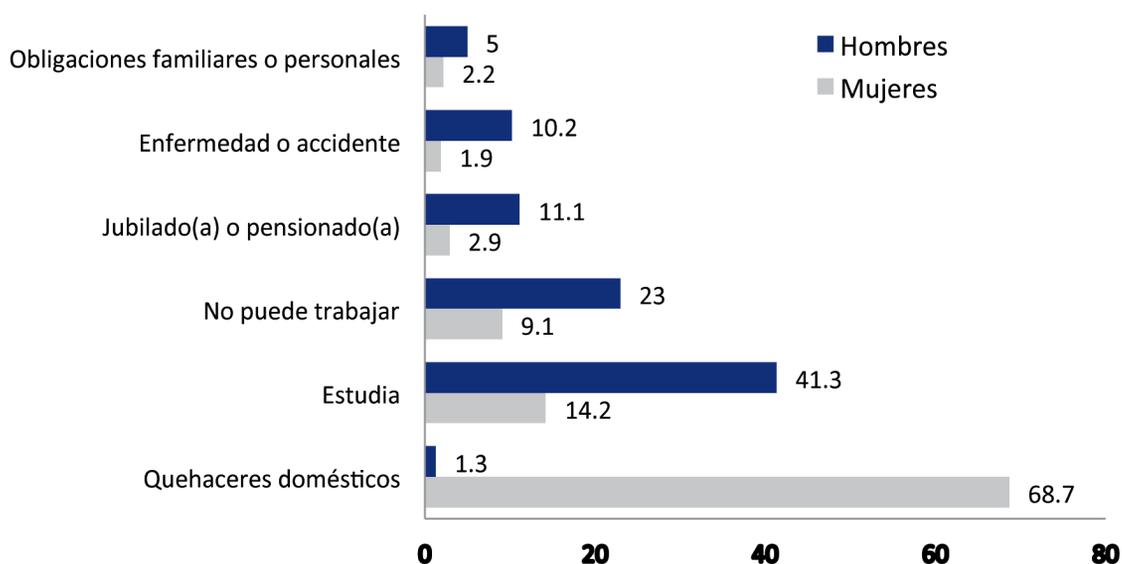
Gráfico 2.3. Tasa de inactividad laboral, 2011-2016



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2011-2016).

Para explicar por qué a la mayoría de mujeres se les considera como 'laboralmente inactivas' se debe tener en cuenta que el 68.7 % de la población económica inactiva (PEI) femenina se dedica a la realización de trabajo doméstico o del cuidado (para el caso de los hombres es del 1.3 %), el cual, como decíamos más arriba, es considerado invisible para la economía por ser considerado "improductivo" y por eso se vuelve un trabajo no remunerado.

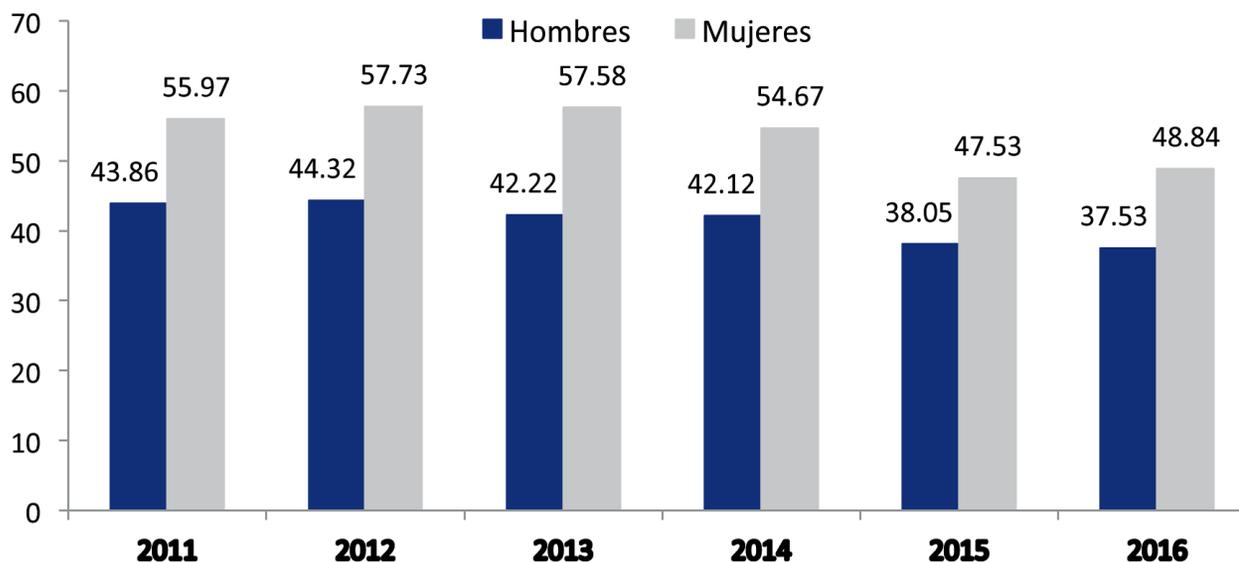
Gráfico 2.4. PEI según sexo por condición de inactividad 2016



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2016).

La exclusión del mercado laboral de las mujeres provoca que se inserten en el sector informal de la economía, como lo muestra el gráfico 2.5 los niveles de participación de mujeres en el sector informal representan más de la mitad del total, en los últimos años. Además, de acuerdo con los últimos datos de la EHPM 2016, por cada 100 mujeres ocupadas, solamente 35 estarían gozando de seguridad social.

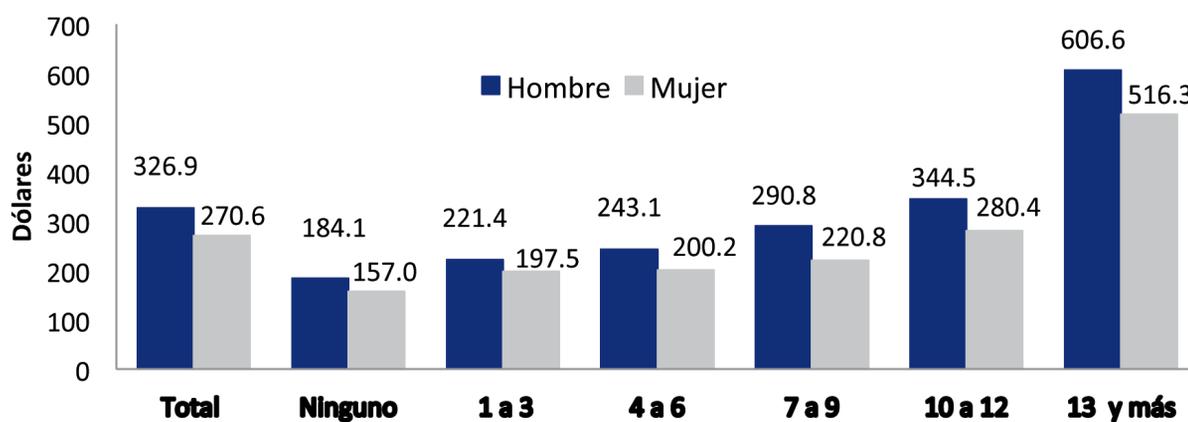
Gráfico 2.5. Población ocupada en el sector informal por sexo (porcentaje)



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2011-2016).

Con relación a los niveles salariales entre hombres y mujeres sigue existiendo desigualdad en los salarios percibidos, esto se presenta en todos los niveles de escolaridad, como se observa en el gráfico 2.6.

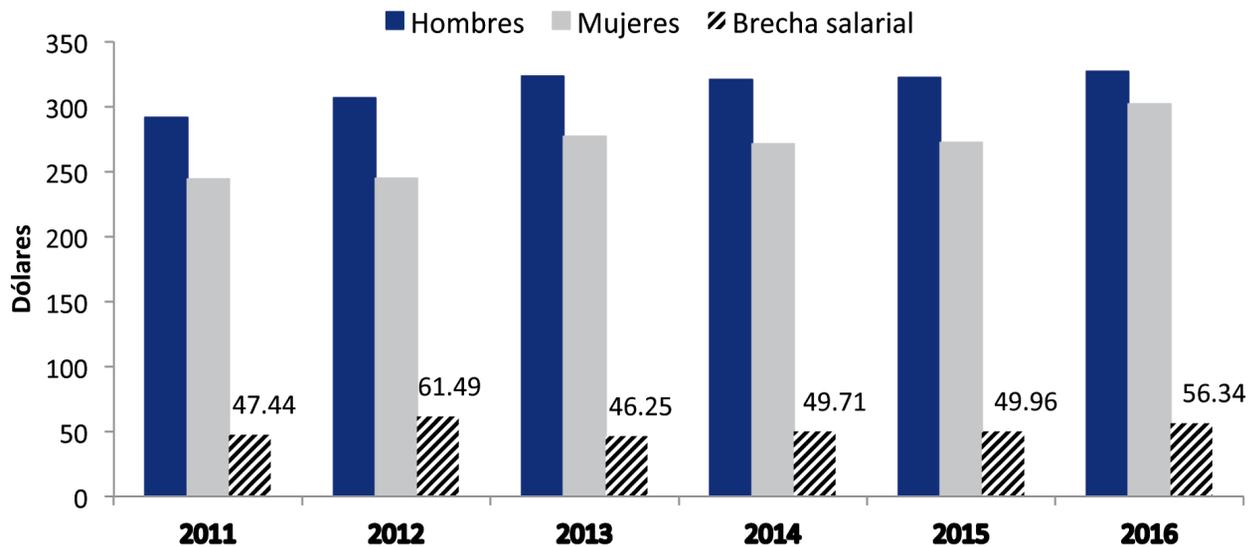
Gráfico 2.6. Salarios promedios mensuales por sexo según año de estudio 2016, en dólares



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2011-2016).

Si tomamos el promedio total del salario de hombres y mujeres, las mujeres ganan en promedio USD 56.34 menos que los hombres para el año 2016 (gráfico 2.7). La brecha salarial ha aumentado 8.9 dólares entre 2011 a 2016.

Gráfico 2.7. Salarios promedio por sexo 2011-2016



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2011-2016).

Al observar los salarios promedios mensuales de hombres y mujeres por RAE, también se puede observar la brecha existente entre hombres y mujeres en casi todas las ramas (gráfico 2.8).

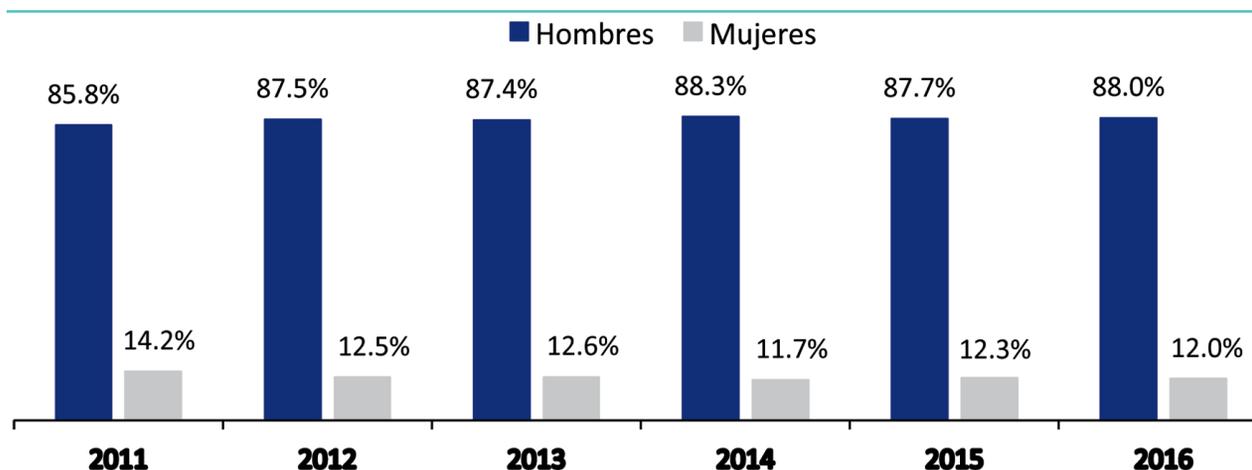
Gráfico 2.8. Salarios promedios mensuales por sexo y rama de actividad económica, 2016



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2016).

Las mujeres también presentan dificultades para acceder a la propiedad de la tierra. Según la EHPM 2016, del total de personas propietarias de tierra, solamente el 12% son mujeres. En seis años el número de mujeres propietarias se ha reducido, pasando de 14.2% en 2011 a 12% en 2016.

Gráfico 2.9. Propietarios de tierra según sexo, 2016



Fuente: elaboración propia con base en Minec y Digestyc (2016).

2.3.1. Conclusiones

Estas desigualdades en el mercado de trabajo, en los niveles salariales, en el no reconocimiento económico del trabajo doméstico y de cuidados, en el acceso y control de los recursos económicos y productivos, significan para las mujeres mayores niveles de pobreza. De acuerdo con la Cepal (2014), en nuestro país, para 2014, el 35.7 % de la población femenina de 15 o más años no tenía ingresos propios, mientras que la población masculina en esa misma condición era de 16 %.

La ausencia de ingresos propios para las mujeres se traduce en mayor pobreza, y esto propicia a que sean más vulnerables a enfrentar la violencia de género.

Además, las implicaciones del deterioro de la fuerza de trabajo de las mujeres por el capitalismo y patriarcado está provocando una 'crisis de cuidados', provocada tanto por la no remuneración de su fuerza de trabajo para realizar trabajo doméstico, como por la ausencia de cambios en los lugares de trabajo asalariado, la falta de apoyo estatal para el trabajo doméstico y de cuidados, y la poca implicación de los hombres en el reparto del trabajo doméstico y de cuidados. Esta 'crisis de cuidados' se manifiesta, por ejemplo, según Federici (2013) en

Niños que tienen que hacerse cargo de ellos mismos, habitualmente tan resentidos por la cotidiana ausencia de sus progenitores que estos últimos incluso alargan su jornada laboral para evitar enfrentarse a ellos; ancianos destinados a residencias y a una vida de aislamiento; y en general un mundo más duro en el que las relaciones que no conllevan una relación monetaria se ven cada vez más y más devaluadas (p.194).

Para lograr la emancipación del trabajo en sentido amplio, no solo en remuneración, sino también, en poner en el centro la reproducción de la vida (en términos de cobertura del valor de la fuerza de trabajo y de una reorganización de las relaciones de trabajo, productivo y reproductivo) es necesario romper tanto la dominación del capital sobre el trabajo como con las relaciones patriarcales entre hombres y mujeres que reproducen desigualdades.

3.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL SALVADOR DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DEL VALOR TRABAJO

Esta sección tiene como objeto determinar el crecimiento de la productividad desde la perspectiva de la teoría del valor trabajo de 1990 a 2006 con las tablas insumo producto de El Salvador. El primer objetivo es establecer un marco teórico que derive en un concepto mensurable. El segundo es mostrar que esta medida está relacionada con la llamada productividad del trabajo, una medida desprovista en apariencia de teoría. Tercero, se propone descomponer a la productividad, de un lado, por las contribuciones de la destreza de la fuerza de trabajo tanto en el ahorro de trabajo presente como en el ahorro de trabajo pretérito (medios de producción), esto es, en el uso del capital, y por otro lado, por ramas de actividad. La investigación encuentra que: 1) la productividad, desde la teoría del valor, ha crecido para el periodo en 2.9 %, la productividad total de los factores y la laboral lo han hecho en 3.3 % y 3.6 % respectivamente, es decir, hay bastante similitud en estas cadencias y 2) que el factor principal de ese aumento lo soporta el ahorro de trabajo presente el cual contribuye con 65 %, el ahorro en el uso del capital contribuye con el 35 por ciento y 3) las ramas que más contribuyen están en servicios y en la manufactura, después; al parecer, el sector agrícola ha tendido a contribuir negativamente a la productividad agregada.

Aunque las fuentes estadísticas por ahora no permiten realizar un estudio más amplio, y a pesar de que en sentido estricto el BCR presenta cuadros de oferta y utilización y no matrices de insumo producto (MIP), y aunque también aquellas están valoradas a precios de comprador y no básicos, con todo, las estadísticas permiten realizar una primera aproximación de la productividad y su descomposición.

La estructura de la sección es la siguiente, primero se esbozan las definiciones sobre valor y productividad, conceptos intrincados dentro de la teoría del valor trabajo; en segundo lugar se formaliza la medida anterior, demostrando cómo a partir de las MIP es totalmente posible determinar el valor sectorial y agregado y observar su evolución temporal, además se muestra cómo en 1990 los valores explican bien a los precios de mercado, lo cual demuestra la fortaleza de la teoría del valor y afianza el terreno para poder estimar la evolución en el tiempo de los valores ramales en El Salvador a precios constantes de 1990 a 2006. En tercer lugar se observa la productividad sectorial y agregada. En cuarto, se descompone la productividad por las contribuciones del trabajo y capital, se mostrará como los resultados obtenidos son consistentes con el crecimiento de la productividad laboral salvadoreña para este periodo. Finalmente se esbozan algunas conclusiones.

3.1. Conceptos

La productividad es el recíproco del valor unitario de una mercancía o el valor de una canasta de ellas, este valor unitario es igual a la razón entre producto y trabajo gastado (directa e indirectamente). Hay, entonces, una relación inversa entre estos dos conceptos: valor y productividad. Y lo que haga disminuir al valor o al tiempo de trabajo socialmente necesario de una(s) mercancía(s), incrementará la productividad.

Por otro lado,

...la magnitud de valor de una mercancía permanecería por tanto, constante, invariable, si permaneciera también constante el tiempo de trabajo necesario para su producción. Pero este cambia al cambiar la capacidad productiva del trabajo. La capacidad productiva del trabajo depende de una serie de factores, entre los cuales se cuenta el grado medio de destreza del obrero, el nivel de progreso de la ciencia y de sus aplicaciones, la organización social del proceso de producción, el volumen y la eficacia de los medios de producción y las condiciones naturales (Marx, 1989)¹⁸.

Estas definiciones son importantes para esta investigación, ya que focalizaremos los factores del valor en dos por simplicidad: el trabajo presente y el trabajo pretérito. Entendiendo que si se da un ahorro del trabajo presente, fijada la cantidad de producción física, **ceteris paribus**, se trata de una elevación en la eficiencia del trabajo y, por tanto, de una mayor tasa de explotación. Por otro lado, si se trata de ahorro de capital (medios de producción), nuevamente fijada la producción física, se trata de un avance o bien de la eficiencia o de la tecnología, es decir, del mejor uso por una fuerza de trabajo más eficiente de los medios de producción, que termina por verificarse, especialmente en el capitalismo, en un aumento en la composición de capital.

Por último, debe comentarse que esta visión clásica (perfeccionada por Marx) de la productividad es contraria a la neoclásica, esta última asume que tanto capital como trabajo generan valor y, por ende, observan a la productividad laboral como una media parcial sustituyéndola por la productividad total de los factores, PTF. Los problemas encontrados teóricamente en las funciones de producción por Sraffa (1960), Garegnani (1960), Benetti (1975), la escuela de Cambridge, etc. plantean serios problemas conceptuales y dimensionales a esta medida (ver, Sánchez, 2013) por lo demás, en los estudios internacionales los economistas neoclásicos terminan recurriendo, en última instancia, a la productividad laboral. Es posible, como se desarrollará a continuación, determinar las contribuciones de la fuerza de trabajo en el uso del capital y en el uso más eficiente del tiempo de trabajo presente, a la productividad reafirmando el axioma de que solo el trabajo genera valor, distinguiendo entonces, entre generación de valor del ahorro de él que resulta en elevaciones de productividad.

Este aspecto debe de enfatizarse. Cuando se analiza el trabajo pretérito (muerto) y presente (vivo), es decir, el capital y trabajo, la teoría del valor trabajo asume que el primero no genera valor alguno. Su valor es el mismo antes y después del proceso de trabajo. De este modo debe de verse los componentes del capital y trabajo, en el valor mismo y en la productividad, como los ahorros de tiempo de trabajo social. Es en ese sentido (y no en otro) que el capital —más que en términos de generación de valor, si en cambio de ahorro de trabajo— afecta indirectamente al valor y a la productividad de una mercancía o canasta de ellas, gracias al doble carácter que tiene la actividad humana encaminada al fin de producir bienes.

18 Marx, *El Capital*, Tomo I, Capítulo 1.

3.2. El cálculo de los valores trabajo con capital circulante

El valor a nivel de sectores o ramas se define como:

$$v_0 = a_n + v_0 \cdot A \rightarrow \text{valor} = \frac{\text{Trabajo vivo}}{vivo} + \frac{\text{Trabajo muerto}}{muerto} = a_n \cdot (I - A)^{-1} \quad (3.1)$$

Donde el subíndice cero implica el año de 1990, a_n implica los requerimientos directos de trabajo, I la matriz identidad y A la matriz de coeficientes técnicos, es decir, los requerimientos de materias primas que en el caso de la teoría del valor trabajo constituyen los componentes del capital circulante. Si bien David Ricardo emplea el concepto de trabajo directo e indirecto, aquí se utiliza la denominación de Marx: trabajo vivo (presente) y muerto (pretérito). El valor es equiparable a la idea del trabajo verticalmente integrado. Existen, además, propuestas recientes para calcular los llamados multiplicadores de impactos totales, como Wiedmann (2017), en su propuesta sin necesidad de recurrir a las MIP si no directamente obteniéndolos de los cuadros de oferta y utilización (TIMs, por sus siglas en inglés, en esta edición hay un excelente cálculo de estos multiplicadores de trabajo para la economía salvadoreña, este estudio muestra por cierto, una disminución de ellos en el tiempo, fenómeno que predice la teoría del valor trabajo).

Así pues, el valor se define como los requerimientos de trabajo directos e indirectos para obtener una canasta dada de mercancías. Las unidades son los años-humano directos e indirectos por unidad de dólar de producción bruta del sector i . No obstante, una vez estimado los valores, se suelen transformar estos en términos monetarios, Shaikh (1984, 1990) plantea normalizarlos en términos de la producción bruta de mercado, el autor denomina a estos precios como 'precios directos' y en la academia esto se comprende como precios proporcionales al valor. Este proceso de pasar de valores (en años-humano) a precios directos (en dólares) implica como requisito obtener un multiplicador, el valor del dinero y su inversa, la expresión dineraria del valor.

¿Cuál es la expresión en dinero del valor [\$/hrs] y cuál es el valor del dinero [hrs/\$] en 1990 en El Salvador? Para ello se precisa conocer:

$$\text{Valor de la producción de 1990} = v_{90} \cdot X_{90} = 2,409,361.76 \text{ [años-humano]} \quad (3.2)$$

$$\text{Precio de la producción de 1990} = \sum X_i = 8,427,180.13 \text{ [miles de dólares]} \quad (3.3)$$

Donde v , se refiere al vector fila de valores unitarios, X al vector columna de producción bruta, nuevamente el subíndice 0 se refiere al año de 1990. De este modo y respondiendo a la pregunta, el valor del dinero es:

$$\alpha = \frac{v_{90} \cdot X_{90}}{\sum X_{90}} = 0.285 \Rightarrow \frac{\text{[años-humano]}}{\text{[$]}} \quad (3.4)$$

Es decir, 0.285 jornadas anuales de un trabajador implican 1 000 dólares. Este cálculo en la parte del numerador es el producto del vector de valor unitario por el vector de producción bruta, en consecuencia, el resultado es el valor inmerso en toda la producción bruta de El Salvador en ese año, el valor entendido como la cantidad de trabajo directa empleada y la implicada en las materias primas. La expresión en dinero del valor, EDV, que servirá para convertir los valores sectoriales en precios directos es su inverso.

$$EDV = \frac{1}{\alpha_{90}} = 3,497 \Rightarrow \frac{[\$]}{[\text{año-humano}]} \quad (3.5)$$

La cual resulta en 3 497 dólares por año-humano de trabajo en 1990. Por cierto, este parámetro $EDV=z$ puede ser de mucha utilidad ya que siempre cualquier precio en la economía, y siguiendo a Foley (1989)¹⁹, se puede expresar como:

$$p_i = z \cdot m_i \text{ que implican las dimensiones: } \frac{\$}{\text{valor de uso}} = \frac{\$}{\text{hrs}} \cdot \frac{\text{hrs}}{\text{valor de uso}} \quad (3.6)$$

De este modo, si se tiene a z y se tiene el precio de cualquier mercancía "i", y suponiendo precios proporcionales al valor, se puede estimar una aproximación al valor de esa mercancía, posibilitando de este modo el cálculo concreto y microeconómico de los aspectos fundamentales del valor y la relación con el precio de una mercancía. Esta es pues la importancia de la EDV, ecuación (3.5).

Ahora podemos regresar al cálculo de los valores de la producción sectoriales, precisamente en unidades de trabajo, ecuación (3.7).

$$V_{90} = \overrightarrow{(v_{90}^T \cdot X_{90})} \quad (3.7)$$

Donde la flecha indica el producto elemento a elemento. Ahora transformando esos años-humano del V_{90} en términos de dinero, mediante la expresión dineraria del valor anteriormente calculada tenemos a los precios directos, ecuación (3.8).

$$d = \frac{1}{\alpha_{90}} \cdot V_{90} \quad (3.8)$$

Adviértase que esto es posible, ya que dimensionalmente: $[\$] = [\$/\text{hrs}] \cdot [\text{hrs}]$. Este es el vector de los precios directos, los precios proporcionales a los valores trabajo de Marx.

3.3. La relación entre valores y precios de mercado

La determinación de los vectores de valor unitario a precios corrientes y constantes queda definida del siguiente modo, ecuación (3.9):

$$v_{06} = a_{n_{06}} \cdot (I - A_{06})^{-1}; \quad v_{06k} = v_{06} \cdot \langle e \rangle \quad (3.9)$$

Donde el subíndice k indica la valoración a precios constantes a partir del vector $\langle e \rangle$ diagonalizado del índice de precios. Esta información se ha obtenido de las TIO de El Salvador, BCR. Los valores sectoriales (ecuación 3.10) a precios constantes quedan ahora definidos como:

$$V_{6k} = \overrightarrow{(v_{06k}^T \cdot X_{06k})} \quad (3.10)$$

19 Duncan Foley en realidad plantea una aproximación rudimentaria, aunque práctica e ingeniosa, él asume que el ratio a precios corrientes del PIB sobre el trabajo vivo o el empleo puede aproximarse a esta expresión dineraria del valor. El cálculo evidentemente contempla al producto del valor y al empleo directo, el actual cómputo estaría ponderando la producción total y el trabajo total (y no solo vivo), z es entonces una medida más robusta de la expresión, en dinero, del valor.

Es importante realizar las estimaciones a precios constantes, si se quieren realizar comparaciones en el tiempo, y como lo que se pretende es utilizar a la teoría del valor trabajo para definir a: los precios, valores y luego a la productividad, se precisa calcularlo de este modo, ecuaciones (3.11- 3.14).

Por lo anterior y para 2006 se tienen:

$$\text{Valor total de la producción en 2006 a precios de 1990: } v_{06k} \cdot X_{06k} = 3,211,990.2$$

$$\text{Suma de la producción bruta a precios constantes en 2006: } U^T \cdot X_{06k} = 19,006,463.9$$

$$\text{Valor del dinero, por 1000 dólares en 2006: } \alpha_{06k} = \frac{v_{06k} \cdot X_{06k}}{U^T \cdot X_{06k}} = 0.168$$

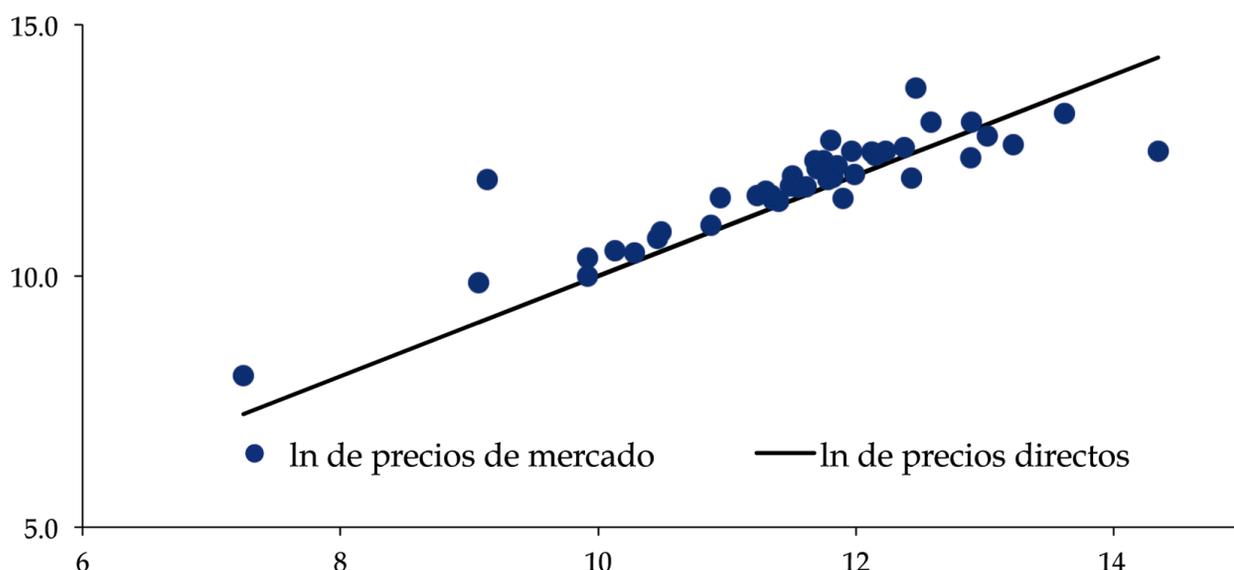
$$\text{Expresión dineraria del valor, 2006, precios constantes: } EDV_{06k} = \frac{1}{\alpha_{06k}} = 5,917$$

(Ec. 3.11-3.14)

De este modo, la expresión dineraria del valor ha pasado de 3 497 dólares a 5 917 dólares, eliminando ya el efecto inflacionario, es decir, ha crecido en 69 % (ecuaciones 3.11-3.14). Aún más, un año de trabajo humano se expresaba en 1990 en poco más de tres mil dólares, para 2006, se expresa en casi seis mil dólares. Ahora pasamos a expresar la relación entre los precios directos teóricos y los precios más tangibles y visibles, los precios de mercado.

En el gráfico 3.1 se muestra la fuerte asociación entre los precios de mercado y los precios directos (precios proporcionales al valor), para ello utilizaremos logaritmos por las heterogéneas escalas de los diferentes sectores. En el eje de abscisas se presentan a los 'valores' y en el eje de las ordenadas están los precios. Así, la idea es plantear si los valores determinan o no a los precios.

Gráfico 3.1. La relación valores y precios de mercado (en log naturales). El Salvador 1990



Fuente: elaboración propia con base en datos del BCR.

Como se muestra, la relación es significativa, la correlación arroja un 87.2 % entre ambos tipos de precios; en pocas palabras, existe una asociación real entre los valores y precios en El Salvador para 1990, en línea a lo mostrado por otros autores en estudios internacionales (Shaikh, 1984), Ochoa (1984), Cockshott y Cotrell (1997), Guerrero (2000), Tsoulfidis (2008), Sánchez y Nieto (2010), Sánchez y Montibeler (2015). Lo anterior demuestra entonces que los valores son buenos predictores de los precios de mercado y que la teoría del valor trabajo es una buena explicación de una categoría tan importante como son los precios. Pero los valores no solo nos sirven como concepto para explicar a los precios, también son útiles para explicar un concepto muy importante en la competencia de la economía capitalista: la productividad. Ahora bien, si el interés es poder calcular a la productividad entre 1990 y 2006 es necesario primigeniamente estimar sus valores (ver tabla 3.1, el sector manufacturero está sombreado).

Tabla 3.1. Valores 1990 y 2006, El Salvador

Ramas	Valores unitarios corrientes [ah/\$] 1990	Valores sectoriales [ah] 1990	Valores unitarios corrientes [ah/\$] 2006	Índice implícito Precios 2006 1990=1	Valores Unitarios constantes [ah/\$] 2006	Valores sectoriales [ah] 2006
1. Café oro	0.17	25731.6	0.12	1.46	0.17	25956.72
2. Algodón	0.18	6899.4	0.14	0.90	0.12	4669.70
3. Granos básicos	0.20	85336.3	0.17	1.49	0.26	108750.15
4. Caña de azúcar	0.22	17587.4	0.16	1.05	0.17	13702.71
5. Otras producciones agrícolas	0.25	88136.5	0.22	2.51	0.56	199840.58
6. Ganadería	0.20	53536.8	0.15	1.18	0.18	48229.75
7. Avicultura	0.28	104737.0	0.20	1.32	0.27	99850.93
8. Silvicultura	0.19	12718.1	0.18	1.99	0.35	22942.35
9. Prod. De la caza y la pesca	0.24	16995.8	0.20	2.43	0.49	34891.82
10. Prod. De la minería	0.02	3286.8	0.01	2.60	0.02	3171.66
11. Carne y sus productos	0.24	35907.5	0.07	2.19	0.16	23852.43
12. Productos lácteos	0.25	84391.1	0.09	1.29	0.11	38535.01
13. Prod. Elaborados de la pesca	0.13	702.5	0.04	1.81	0.07	377.39
14. Prod. molinería y panadería	0.24	136528.6	0.08	1.43	0.11	63321.33
15. Azúcar	0.24	66399.2	0.09	1.09	0.10	27522.23
16. Otros prod. Alim. Elaborados	0.22	142771.6	0.07	1.63	0.11	69037.41
17. Bebidas	0.17	55920.8	0.05	1.32	0.06	20359.61
18. Textiles y art. confec. de mat. text.	0.22	124394.2	0.06	1.22	0.08	44381.00
19. Prendas de vestir	0.26	52358.1	0.06	1.26	0.08	15994.35
20. Cuero y sus productos	0.23	48979.3	0.06	1.65	0.09	19250.30
21. Madera y sus productos	0.20	19827.9	0.05	1.92	0.10	10461.32
22. Papel, cartón y sus productos	0.20	56751.8	0.04	1.76	0.07	20321.80
23. Prod. de la imprenta, ind. conex.	0.22	67861.8	0.06	1.55	0.09	27164.19
24. Química de base y elaborados	0.18	203009.2	0.04	1.53	0.06	67936.16

Continúa...

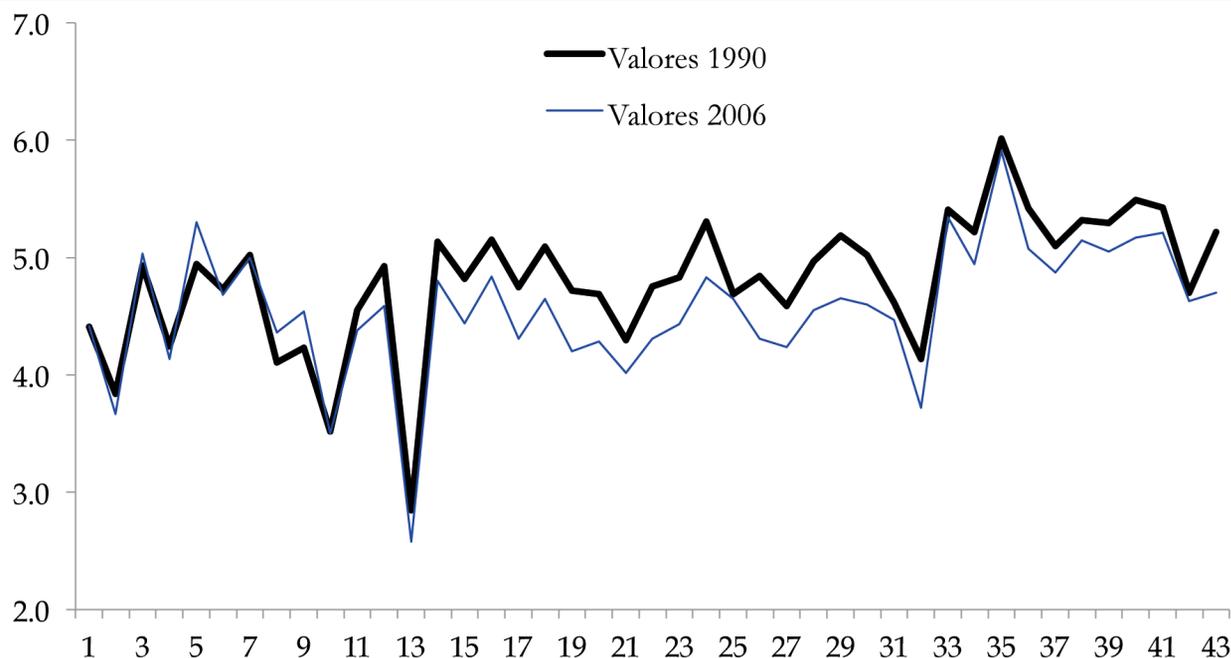
Continuación...

Ramas	Valores unitarios corrientes [ah/\$] 1990	Valores sectoriales [ah] 1990	Valores unitarios corrientes [ah/\$] 2006	Índice implícito Precios 2006 1990=1	Valores Unitarios constantes [ah/\$] 2006	Valores sectoriales [ah] 2006
25. Prod. de la refinación de petróleo	0.12	48754.8	0.03	3.60	0.11	44164.11
26. Prod. de caucho y plástico	0.19	69583.2	0.05	1.19	0.06	20304.01
27. Prod. Minerales no metálicos	0.16	38570.4	0.04	1.65	0.07	17376.64
28. Prod. Metálicos de base y elab.	0.17	92545.5	0.04	1.68	0.06	35898.87
29. Maquinaria, equipos y suministros	0.15	154766.2	0.03	1.34	0.04	44716.42
30. Material de transp. y manuf.div.	0.18	104888.0	0.05	1.48	0.07	39920.97
31. Electricidad	0.25	41573.7	0.05	3.61	0.18	29263.48
32. Agua y alcantarillados	0.26	13736.2	0.07	1.41	0.10	5243.26
33. Construcción	0.36	254141.7	0.14	2.23	0.31	219720.41
34. Comercio	0.08	165850.9	0.02	1.80	0.04	88316.56
35. Restaurantes y hoteles	1.85	1037158.8	0.62	2.30	1.43	805931.65
36. Transp. y almacenamiento	0.24	262389.3	0.05	1.99	0.11	118279.86
37. Comunicaciones	0.21	126150.0	0.08	1.65	0.13	74976.46
38. Bancos, seguros, otras inst. financ.	0.46	207615.5	0.13	2.44	0.31	140626.76
39. Bienes inmuebles y serv. Prest.	0.49	197066.7	0.12	2.42	0.28	113178.36
40. Alquileres de vivienda	0.42	311651.3	0.11	1.87	0.20	147661.49
41. Serv. comunales, sociales y pers.	0.53	266524.1	0.12	2.67	0.33	163605.44
42. Servicios domésticos	0.41	50056.9	0.10	3.53	0.35	42360.00
43. Servicios industriales	0.13	164277.3	0.03	1.39	0.04	49924.61
Total		5,118,069.8				3,211,990.3

Fuente: elaboración propia con base en datos de BCR. El sombreado hace referencia a las ramas de la manufactura. En el cálculo de valores sectoriales se toma como referencia la producción bruta real del año 2006.

Para producir la canasta de producción bruta de 2006 a la economía salvadoreña le hubiera 'implicado', para usar el argot de la economía clásica, 5.1 millones de jornadas anuales de trabajo en 1990, en cambio, esa misma producción solo implicaba 3.2 millones en 2006.

Aunque el gráfico 3.2 por ramas debería realizarse mediante barras dado que el ordenamiento ramal es arbitrario, a pesar de esto el ejercicio se atreverá a expresarlo en un gráfico de líneas ya que la visualización de las distancias entre 1990 y 2006 es más directa, y ya que el agrupamiento ramal y contable va del agropecuario (1-10) a manufacturas (11-30) y hasta servicios (31-43).

Gráfico 3.2. Evolución de los valores sectoriales (\log_{10}). A dólares de 1990. El Salvador 1990-2006

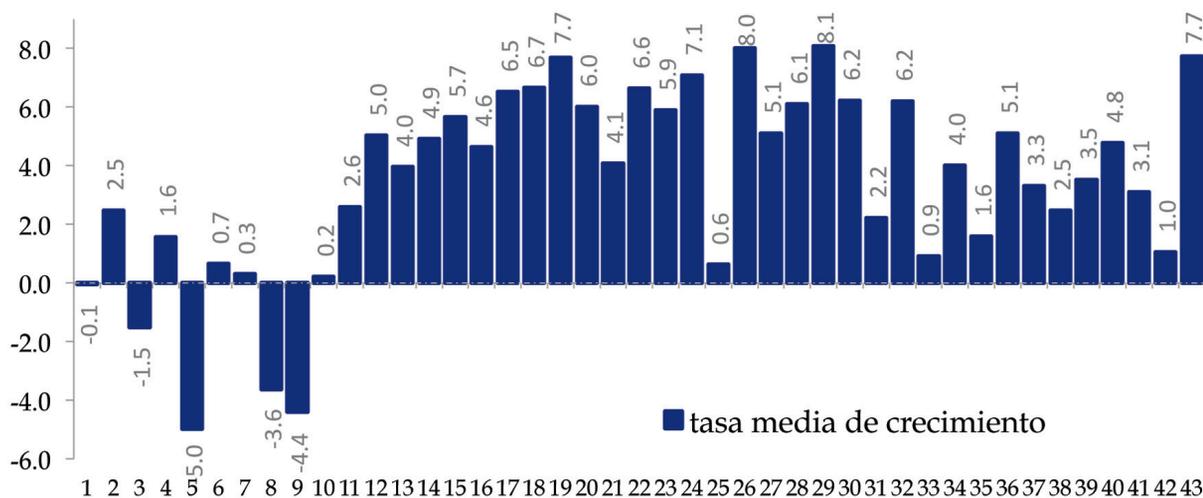
Fuente: elaboración propia con base en datos del BCR.

Debe de observarse que los niveles de los valores en 2006 son relativamente menores a 1990, la lectura inmediata es que los valores sectoriales en general han disminuido y esto es particularmente cierto en las ramas manufactureras (ramas 11-30 de la tabla anterior). Esto ya es un indicio de que la productividad sectorial se ha ido incrementando, ya que el aumentar la productividad implica en realidad ahorrar tiempo de trabajo. O bien, dicho de otro modo, si el trabajo directo e indirecto para obtener las producciones sectoriales en 2006 es ahora menor, eso es lo mismo que haber incrementado la productividad sectorial, el inverso del valor.

3.3.1. Productividad sectorial

Ahora se pueden ya calcular los niveles de los valores de 1990 y 2006, debe de recordarse que la teoría plantea que los valores de 2006 deben ser en general menores a los de 1990 debido al cambio técnico o a la mayor intensidad del trabajo. En otras palabras, que en 2006 el valor de la producción sea menor que en 1990 puede deberse a dos factores: a) ahorro en trabajo muerto (pasado), es decir, en materias primas, maquinaria y equipo o b) ahorro de trabajo vivo (presente), el cual hace referencia a la eficiencia del trabajo abstracto.

Los cambios de la productividad, es decir, comparando el nivel del valor de 2006 respecto del de 1990 se puede observar obteniendo la tasa media de crecimiento de cada sector.



Fuente: elaboración propia con base en datos del BCR.

Es interesante en el gráfico 3.3 cómo, a excepción de los sectores agrícolas, los demás sectores incrementaron su productividad. Con todo, debe de advertirse que se trata de una comparación de año a año, una valoración geométrica arrojaría crecimientos más modestos; sin embargo, la valoración, sentido y comparación entre ramas no se modificaría.

3.3.2. Productividad agregada

La productividad agregada de acuerdo a la teoría antes planteada, y para el caso de El Salvador de 1990 a 2006, se puede calcular como el producto de los valores de cada año por una canasta de referencia, en este caso la de demanda final de 2006, la cual permanecerá constante. Por ejemplo: $v_{90} \cdot df_{06k}$ es el trabajo directo e indirecto que debe gastar la sociedad para producir la demanda final de 2006. El objetivo, entonces, es evaluar bajo la misma canasta de bienes, el gasto de trabajo en cada año, lo cual es lo mismo que evaluar inversamente a las productividades.

$$\dot{\pi} = \left(\sqrt[16]{\frac{v_{90} \cdot df_{06k}}{v_{06k} \cdot df_{06k}}} - 1 \right) \cdot 100 = \left(\sqrt[16]{\frac{\pi_{06}}{\pi_{90}}} - 1 \right) \cdot 100 = 2.90\% \quad (3.15)$$

Los anteriores cálculos se han realizado a nivel de valores, en cambio, a nivel de precios de mercado la productividad del trabajo es igual a:

$$\dot{\pi}_{Laboral} = \left(\sqrt[16]{\frac{\frac{U^T \cdot df_{06k}}{an_{06k} \cdot X_{06k}}}{\frac{U^T \cdot df_{90}}{an_{90} \cdot X_{90}}}} - 1 \right) \cdot 100 = \left(\sqrt[16]{\frac{\frac{PIB_{06}}{L_{06}}}{\frac{PIB_{90}}{L_{90}}}} - 1 \right) = 3.61\% \quad (3.16)$$

Donde U es simplemente un vector unitario o suma, el cual cumple con el objetivo de agregar el vector de demanda final (\mathbf{df} , o bien, \mathbf{Y}) que está en precios de mercado. Es muy cercana la estimación de la evolución de la productividad a valores (2.90 %) respecto a la de precios de mercado (3.61 %). Las diferencias son relativamente pequeñas y se explican por las diferencias teóricas entre precios-valor y precios de mercado. Pero además, debe de recordarse que la producción de bienes finales es una canasta de referencia, otra canasta válida es la de la producción bruta (\mathbf{X}), la cual estaría incorporando el efecto de la productividad en los bienes intermedios. A continuación se muestra la valoración de la productividad a valores ($\dot{\pi}_{X,d}$) y a precios de mercado ($\dot{\pi}_{X,m}$).

$$\dot{\pi}_{X,d} = \left(\sqrt[16]{\frac{v_{90} \cdot X_{06k}}{v_{06k} \cdot X_{06k}}} - 1 \right) \cdot 100 = 2.95\% \quad \dot{\pi}_{X,m} = \left(\sqrt[16]{\frac{\frac{U^T \cdot X_{06k}}{an_{06k} \cdot X_{06k}}}{\frac{U^T \cdot X_{90}}{an_{90} \cdot X_{90}}}} - 1 \right) \cdot 100 = 2.95\%$$

(Ec. 3.17, 3.18)

Las evoluciones de las dos productividades son prácticamente iguales. Los datos para el cambio medio de 2.95 % están en la tabla 3.1. Con lo anterior, se muestra que el concepto de la productividad del trabajo tiene plena ciudadanía dentro de la teoría del valor trabajo (Valle, 1991), y esto es un hecho empírico enteramente corroborable en la economía salvadoreña.

3.4. Productividad y el peso de los diferentes tipos de trabajo: muerto y vivo

66

Otra aspecto de sumo interés es descomponer el trabajo total gastado en la producción en: 'trabajo vivo' (presente) y 'trabajo muerto' (pasado), y, además, recordando que estamos analizando las tablas insumo producto con capital circulante puro y que se puede obtener la relación entre trabajo muerto y vivo, la variación de la productividad ($\dot{\pi}$), tomando como referencia la canasta de bienes finales, se puede obtener también como:

$$\dot{\pi} = \left[\left(\sqrt[16]{\frac{(\theta_{90}+1) \cdot L_{90}}{(\theta_{06}+1) \cdot L_{06}}} \right) - 1 \right] \cdot 100 = 2.90\% \quad (3.19)$$

Donde teta es igual a la relación entre trabajo muerto y vivo (C/L) y L es igual al trabajo vivo implicado en la producción de bienes finales.

$$\begin{aligned} L_{90} &= an_{90} \cdot Y_{06k} = 3,046,943.5 & C_{90} &= v_{90} \cdot A_{90} \cdot Y_{06k} = 1,008,115.7 \\ L_{06} &= an_{06k} \cdot Y_{06k} = 2,074,226.1 & C_{06} &= v_{06k} \cdot A_{06k} \cdot Y_{06k} = 490,485.6 \quad (\text{Ec. 3.20-3.23}) \end{aligned}$$

$$\text{Además se tiene que: } \frac{(\theta_{06}+1)}{(\theta_{90}+1)} = 0.93 \quad \frac{L_{06}}{L_{90}} = 0.68 \quad (\text{Ec.3.24, 3.25})$$

Lo que implica que en el componente de trabajo muerto y vivo, el año de 2006 gastó menos que el de 1990 (eliminando la inflación subyacente). El trabajo muerto de 2006 constituyó el 93 % del de 1990 y, en cuanto a trabajo vivo, el de 2006 implicó solo el 68 % del de 1990 (para producir la canasta de 2006). Debe recordarse que para este cálculo se eliminaron las ramas de tabaco, alquileres y la rama o sector gobierno y en consecuencia su empleo, que se está evaluando solo el capital circulante y que se pondera en esta evaluación concreta, la canasta de demanda final de 2006 a precios de 1990.

3.4.1. Descomposición de la Productividad Agregada

Si por simplicidad observamos el cambio de productividad agregada ($\hat{\pi}$) para el periodo como:²⁰

$$\hat{\pi} = \left[\left(\frac{v_{90} \cdot Y_{06k}}{v_{06k} \cdot Y_{06k}} \right) - 1 \right] \cdot 100 = \left(\frac{\pi_{2006}}{\pi_{1990}} - 1 \right) \cdot 100 = 58.10 \quad (3.26)$$

Ahora los componentes del valor son como se ha señalado: el trabajo vivo (presente) y muerto (pasado o pretérito); de este modo, las contribuciones de cada factor son:

Cambios	{	T. Vivo $\left[\left(\frac{an_{90} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot Y_{06k}} \right) - 1 \right] \cdot 100 = 46.89$
en la productividad		T. Muerto $\left[\left(\frac{v_{90} \cdot A_{90} \cdot Y_{06k}}{v_{06k} \cdot A_{06k} \cdot Y_{06k}} \right) - 1 \right] \cdot 100 = 105.53$
(Ec. 3.27, 3.28)		

Los cambios positivos hacia la productividad deben verse del siguiente modo: por ejemplo, en el trabajo vivo (empleo) para producir la misma canasta de demanda final de 2006 en 1990 se utilizaba 46 % más recursos y en trabajo muerto 105 por ciento. Como ya es habitual, el inverso de estos cocientes determina la caída del valor de cada factor y el trabajo disminuye en -31.9 % y el capital en -51.3 %. Como se observa, el cambio más acusado estuvo en el trabajo muerto, capital circulante, es decir, en el capital. Para indagar el efecto final en la productividad agregada, sin embargo, es necesario ponderar estos cambios.

El peso de cada factor: vivo (trabajo) y muerto (capital) en la producción de 2006 es no obstante muy diferente:

$$\frac{an_{6k} \cdot Y_{6k}}{an_{6k} \cdot [I - A_{6k}]^{-1} \cdot Y_{6k}} = 0.8087 \quad \frac{v_{6k} \cdot A_{6k} \cdot Y_{6k}}{an_{6k} \cdot [I - A_{6k}]^{-1} \cdot Y_{6k}} = 0.1912 \quad (\text{Ec. 3.29, 3.30})$$

20 Aunque eventualmente la descomposición podría realizarse con la tasa media de crecimiento (geométrica), el cálculo se complicaría inútilmente junto con la exposición del punto a destacar, el cual, como las variaciones de la productividad, se explica por las contribuciones del ahorro en trabajo vivo y muerto.

En otras palabras, el valor de la producción global está gobernado por el movimiento del trabajo vivo en términos de ponderación, pero como se ha visto los mayores cambios están en las disminuciones del trabajo muerto. Puede demostrarse que la contribución de cada factor al incremento de la productividad es:

$$\text{Contribución (trabajo vivo): } \left[\left(\frac{an_{90} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot Y_{06k}} - 1 \right) \right] \cdot \left[\frac{an_{06k} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot [I - A_{06k}]^{-1} \cdot Y_{06k}} \right] \cdot 100 = 37.92$$

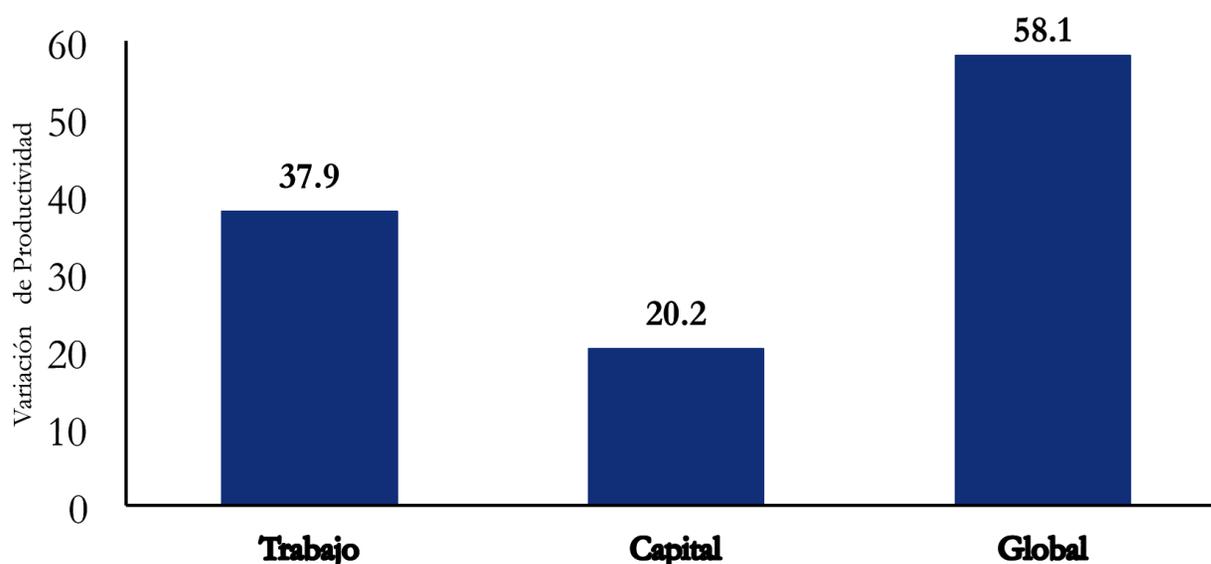
$$\text{Contribución (trabajo muerto): } \left[\left(\frac{v_{90} \cdot A_{90} \cdot Y_{06k}}{v_{06k} \cdot A_{06k} \cdot Y_{06k}} - 1 \right) \right] \cdot \left[\frac{v_{06k} \cdot A_{06k} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot [I - A_{06k}]^{-1} \cdot Y_{06k}} \right] \cdot 100 = 20.18$$

$$\hat{\pi} =$$

$$\left\{ \left[\left(\frac{an_{90} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot Y_{06k}} - 1 \right) \right] \cdot \left[\frac{an_{06k} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot [I - A_{06k}]^{-1} \cdot Y_{06k}} \right] + \left[\left(\frac{v_{90} \cdot A_{90} \cdot Y_{06k}}{v_{06k} \cdot A_{06k} \cdot Y_{06k}} - 1 \right) \right] \cdot \left[\frac{v_{06k} \cdot A_{06k} \cdot Y_{06k}}{an_{06k} \cdot [I - A_{06k}]^{-1} \cdot Y_{06k}} \right] \right\} \cdot 100 = 58.10$$

(Ec.31, 32)

Gráfico 3.4. Contribuciones a la Productividad. El Salvador. MIP de 1990-2006



Con lo anterior (ver gráfico 3.4), se puede afirmar que la contribución más grande a la productividad en El Salvador es del trabajo (ahorro en trabajo presente o vivo), ya que a pesar de que cayó menos su valor, su mayor participación hace que de los 58 puntos redondeados del cambio de productividad global, 38 son debido a este factor y 20 al capital (ahorro en trabajo pretérito). Es decir, el 65.3 % del crecimiento de la productividad, de 1990 a 2006, se le debe a la contribución del trabajo, mientras solo el 34.7 % es del capital (o el trabajo pretérito).

El resultado anterior contrasta con la distribución factorial del ingreso, mientras la mayor contribución a los aumentos de la productividad la sostiene el trabajo, a este se le remunera menos. En el ASES del segundo semestre de 2015, se registraba con datos del BCR que la participación de las remuneraciones en el PIB era de 44 %, para 2006 esta cayó al 37 % y en 2014 a 35 por ciento. Se ha revisado la descomposición por factores; ahora se fragmentará de acuerdo a los sectores, tratando de contestar con ello a la cuestión de qué rama contribuyó más a la productividad.

3.5. La contribución ramal al crecimiento de la productividad

.....

La teoría utilizada y el uso de matrices permiten descomponer la productividad no solo en factores, sino también por contribución ramal. La idea general es que el cambio de productividad de 1990 a 2006 se puede descomponer como la suma ponderada de los crecimientos de productividad ramal. El factor de ponderación es igual al peso en valor de cada producción ramal de bienes finales en la demanda final global. De este modo, se puede hacer la pregunta: ¿qué ramas son las que más han abonado al crecimiento de la productividad global?

Gráfico 3.5. Contribuciones ramales a los cambios de productividad en El Salvador, 43 ramas de actividad económica, 1990-2006. Unidades de Cambio Agregado = 58.10



Fuente: elaboración propia con datos del BCR. El cambio global está basado sobre la canasta real de bienes finales del año de 2006.

Dado que el cálculo expuesto permite sumar las contribuciones, podemos agregar estos cambios por sectores²¹. Como se muestra en el gráfico 3.5, los cambios simples de productividad

21 Se sabe que la productividad agregada es:

$$\dot{\pi} = \left(\frac{v_{90} \cdot Y_{06k}}{v_{06k} \cdot Y_{06k}} - 1 \right) \cdot 100 = 58.10 \quad (3.33)$$

La descomposición por contribución de las ramas queda definida como se plantea en (3.34):

$$\dot{\pi} = \left\{ \left[\hat{v}_{90} \hat{Y}_{06} \cdot (\hat{v}_{06} \hat{Y}_{06})^{-1} - I \right] U \right\} \cdot \{ (\hat{v}_{06} \hat{Y}_{06}) \cdot (v_{06} \cdot Y_{06})^{-1} \} \quad (3.34)$$

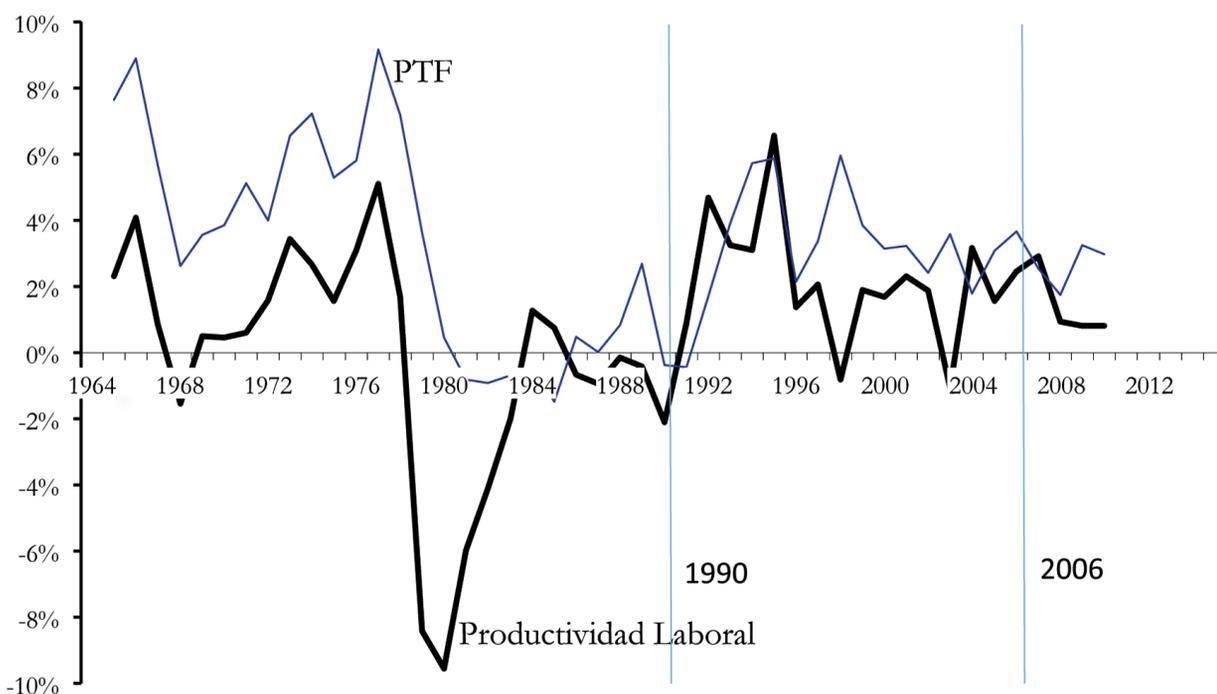
$\dot{\pi}$ = $\frac{\text{crec. productividades ramales}}{\text{peso ramal en el valor de la demanda final}} = 58.10$

de 1990 a 2006 son de magnitud (58.10) agregada y se descomponen por las contribuciones de servicios en 35.55, por la manufactura en 27.10 y por el sector agrícola y minero en -4.55. Entonces, contestando a la pregunta anterior, todo parece indicar que quien contribuyó más al cambio de productividad fue el sector de servicios, en concreto la rama de restaurantes y alquileres, si bien esta última rama plantea problemas de significatividad estadística. Después de esto, el sector manufacturero —cuyos aportes suelen apoyar más a los cambios reales en la estructura productiva—, destacan, por ejemplo en dicho sector, la rama 29 (maquinaria, equipo y suministros), la 24 (química) y la 43 (servicios industriales). La consistencia de estos resultados debe de verse en un estudio más amplio. En cualquier caso, todo parece indicar que el sector agrícola —descontribuye— al crecimiento de la productividad global.

En otro trabajo que analiza la renta agrícola en El Salvador (Sánchez, García y Galdámez 2013), se llega a la conclusión de que estos sectores pueden estar obteniendo una renta absoluta, pues se observaba en ellos una composición de capital y productividad relativa menor y una rentabilidad relativamente alta respecto a la media global. Aunque la validez de estas aseveraciones depende de los registros estadísticos, la reflexión queda puesta en la mesa.

La evolución de la productividad laboral e incluso la de la productividad total de los factores, con datos del **Extended Penn World Table** (EPWT) en El Salvador para el periodo de 1965–2010 permite verificar que el cálculo presentado ahora (de la productividad basada en la teoría del valor trabajo y con el análisis insumo producto) arroja similares resultados, ver gráfico 3.6.

Gráfico 3.6. Tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) y productividad laboral. El Salvador 1965-2010



Fuente: elaboración propia con base en datos de BCR y EPWT.

Donde además de utilizar los vectores de valor (\mathbf{v}) y de demanda final (\mathbf{Y}) se utiliza la matriz identidad (\mathbf{I}), un vector suma \mathbf{U} , y la diagonalización de las matrices, la cual se simboliza mediante el símbolo de sombrero o "hat" ($\hat{\cdot}$). Debe de notarse también que, mientras $(\hat{\mathbf{v}}_{06} \hat{\mathbf{Y}}_{06})^{-1}$ es una matriz de $n \times n$ $(\mathbf{v}_{06} \cdot \mathbf{Y}_{06})^{-1}$, es un escalar ya que es el producto de un vector fila por un vector columna.

Siguiendo a Solow (1957) podemos revertir el cómputo de crecimiento anual en un número índice, restringiendo primero a que 1990=1 y añadiendo los crecimientos subsecuentes, de este modo, se tiene que para 2006 la productividad laboral tiene un acumulado de 1.4099, la tasa media de crecimiento es por tanto del 2.17 % (análogamente la PTF tiene un 3.3 %), el cálculo de la tasa media de crecimiento desde la teoría del valor trabajo es de 2.90 por ciento.

3.6. Conclusiones

.....

Primero, la productividad es un concepto intrincado al del valor dentro de la teoría del valor trabajo. Se ha mostrado, y siguiendo a Valle (1991), cómo a partir de esta teoría es posible obtener una medida de la productividad como el recíproco del valor unitario o el valor de una canasta de mercancías. Se ha encontrado que los valores explican bien a los precios de mercado en cerca de un 80 % en 1990 en la economía salvadoreña. Además, se ha mostrado cómo empíricamente la evolución promedio de productividad (2.90 %) para el periodo es muy aproximada a la de la productividad del trabajo (3.6 %), una medida utilizada por la teoría neoclásica sin ninguna justificación teórica, pero cuyas bases en realidad se encuentran en la teoría del valor trabajo. Aquella alude a un concepto y medida multifactorial, la PTF.

Segundo, la evolución de la productividad agregada es del 2.9 %, pero los crecimientos se han concentrado, a nivel de ramas, en el sector manufacturero y servicios, donde se han encontrado cambios positivos de 1990 a 2006. En las antípodas están las ramas agrícolas, las cuales presentaron retrasos en materia de productividad. La descomposición de la productividad generada por la fuerza de trabajo ha encontrado un resultado interesante, el 65 % del cambio de la productividad resulta del ahorro del trabajo presente y solo el 35 %, se debe al ahorro de capital (trabajo pretérito). Este resultado apoya una revisión sobre cómo se reparten los beneficios de la productividad, dado que el factor trabajo ha tenido sistemáticamente una caída en su participación en el PIB del 44 % en 1990 al 37 % en 2006, sin embargo, este apartado ha mostrado que la potenciación de las capacidades productivas de la población trabajadora tiene, además del efecto directo de reducir el tiempo de trabajo presente, el efecto de ahorrar en trabajo pretérito, es decir, vuelve el uso de los medios de producción más eficientes, permite la ampliación de la tecnología y su aprovechamiento, por tanto, toda inversión, sea en salarios o a través del Estado, en las personas vuelve, en general, más eficiente y productiva la economía del país.

Tercero, la descomposición por ramas muestra que las contribuciones mayores a la productividad se centran en servicios y luego en la manufactura, la agricultura en conjunto ha 'descontribuido', en el periodo, al avance de la productividad global.

4.

DEMOGRAFÍA Y DESARROLLO

La presente sección expone la conceptualización y principales características de la economía del conocimiento como alternativa de superación del subdesarrollo. Aspecto que cobra relevancia teniendo en cuenta los resultados de la sección anterior.

Asimismo, presenta una revisión de los hechos estilizados del enfoque y una aproximación al perfil educativo, tecnológico y de innovación de la población salvadoreña. Este último elemento, como un ejercicio de medición de las capacidades instaladas y potenciales de la economía salvadoreña para adoptar y adaptar una estrategia basada en el conocimiento.

4.1. Economía del conocimiento como estrategia de desarrollo

La economía del conocimiento es un término formalizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en 1996, para caracterizar a las economías que han alcanzado indicadores productivos y socioeconómicos favorables en un tiempo relativamente corto y, en los cuales, el elemento común al centro de la estrategia de desarrollo es el conocimiento.

Una economía basada en el conocimiento es una economía en la cual la creación, distribución y uso del conocimiento es el principal motor de crecimiento, riqueza y empleo (Heng, Toh, Tang y Adrian, 2002). Asimismo, se reconoce una economía de este tipo cuando el conocimiento (codificado o tácito) es creado, adquirido, transmitido y utilizado efectivamente por los individuos, comunidades, organizaciones, empresas e instituciones para un mayor desarrollo económico y social (Dahlman y Andersson, 2000).

El enfoque en mención ha adquirido relevancia a partir de los casos exitosos de países como Corea del Sur, Finlandia e Irlanda, los cuales han conseguido en un promedio de treinta años tasas de crecimiento más altas que aquellos países que hace cincuenta años aparentaban mejores condiciones para adoptar y adaptar tecnologías a las capacidades productivas y creación de conocimiento.

Es común que el término economía del conocimiento se confunda con una economía de la tecnología, de la información o de la comunicación (economía basada en Tecnologías de la

Información y la Comunicación, TIC); sin embargo, la economía del conocimiento a la que hace referencia esta publicación, si bien reconoce a las TIC como elementos importantes en estadios avanzados, se centra en la educación como variable clave de desarrollo²².

La relevancia de la educación parte de la premisa que los países en condición de subdesarrollo carecen de capacidades para generar conocimiento científico y, por tanto, realizan esfuerzos estériles para adoptar prácticas productivas y tecnologías diseñadas para otras economías con particularidades propias, en lugar de enfocar esfuerzos de educación e investigación en el reconocimiento de los alcances y limitaciones académicas, técnicas y productivas que permitan consolidar un modelo de desarrollo de acuerdo a las necesidades internas de la economía. Una idea más concreta del conocimiento la brinda Bunge (citado en Montoya, 2016):

La ciencia pura está cimentada en la búsqueda y explicación de las verdades de la naturaleza y, revelando dichas verdades, configura leyes y generalización verificables y – al ser por su propio orden una búsqueda libre fundada en el espíritu del descubrimiento y sustentada en la certeza de su método experimental – esta es superior a cualquier otra forma cognitiva. También establece que los métodos de esta forma cognitiva superior pueden ser utilizados para incrementar nuestro conocimiento de las realidades externas e internas, o bien, para incrementar nuestro poder y bienestar (p. 33).

Una lectura más aplicada de este pensamiento abre la posibilidad de crear una estrategia de desarrollo basada en el conocimiento, que parta del fortalecimiento de las capacidades educativas de la población en el largo plazo, de la propia capacidad de generar el conocimiento científico necesario para promover prácticas productivas y acceso a servicios integrales y de carácter sostenible.

Actualmente, el escenario recurrente en los países subdesarrollados está caracterizado por un bajísimo crecimiento y nulo avance en indicadores de bienestar de la población. Ante esto, la economía del conocimiento es planteada, desde diversos organismos internacionales, como la ruta para cerrar la brecha entre el producto potencial y el producto observado de aquellas economías estancadas en el corto plazo.

La evidencia empírica de los países considerados líderes ha permitido establecer una serie de requisitos y acciones que deben ser tomadas en cuenta a la hora de echar a andar una economía de esta naturaleza. A continuación, se exponen los cuatro pilares fundamentales, considerados hechos estilizados de la economía del conocimiento:

1. Inversión planificada y permanente en todos los niveles de educación.
2. Promoción de las capacidades de innovación.
3. Infraestructura de la información en permanente modernización.
4. Garantía de las operaciones de mercado.

Las acciones asociadas a cada pilar poseen un carácter fundamental en la estructuración de políticas y programas, y están orientadas a desarrollar las capacidades de creación, difusión y uso eficiente del conocimiento de un país. Asimismo, son consideradas requisitos indispensables de una transición exitosa a una economía del conocimiento. A continuación, en la tabla 4.1, una breve clasificación de estas acciones:

22 Las economías del conocimiento más exitosas han potenciado y fortalecido las capacidades productivas y la generación de valor agregado a través de inversiones y reinversiones graduales en el sistema educativo desde los niveles básicos hasta la educación superior. Para más detalle revisar recuadro del caso Corea del Sur.

Tabla 4.1. Pilares fundamentales y acciones de la economía del conocimiento

Pilar fundamental	Elementos de política
Inversión en educación	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de áreas estratégicas de educación y formación que promuevan la creación, difusión y aprovechamiento del conocimiento. - Asignación de recursos económicos en áreas estratégicas de educación y formación identificadas. - Creación de instituciones de garantía del conocimiento. - Diseño e implementación de incentivos económicos permanentes para la sostenibilidad de las instituciones.
Desarrollo e innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía de bienes y servicios básicos a la población para que pueda realizar un pleno aprovechamiento de los procesos de formación. - Programas de formación integrales y de calidad que garanticen una fuerza laboral educada. - Programas de seguimiento y capacitación que garanticen una fuerza laboral actualizada en conocimiento y experiencia.
Infraestructura de la información	<ul style="list-style-type: none"> - Articulación efectiva entre centros de estudio, universidades, centros de investigación y empresas para incrementar el acervo de conocimiento local. - Creación de sistemas integrales de investigación e innovación del conocimiento productivo y con capacidad de adaptar el desarrollo científico a las necesidades de la población.
Transacciones de mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura moderna y adecuada que facilite la comercialización, difusión y procesamiento de información. - Inserción gradual y con base en capacidades a los diferentes mercados.

Fuente: elaboración propia con base en información del Instituto de Estudios para el Desarrollo del Banco Mundial (2007).

Los cuatro pilares fundamentales y las acciones específicas son considerados elementos mínimos de la transición y sería un error de diseño e implementación abordarlos de forma aislada o desarticulada²³.

23 Para tener una idea más cercana de la necesidad de complementariedad entre pilares y acciones ver recuadro 4.1 sobre el caso de Corea del Sur.

Recuadro 4.1.

Línea de tiempo de la economía del conocimiento: caso Corea del Sur

El caso de Corea del Sur adquiere representatividad por partir de condiciones de economía de posguerra, caracterizada por ingresos bajos y condiciones precarias de la población. Las estimaciones posteriores a la Segunda Guerra Mundial y a la Guerra de Corea (1950-1953) colocan al ingreso per cápita en aproximadamente USD 1000.00, muy por debajo del ingreso de los países de la OCDE (aproximadamente USD 9000.00) y solamente por encima de la situación de las economías subsaharianas de la época.

A grandes rasgos, las acciones más importantes llevadas a cabo en el denominado 'periodo de superación' (1950 – 1997) de Corea muestran un claro ejemplo de articulación entre los pilares fundamentales de la economía del conocimiento. A continuación, la línea de tiempo:

1950 – 1960

- ✓ Liderazgo del gobierno en el diseño e inicio de operación de procesos de transformación productiva
- ✓ Formación en capacidad tecnológica
- ✓ Planificación de estrategia de intervención de educación

1960 – 1970

- ✓ Alta inversión en educación primaria
- ✓ Desarrollo de la industria de exportación con énfasis en sectores manufactureros livianos intensivos en mano de obra (textiles y bicicletas)
- ✓ Estrategia de sustitución de importaciones con énfasis en fortalecimiento de capacidades en agricultura de subsistencia¹

1970 – 1980

- ✓ Política industrial dirigida por el gobierno orientada al desarrollo de industrias pesadas
- ✓ Consolidación en el mercado de químicos y construcción de barcos
- ✓ Políticas de mejora permanente de las capacidades tecnológicas a través de capacitación técnica y vocacional
- ✓ Inversión en investigación y desarrollo (I+D)

1980 – 1990

- ✓ Evaluación de capacidad nacional para manejar un entorno de mercado
- ✓ Regulación de sectores económicos vulnerables y liberación económica basada en competencias desarrolladas desde la década de los 50
- ✓ Expansión de la educación superior
- ✓ Creación del Programa Nacional en Investigación y Desarrollo

1990 – 2000

- ✓ Consolidación de la manufactura de alto valor agregado y expansión de la innovación de alta tecnología doméstica
- ✓ Incremento en los salarios
- ✓ Estrictos programas permanentes de evaluación educativa

Al final del 'periodo de superación', se estima que la economía coreana incrementó trece veces el producto interno bruto per cápita (PIBpc)², a este punto encontrándose al nivel de las economías europeas de ingresos medios con aproximadamente USD 13000.00.

Al cierre del año 2016, el PIBpc de Corea del Sur alcanzó los USD 27500.00, representando un 50 % del PIBpc estadounidense y solamente USD 10000.00 por debajo del PIBpc de Japón en el mismo año.

La crisis financiera de 1997 coloca al país en una situación de evaluación del modelo de consolidación productiva, debido, entre otros factores, a la presión fiscal ejercida por el alto gasto que representaba la asignación de recursos (considerada discrecional y obstáculo del crecimiento desde los sectores conservadores). Los ajustes institucionales posteriores a la crisis ameritan una ampliación considerable de este recuadro; sin embargo, se rescata que la dinámica productiva basada en la educación y tecnología como clave del crecimiento, no solamente salió victoriosa de la crisis, sino que además adquirió un carácter explícito en el diseño de políticas encaminadas a consolidar a Corea del Sur como una economía del conocimiento.

Notas:¹Es relevante el papel de la estrategia Saemaoul Undong o Proyecto Nuevas Comunidades como ejemplo de institucionalización y sostenibilidad de las políticas, este nace en la década de los 60 y se encuentra operando actualmente. El modelo Saemaoul buscó cerrar las brechas de desarrollo entre las comunidades urbanas y rurales a través de la entrega de materiales para la construcción de viviendas y caminos que garantizó mejores condiciones de vida entre la población rural y el fortalecimiento de sus prácticas agrícolas. Para más información es posible revisar el enlace del CSU: <https://www.saemaoul.or.kr/eng/>.

²El alcance del PIBpc como indicador de bienestar es muy cuestionado, sin embargo, en este caso específico y, para efectos de la medición del nivel de producción y su potencial distribución, brinda importante información comparativa.

Fuente: elaboración propia con base en Derek, Chen y Suh (2008).

4.2. Indicadores de la economía del conocimiento

La pertinencia de la construcción y operación de políticas económicas y sociales que permitan migrar a una economía del conocimiento parte de la revisión de las capacidades instaladas de un país o bien, aquellas capacidades a desarrollar para que una estrategia de desarrollo específica sea efectiva.

En el marco de la economía basada en el conocimiento se reconoce una serie de indicadores principales cuya característica común es servir de base para la creación, difusión y uso adecuado del conocimiento.

La clasificación general ubica tres grandes categorías, mostradas en la tabla 4.2.

Tabla 4.2. Indicadores de la economía del conocimiento

Educación	Tecnología	Innovación
Las capacidades educativas de la población pueden ser medidas a través del nivel de alfabetización, los índices de terminación de la educación media y superior y el acceso de los graduados a estudios de posgrado.	Las capacidades tecnológicas de la población son vistas como un complemento a las educativas y evalúan el acceso de las personas a recursos y herramientas de conocimiento como la telefonía, las computadoras y el internet.	Las capacidades de innovación consideran el estado de los sistemas de investigación e innovación, los mapas de innovación de sectores estratégicos, cantidad y calidad de los investigadores.

Fuente: elaboración propia con base en Sánchez y Ríos (2011).

Las capacidades de innovación de un país son, quizás, las facultades más difíciles de consolidar y se basan en la existencia de sistemas nacionales de investigación y desarrollo. Es claro que alcanzar la inversión permanente en investigación y desarrollo (I+D) no es un proceso de corto plazo y, por tanto, puede considerarse una cualidad de nivel intermedio de un país que pretende consolidarse como una economía del conocimiento.

Ante esto, si se consideran los pilares fundamentales, evolución de indicadores y condiciones de partida de economías como la coreana es posible pensar que la economía del conocimiento puede resultar en una estrategia efectiva para que El Salvador encuentre la ruta del crecimiento y desarrollo sostenido, y, de esta forma, la búsqueda del fortalecimiento de las capacidades productivas locales y de una inserción adecuada en los mercados internacionales, lograr paralelamente una mejora en los indicadores de bienestar de la población.

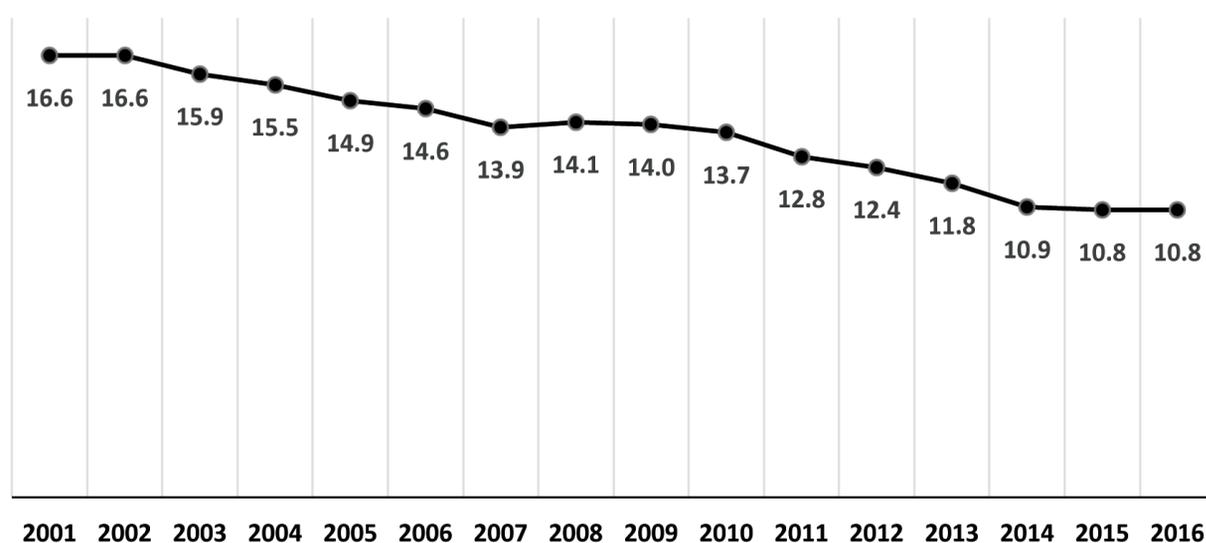
Ante esta posibilidad, a continuación, se presenta una revisión, con la información disponible para El Salvador, de los indicadores de la economía del conocimiento.

4.3. Indicadores de la economía del conocimiento para El Salvador

4.3.1. Indicadores de educación

La Digestyc retoma la definición de analfabetismo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) como la situación de una persona que no posee las habilidades para leer y escribir con comprensión una frase simple y corta. Para El Salvador, la tasa de analfabetismo es calculada para la población de 10 años y más. El gráfico 4.1 muestra la evolución del indicador mencionado entre 2001 y 2016, en el cual es evidente que la tendencia de la tasa de analfabetismo es decreciente para este periodo.

Gráfico 4.1. Evolución de la tasa de analfabetismo en El Salvador 2001 – 2016 (porcentaje)

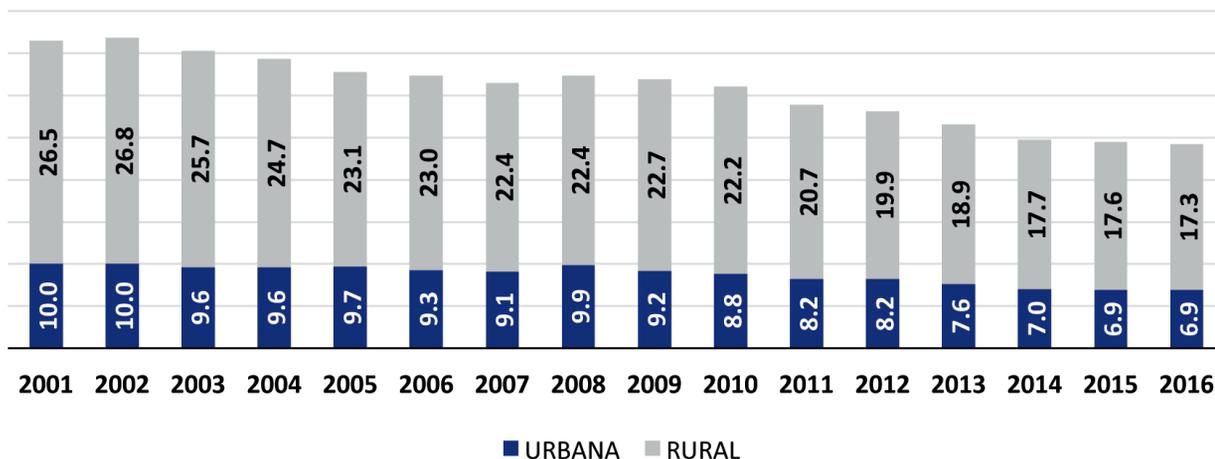


Fuente: elaboración propia con base en información de las EHPM, (Minec y Digestyc, 2001 – 2016).

Asimismo, es posible anotar que, a nivel nacional, en 2001, 17 de cada 100 personas se encontraban en condición de analfabeta, frente a las 11 de cada 100 reportadas por la misma instancia para 2016. La reducción en la tasa de analfabetismo de El Salvador en los últimos 15 años es de 6 %.

Por su parte, el gráfico 4.2 contiene información acerca de la tasa de analfabetismo por área geográfica y, como es esperado, la situación del área rural es más complicada con 17 personas de cada 100 que habiendo cumplido los 10 años de edad no poseen habilidades lectoras y de escritura. Este dato representa un contraste con el área urbana donde la tasa es de 7 personas por cada 100.

Gráfico 4.2. Evolución de la tasa de analfabetismo por área geográfica en El Salvador 2001 – 2016 (porcentaje)



Fuente: elaboración propia con base en información de las EHPM, (Minec y Digestyc, 2001 – 2016).

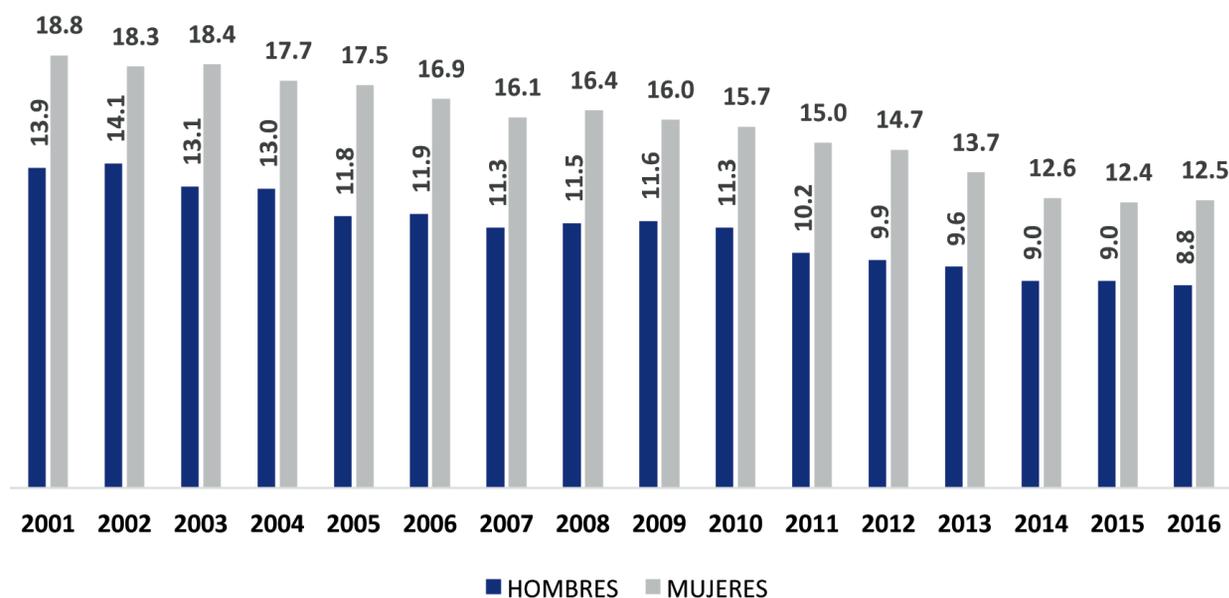
En el gráfico 4.2 es destacable que la tendencia a la reducción del analfabetismo observada a nivel nacional, también es perceptible en cada zona geográfica, con una reducción en los últimos 15 años de 3 puntos para el área urbana y una baja significativa de aproximadamente 10 puntos para el área rural.

A nivel nacional, la tasa de analfabetismo de las mujeres se ha mantenido sistemáticamente por encima de la de los hombres; no obstante, como puede verse en el gráfico 4.3, el indicador en valor absoluto ha disminuido en ambos casos. Hace quince años la Digestyc contabilizaba un total de 19 salvadoreñas de cada 100 en condición de analfabetismo, mientras en la actualidad esta condición se ha reducido a 13 de cada 100. Por su parte, el analfabetismo en hombres registró en 2001 una recurrencia de 14 por cada 100 y, en la actualidad, la relación ha bajado, en menos magnitud que para las mujeres, a 9 %.

Como se mencionó, a nivel nacional el analfabetismo es mayor para las mujeres; empero, si se analiza la fotografía del año 2016, esta indica que, al considerar el indicador por grupo etario, este es menor para las mujeres que pertenecen al segmento de edad entre 10 y 29 años. Además, es destacable que tanto hombres y mujeres de este grupo etario presentan los niveles más bajos de analfabetismo en el país, con un 2.8 % en el primer caso y 2.1 % en el caso de las mujeres.

Para efectos de la economía del conocimiento, el comportamiento a la baja de la tasa de analfabetismo en los últimos años y la reducción de brechas geográficas y de género asociadas es favorable. Este elemento garantiza mejores bases en la aplicación de la inteligencia humana para la creación y transmisión del conocimiento, del cual habló Luigi Pasinetti (1981) en referencia a las conductas individuales y sociales que derivan en la generación de riqueza.

Gráfico 4.3. Evolución de la tasa de analfabetismo para hombres y mujeres en El Salvador 2001-2016 (porcentaje)



Fuente: elaboración propia con base en información de las EHPM, (Minec y Digestyc, 2001 – 2016).

4.3.2. Indicadores de tecnología

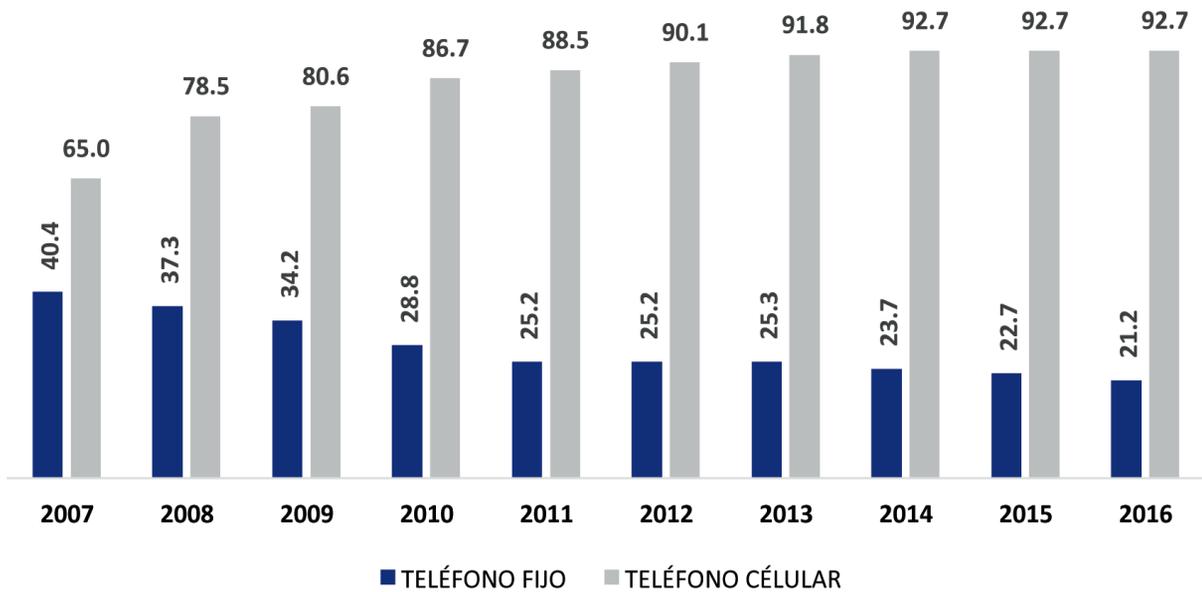
En la economía del conocimiento es relevante que los indicadores del nivel de educación de la población sean complementados por acceso a recursos y herramientas asociados al desarrollo y potencialidades de habilidades tecnológicas.

Uno de los elementos más importantes a la hora de crear y difundir conocimiento está asociado a las capacidades de comunicación de las personas, para esto resulta pertinente analizar la evolución en el tiempo de la disponibilidad de servicios telefónicos y de conectividad virtual como las computadoras y el internet.

El Minec y la Digestyc, a través de la EHPM, difunden desde el año 2007, el porcentaje de hogares que tienen acceso a telefonía, ya sea esta de tipo residencial o celular. Es posible observar en el gráfico 4.4 que actualmente la mayoría de hogares cuenta con este servicio; específicamente, 93 de cada 100 hogares cuentan con la capacidad de comunicación a través de teléfono celular.

El desarrollo de la tecnología celular es definitivamente un factor que ha jugado en favor de la cobertura de las necesidades de comunicación de los hogares en El Salvador. El mismo gráfico muestra cómo el acceso de los hogares a teléfono fijo nunca tuvo un alcance tan exitoso, mostrando un promedio de 28 % de los hogares con telefonía residencial en los últimos diez años.

Gráfico 4.4. Porcentaje de hogares con acceso a teléfono fijo y celular en El Salvador 2007-2016



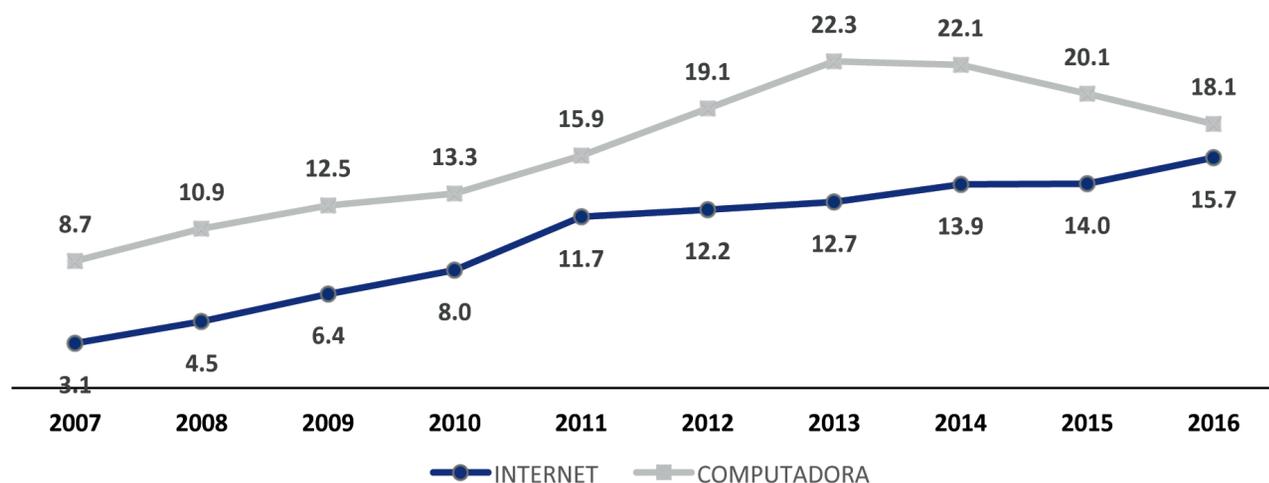
Fuente: elaboración propia con base en información de las EHPM, (Minec y Digestyc, 2007 – 2016).

El amplio alcance de la telefonía, no se repite para el caso de acceso de los hogares a ordenadores y servicio de internet. En el gráfico 4.5 se observa una tendencia creciente tanto en el acceso a computadoras como a internet; sin embargo, entre 2007 y 2016 el porcentaje de hogares promedio que cuentan con al menos una computadora es de 16.3 %, mientras el porcentaje de hogares promedio con acceso a internet es de 10.2%.

También se presenta, a partir del año 2014, una reducción en el número de hogares que cuenta con ordenador, pasando de 22 % a 18 %. Esta reducción puede estar asociada a la ampliación en la cuota del mercado que ha ganado la telefonía móvil, cuyos costos a la baja han contraído la demanda de otro tipo de dispositivos de comunicación.

La evolución de los indicadores de tecnología en El Salvador suma a los indicadores de educación revisados, si se considera que una población más educada puede aprovechar los recursos de la tecnología y potenciarlos en la creación y difusión del conocimiento.

Gráfico 4.5. Porcentaje de hogares con acceso a computadora e internet en El Salvador 2007-2016



Fuente: elaboración propia con base en información de la EHPM, (Minec y Digestyc, 2001 – 2016).

4.3.3. Indicadores de innovación

Aunque la información de este rubro en El Salvador es escasa, es importante rescatar algunos datos presentados por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología de El Salvador para años recientes. Los datos se encuentran diferenciados para instituciones de educación superior y sector gobierno.

El primer indicador relevante es el nivel de inversión de las instituciones de educación superior en el rubro de investigación y desarrollo (I+D), para el año 2015. El gráfico 4.6 muestra cómo el interés de investigación está puesto en las ciencias sociales y en el campo de la ingeniería y tecnología, con cuotas de 36 % y 28 % de la inversión, respectivamente. Las dos áreas mencionadas acumulan más del 60 %, relegando a las ciencias agrícolas y humanidades²⁴.

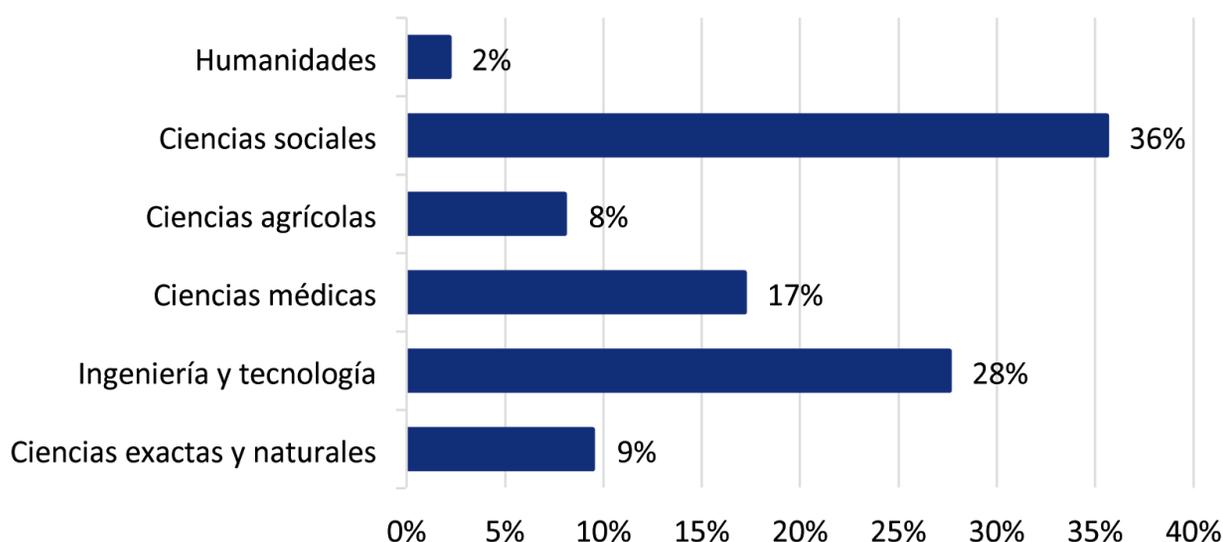
Un dato relevante, y a la vez preocupante, es que según la información publicada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador (CONACYT), entre 2008 y 2015, el promedio anual que las instituciones de educación superior dedicaron a la inversión en investigación y desarrollo apenas alcanzó USD 12 470. 75²⁵.

El gráfico 4.7, por su parte, muestra cómo la distribución de investigadores por área de estudio es coherente con la distribución de la inversión que realizan las instituciones de educación superior en El Salvador. Del total de investigadores, el 56 % acumuló proyectos de ciencias sociales y tecnología en el año 2015.

24 Esta información es coherente con las características del mercado laboral neoliberal, el cual exige mano de obra calificada para alimentar un modelo de producción basado en la prestación de servicios.

25 Información de las Encuestas sobre Actividades Científicas y Tecnológicas del Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología del CONACYT de El Salvador, 2016.

Gráfico 4.6. Inversión en I + D de Educación Superior por área científica y tecnológica, 2015

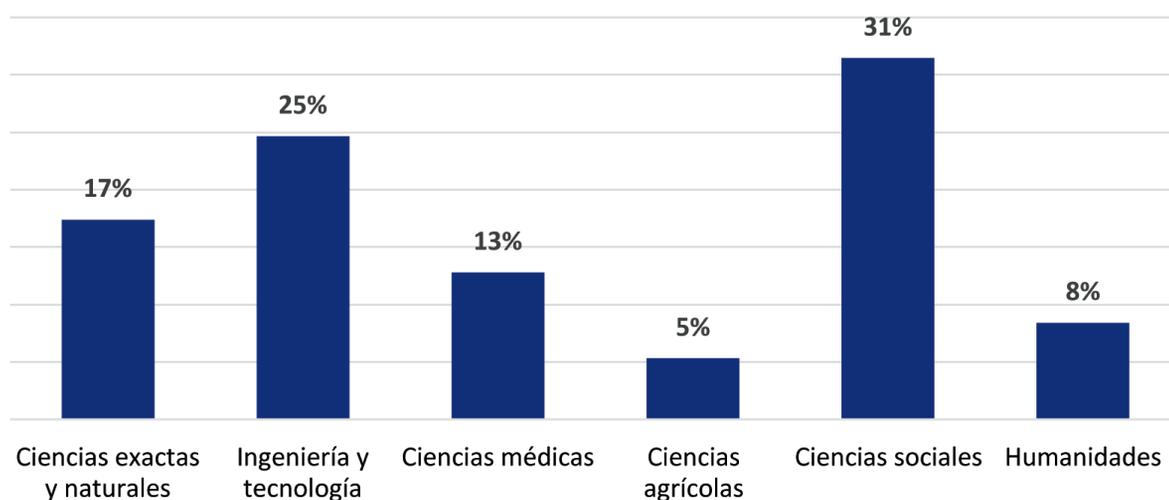


Fuente: elaboración propia con base en información del Viceministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador, 2016.

La información expuesta indica que las apuestas de innovación a través de la investigación, desde las universidades y centros de investigación privados, están orientadas al fomento de las capacidades técnicas y sociales de las personas. En el gráfico 4.7 también es evidente el bajo porcentaje de investigadores en ciencias agrícolas y humanidades, con 5 % y 8 % respectivamente, en el año 2015.

Finalmente, los proyectos de investigación realizados por las instituciones de educación superior de El Salvador en 2015 estuvieron orientados en un 48 % a temáticas de ciencias sociales, en un 23 % a la investigación tecnológica y apenas en un 6 % al desarrollo de las ciencias agrícolas.

Gráfico 4.7. Investigadores de educación superior por área científica y tecnológica, 2015



Fuente: elaboración propia con base en información del Viceministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador, 2016.

Otro elemento importante es la calidad con la que se están desarrollando las iniciativas de investigación y un indicador relevante de esta situación es la cantidad de investigadores disponibles por investigación. La información del CONACYT permite estructurar la tabla 4.3 de esta investigación, la cual muestra cómo el promedio de investigadores por proyecto es aproximadamente de 3 en los mejores escenarios, que para el caso se ubican en las áreas de ciencias exactas y humanidades.

Por su parte, las áreas consideradas relevantes, —por área de inversión y número de proyectos— como puede observarse en la misma tabla, no resaltan por tener las tasas más altas de investigadores por proyecto. Las investigaciones de las áreas de ingeniería y ciencias sociales apenas contabilizan 1.7 y 1.0 investigadores en promedio.

Tabla 4.3. Relación de investigadores por proyecto de investigación de educación superior, 2015

	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrícolas	Ciencias sociales	Humanidades
Proyectos	151	214	111	46	273	73
Investigadores	49	126	51	32	262	23
Investigadores por proyecto	3.1	1.7	2.2	1.4	1.0	3.2

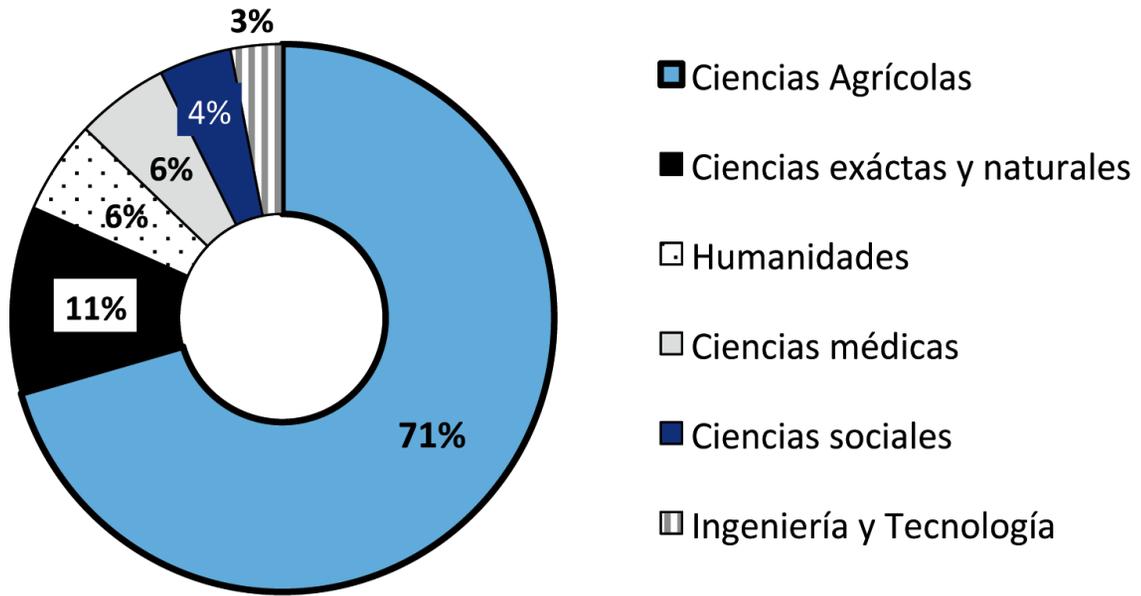
Fuente: elaboración propia con base en información de CONACYT El Salvador, 2017.

Por otra parte, cuando se comparan los intereses de investigación de las instituciones de educación superior y el sector gobierno se detecta una completa incompatibilidad entre las áreas científicas prioritarias. El gráfico 4.8 muestra la distribución de proyectos por áreas de investigación para el sector gobierno en el año 2015 y, en el mismo diagrama, es notable como los esfuerzos de innovación están centrados en el área de las ciencias agrícolas con el 71 % de los proyectos de investigación. En el restante 29% de los proyectos es rescatable la participación de 11 % en temas de ciencias naturales.

A diferencia de los intereses de investigación de las instituciones de educación superior, en el sector gobierno las áreas de ciencias sociales y tecnología apenas acumulan un 7 % de los proyectos. La desconexión entre las expectativas de innovación entre ambas instancias analizadas es evidente.

Por último, el gráfico 4.9 presenta información sobre la clasificación de los proyectos de investigación según el monto económico, mostrando cómo el 88 % de los proyectos implementados por el sector gobierno no excede los USD 10 000.00. El monto económico de los proyectos puede asociarse directamente con los alcances y sostenibilidad de los mismos.

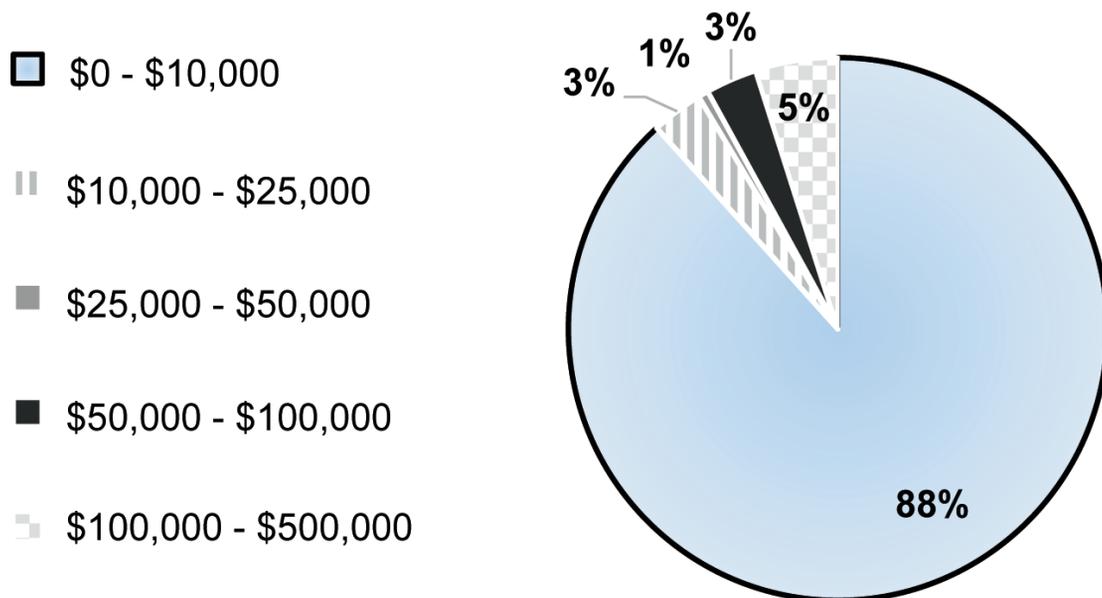
Gráfico 4.8. Proyectos del sector gobierno por área científica y tecnológica, 2015



Fuente: elaboración propia con base en información del Viceministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador, 2016.

Los indicadores de baja inversión privadas en investigación y cantidad de investigadores, reducidos montos económicos de los proyectos y desconexión entre intereses de investigación de las instituciones encargadas de generar conocimiento están justificados en una bajísima proporción del gasto en desarrollo de la ciencia y la tecnología, con apenas el 0.7 % del presupuesto de educación para el año 2017.

Gráfico 4.9. Proyectos del sector gobierno según su monto en USD, 2015



Fuente: elaboración propia con base en información del Viceministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador, 2016.

Según información del Banco Mundial (2017), el gasto en investigación y desarrollo de El Salvador como porcentaje del PIB, asciende a 0.1 %, similar al gasto de países como Paraguay (0.13 %) y Perú (0.12 %), por debajo de Cuba (0.43 %) y México (0.55 %) y muy alejado de los países líderes como Países Bajos (2.9 %), Finlandia (2.9%), Dinamarca (3 %) o Corea del Sur (4.2 %).

4.4. Consideraciones empíricas para El Salvador

Estudios recientes del Departamento de Economía de la UCA acerca de la relación entre el perfil educativo y de innovación de la población salvadoreña y las expectativas sobre el nivel de ingreso brindan importante evidencia empírica para el análisis de pertinencia de la economía del conocimiento como estrategia de desarrollo.

A continuación, una síntesis de los hallazgos considerados relevantes:

Un análisis de la población salvadoreña desde la Teoría de la Transición Demográfica reconoce un excedente de población joven y en edad productiva denominado bono demográfico, el cual se asume como una ventana de oportunidades para potenciar las condiciones de producción y desarrollo socioeconómico.

La estructura etaria salvadoreña con un 71.5 % de población potencialmente productiva y un 28.5 % de edad dependiente, creciendo a una tasa promedio de 0.8 % dibuja el escenario ideal de aprovechamiento del bono; sin embargo, el análisis del Departamento de Economía de la UCA concluye en que el exceso de población productiva no es intrínsecamente favorable para el desarrollo de una sociedad, si esta no se encarga, en primera instancia, de garantizar el incremento de oportunidades de empleo, incentivos a la inversión productiva, promoción de un ambiente económico estable, adecuados niveles de inversión social en educación, salud y vivienda, y cualquier otra medida que respalde el desarrollo integral de las personas que componen el bono.

Otro elemento de contexto a tomar en cuenta es el bajo incentivo de la población en educarse o profundizar conocimiento científico y técnico. El Departamento de Economía de la UCA estimó, desde un enfoque de capital humano, las tasas de rentabilidad y depreciación de la educación y la experiencia laboral en El Salvador, siendo las primeras muy bajas (8 % para la educación y 2.53 % para la experiencia laboral) y las segundas negativas (-0.02 % para la educación y -0.03 % para la experiencia), indicando a su vez, un bajo retorno de los años de educación sobre el ingreso y la presencia de obsolescencia en los conocimientos adquiridos en el tiempo. La presencia de obsolescencia muestra que las capacidades educativas y de experiencia laboral se encuentran por debajo del potencial a la hora de obtener ingresos laborales.

Finalmente, desde una perspectiva multidimensional que considera un enfoque de necesidades, ambos hallazgos de investigación llevan a pensar que basar las acciones del desarrollo en el conocimiento pasa, en primer lugar, por limar las asperezas derivadas de una insuficiente satisfacción de necesidades básicas y la pérdida progresiva o desgaste de la calidad normal de la fuerza de trabajo en sus capacidades académicas y laborales.

De esta forma, además de los indicadores de educación, innovación y tecnología que los manuales de la economía del conocimiento mandan a revisar para evaluar las capacidades instaladas y potenciales de una sociedad, en el caso de El Salvador, también es pertinente tomar en cuenta los indicadores de cobertura del valor de la fuerza de trabajo, los incentivos de país en favor de la educación y la base a partir de la cual se puede pensar en una estrategia centrada en la creación, difusión y aprovechamiento del conocimiento que garantice un desarrollo humano integral.

4.5. Conclusiones

La economía del conocimiento, como alternativa de desarrollo para los países con bajo crecimiento o estancamiento sistemático de los indicadores económicos y sociales, se presenta como una apuesta de largo plazo, la cual debe considerar desde su diseño la incorporación de acciones que promuevan los cuatro pilares fundamentales del paradigma; inversión en educación, programas de innovación, infraestructura moderna de la información y un ambiente adecuado para las transacciones del mercado.

La revisión de indicadores de la economía del conocimiento debe servir de medición de las capacidades instaladas en educación, tecnología e innovación que posee el país para centrar su estrategia de desarrollo en la creación, difusión y aprovechamiento del conocimiento científico. De esta forma, realizar un diagnóstico certero del punto de partida de una estrategia de esta naturaleza. No puede esperarse la consolidación de una economía del conocimiento en el corto plazo, las características de la estrategia y los casos ejemplarizantes han dado muestras de que la inversión en capacidades educativas, tecnológicas y de innovación es efectiva, pero para periodos prolongados y luego de varias generaciones intervenidas.

Los indicadores de educación y tecnología de El Salvador durante los últimos quince años presentan un comportamiento favorable para el uso y aprovechamiento de la educación y herramientas tecnológicas. La tendencia creciente de los índices de alfabetización y de la disponibilidad y acceso a recursos de la comunicación generan una base susceptible a ser intervenida por políticas del conocimiento.

Por su parte, las capacidades de innovación en El Salvador, pueden considerarse incipientes y propias de una economía con bajo presupuesto para la gestión de la ciencia, la tecnología y la investigación. Ahora bien, como se mencionó, las capacidades de innovación, más que como un requisito para las economías del conocimiento, deben considerarse una consecuencia de las mismas, por tanto, elementos como una población creciente de investigadores, registros de patentes o un sistema de investigación e innovación consolidado es más coherente con un estadio avanzado de la estrategia de desarrollo.

La evidencia empírica para El Salvador brinda elementos que no deben dejar de considerarse a la hora de evaluar a la economía del conocimiento como una opción de desarrollo, ya que si bien el estado actual de los indicadores de educación, tecnología e innovación dan una idea de la base de la cual es posible partir, los elementos de baja cobertura del valor de la fuerza de trabajo, la baja rentabilidad que la educación representa para las personas, el deterioro progresivo de las habilidades y competencias de la fuerza laboral y, en consecuencia, un bono demográfico desaprovechado son factores que deben ser superados para garantizar la efectividad de cualquier intervención de carácter educativo, en primera instancia y una estrategia basada en el conocimiento, en el largo plazo.

La economía del conocimiento, a pesar de representar una modalidad efectiva de inserción a una economía de mercado, también abre la posibilidad, desde sus pilares fundamentales, de que los esfuerzos de promoción de la educación y generación de conocimiento científico en un país deriven en la construcción de una estrategia equilibrada de crecimiento, donde si se toma de base el caso de Corea del Sur, el Estado debe jugar un papel clave en la sostenibilidad de las políticas y en la distribución de los beneficios entre las familias.

La economía del conocimiento, *per se*, no parece ser un enfoque totalmente incompatible con la racionalidad reproductiva. En un escenario ideal, el desarrollo de las capacidades y potencialidades humanas dada las condiciones de acceso a educación de calidad y satisfacción de necesidades humanas pueden generar un enfoque de equilibrio entre las necesidades productivas y de reproducción de la vida.

5.

DESIGUALDAD Y POLARIZACIÓN EN EL SALVADOR 1985 A 2016

5.1 Introducción

El propósito de esta sección es dar seguimiento a la medición de la desigualdad y polarización en El Salvador, dando continuidad a los reportes anteriores de Análisis Socioeconómico de El Salvador. En este sentido, se medirá la desigualdad del ingreso total, se presentará también la medida de la polarización y se presentará por último una restimación de la primera. La investigación encuentra que en consistencia con el PNUD los niveles de la desigualdad reflejan que más del 50 % del ingreso está distribuyéndose inequitativamente en la población salvadoreña.

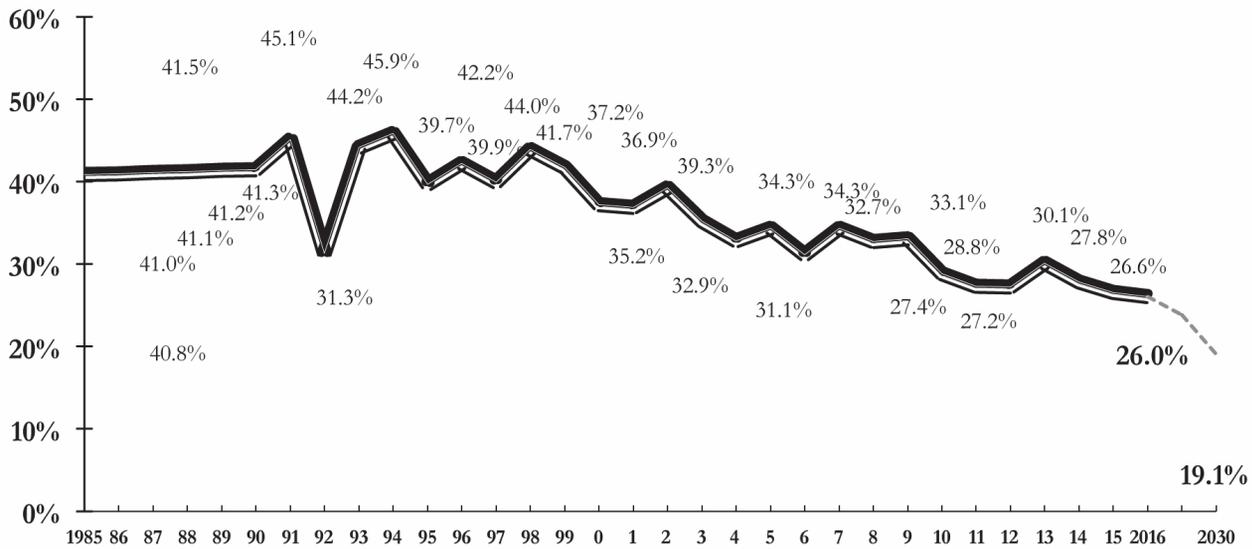
5.2 Mediciones de la desigualdad y la polarización

La desigualdad como concepto es el grado de concentración de una variable en otra. En el caso de la economía nos interesa saber cómo se concentra el ingreso en los diferentes estratos de la población, los cuales, por convención, son divididos en diez grupos, por lo que se conocen como deciles de población.

El índice de Gini se utiliza habitualmente por la Digestyc para presentar sus resultados. Sin embargo, este indicador aunque ilustrativo e intuitivo no es necesariamente la mejor medida de la desigualdad. El índice de Theil cumple varias propiedades deseables²⁶, entre ellas su mayor sensibilidad y facilidad de descomposición. Esta última propiedad es aprovechada para poder calcular otra característica de una distribución: la polarización. A continuación en el gráfico 5.1 se presenta la desigualdad en El Salvador, la cual expresa que si Theil es igual a 100 % existe desigualdad perfecta y si es 0 % acontece una igualdad perfecta.

26 Entre estas propiedades está la de cambio de escalas, es decir, si se mide la variable ingresos por ejemplo en colonias y luego en dólares esto no modifica al índice. Otra propiedad es la de Dalton-Pigou e implica que, si la desigualdad de ingresos aumenta, lo debe de hacer el índice; esta característica, por cierto, no está necesariamente siempre presente en Gini —como se mostró en Departamento de Economía UCA (2016, p.77)— al cruzarse dos curvas de Lorenz, Gini puede no aumentar erróneamente. Otra propiedad es la de cambio relativo e implica un incremento más pronunciado del índice si la transferencia de ingreso se hace entre deciles distantes (vgr. de pobres a ricos) que entre deciles contiguos (vgr. de pobres a más pobres). Otras características son la sensibilidad y la de descomposición en desigualdad intra-grupos e inter-grupos.

Gráfico 5.1. Desigualdad del Ingreso. Índice de Theil. El Salvador 1991-2016.
Menor índice, menos desigualdad



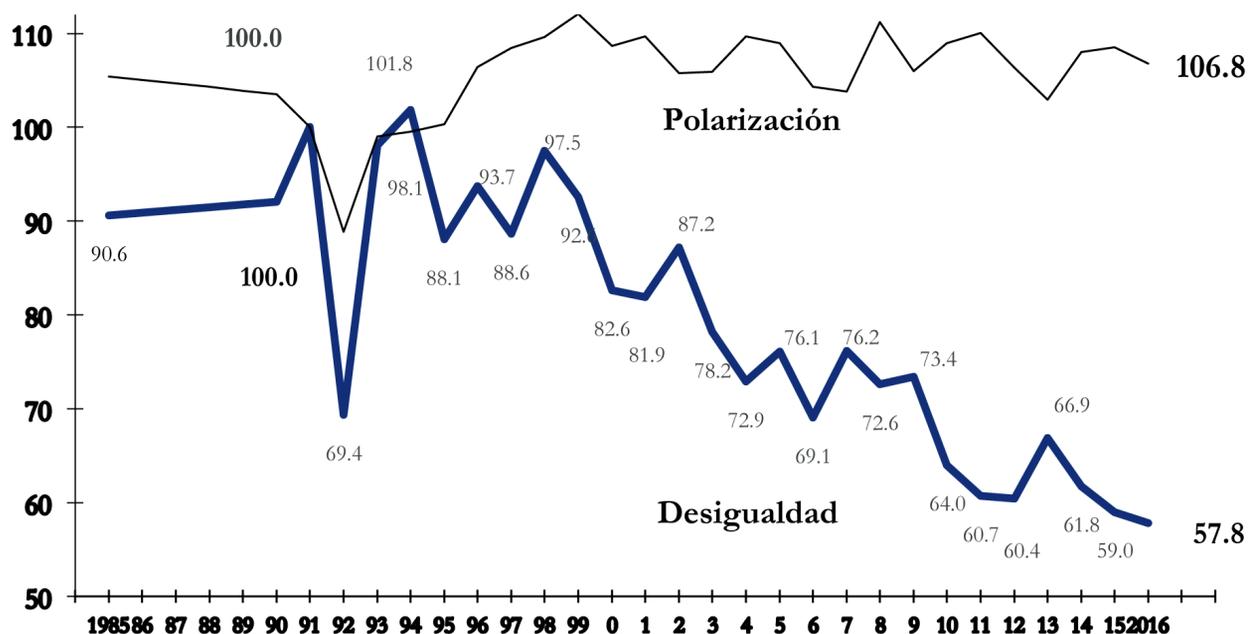
Fuente: elaboración propia con datos de Minec y Digestyc.

Como puede observarse, y siempre con los datos tal cual son publicados por la Digestyc, la igualdad ha crecido, en otras palabras, según los datos oficiales desde 1985 existe una sistemática tendencia a la equidad de ingresos entre deciles. La tendencia persistente a la igualdad es sorprendente, de seguir esta tendencia en 2030 El Salvador llegaría a niveles en Theil de 19.1 %, niveles ahora observados en países nórdicos. Si se utilizara el índice de Gini de la Digestyc, en 2000 se tenía un 53.5 % y en 2016 de 36.0 %; nuevamente, de seguir esta tendencia, en 2030 se tendría un Gini de 25.4 por ciento²⁷.

La polarización es una característica de la distribución y, en el caso del ingreso, muestra la brecha entre ricos y pobres. El indicador debe de separar dos efectos, la fuerza de pertenencia al interior de cada grupo y la distancia entre grupos. Se ha mostrado tres formas de medir este concepto: con Foster y Wolfson, por un lado, y Esteban y Ray por otro; por último, se ha mostrado una forma alternativa de indagar la polarización, precisamente mediante la descomposición del índice de Theil (Departamento de Economía UCA, 2017, p.90). Utilizando esta última medida, se tiene que si se incrementa el índice de Polarización, IP, la brecha entre ricos y pobres aumenta, y a la inversa. Con objeto de observar la evolución de estas dos características en la distribución del ingreso en El Salvador, se han expresado tanto la desigualdad de Theil como la polarización como IP con un número índice 1990=100, ver gráfico 5.2.

27 Según el PNUD en 2013 Suecia tiene un Gini de 25.0 %, mientras para Noruega es de 25.8 %, Finlandia tiene un 26.9 %.

Gráfico 5.2. Evolución de Polarización y Desigualdad en El Salvador. 1990=100. 1985-2016

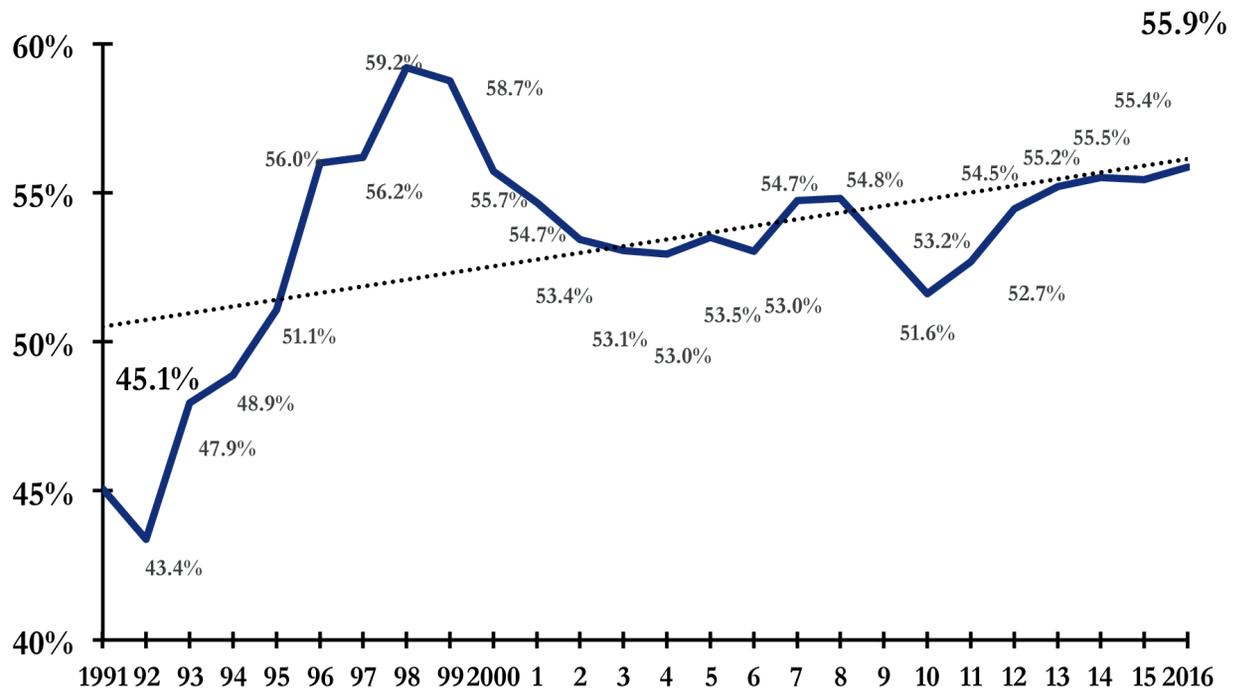


Fuente: elaboración propia con datos Minec y Digestyc.

El gobierno actual (Minec y Digestyc, 2013) ha cifrado un Gini en 2013 de 40 %, muy por debajo de lo estimado por el PNUD para ese mismo año que lo cierra en 48.3 %, es decir, casi 10 punto de diferencia²⁸. Más allá de las diferentes formas del cálculo de Gini y de la calidad de las fuentes, se ha argumentado en anteriores reportes que existe un serio sesgo en la encuesta de la EHPM y que los tres deciles más ricos (y mucho más el décimo décil) tienen una tendencia determinante en el nivel de la desigualdad nacional en El Salvador. Por esta razón se han reestimado los niveles de porcentaje de ingreso de este décimo decil con información externa y estimaciones de Esquivel *et al.* (2015), y con ello se obtiene una nueva medida del índice de Theil de 1991 a 2016, la cual muestra una tendencia diametral a la oficial, obteniéndose una tendencia sistemática a incrementar la desigualdad del ingreso total, ver gráfico 5.3.

28 Reportes de Desarrollo Humano, página web, revisada el 24 de noviembre de 2017, <http://hdr.undp.org/en/content/income-gini-coefficient>.

Gráfico 5.3. Desigualdad del Ingreso. Índice de Theil. El Salvador 1991-2016. Décimo decil reestimado. EHPM y Esquivel *et al.* (2015). Mayor índice, más desigualdad



Fuente: elaboración propia con datos de Minec y Digestyc, y de Esquivel *et al.* (2015).

5.3 Conclusión

Se tiene una tendencia realmente creciente de la desigualdad del ingreso total y una polarización igualmente creciente, aunque más medida. La medida de la desigualdad, de ser ciertos los cálculos realizados, es alarmante, ya que en consonancia con los registros del PNUD en 2013, alrededor de la mitad del ingreso se está distribuyendo mal en la población, planteando un problema serio a la sociedad y gobierno salvadoreño.

Tabla 5.1. Distribución del Ingreso Total por deciles (%). El Salvador 1985-2016

Año	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
1985	0.70 %	2.30 %	3.40 %	4.60 %	6.00 %	7.50 %	9.50 %	12.40 %	17.20 %	36.40 %	100.00 %
1986e	0.73 %	2.32 %	3.42 %	4.61 %	5.98 %	7.47 %	9.44 %	12.32 %	17.08 %	36.64 %	100.00 %
1987e	0.75 %	2.34 %	3.44 %	4.62 %	5.96 %	7.44 %	9.38 %	12.24 %	16.95 %	36.89 %	100.00 %
1988e	0.78 %	2.36 %	3.46 %	4.63 %	5.94 %	7.41 %	9.32 %	12.15 %	16.83 %	37.13 %	100.00 %
1989e	0.81 %	2.38 %	3.48 %	4.64 %	5.92 %	7.38 %	9.26 %	12.07 %	16.71 %	37.36 %	100.00 %
1990e	0.84 %	2.40 %	3.50 %	4.65 %	5.90 %	7.35 %	9.20 %	11.99 %	16.59 %	37.59 %	100.00 %
1991	0.77 %	2.32 %	3.31 %	4.46 %	5.63 %	7.07 %	8.93 %	11.55 %	16.16 %	39.80 %	100.00 %
1992	1.03 %	3.04 %	4.42 %	5.83 %	6.92 %	8.31 %	9.95 %	12.01 %	15.84 %	32.65 %	100.00 %
1993	0.68 %	2.22 %	3.40 %	4.52 %	5.77 %	7.26 %	9.09 %	11.76 %	16.30 %	39.02 %	100.00 %
1994	0.74 %	2.15 %	3.31 %	4.39 %	5.60 %	7.07 %	8.91 %	11.53 %	16.21 %	40.09 %	100.00 %
1995	0.95 %	2.48 %	3.64 %	4.80 %	6.03 %	7.49 %	9.41 %	12.00 %	16.24 %	36.95 %	100.00 %
1996	0.95 %	2.32 %	3.40 %	4.47 %	5.79 %	7.28 %	9.12 %	11.97 %	16.74 %	37.96 %	100.00 %
1997	1.37 %	2.49 %	3.48 %	4.52 %	5.80 %	7.35 %	9.23 %	11.85 %	16.63 %	37.29 %	100.00 %
1998	1.09 %	2.15 %	3.15 %	4.21 %	5.52 %	7.12 %	9.16 %	11.88 %	17.03 %	38.69 %	100.00 %
1999	0.83 %	2.19 %	3.32 %	4.45 %	5.76 %	7.34 %	9.37 %	12.35 %	17.72 %	36.68 %	100.00 %
2000	1.16 %	2.55 %	3.67 %	4.76 %	6.19 %	7.61 %	9.54 %	12.28 %	17.04 %	35.21 %	100.00 %
2001	1.13 %	2.53 %	3.60 %	4.76 %	6.12 %	7.72 %	9.71 %	12.46 %	17.24 %	34.73 %	100.00 %
2002	1.06 %	2.43 %	3.55 %	4.67 %	5.98 %	7.52 %	9.46 %	12.14 %	16.78 %	36.41 %	100.00 %
2003	1.14 %	2.67 %	3.84 %	4.98 %	6.31 %	7.86 %	9.77 %	12.45 %	16.87 %	34.11 %	100.00 %
2004	1.28 %	2.85 %	3.99 %	5.11 %	6.49 %	8.06 %	9.77 %	12.57 %	17.14 %	32.73 %	100.00 %
2005	1.53 %	2.83 %	3.87 %	5.00 %	6.16 %	7.87 %	9.59 %	12.18 %	16.69 %	34.27 %	100.00 %
2006	1.74 %	3.24 %	4.21 %	5.44 %	6.46 %	7.97 %	9.63 %	11.98 %	16.05 %	33.28 %	100.00 %
2007	1.31 %	3.00 %	3.99 %	5.19 %	6.54 %	7.57 %	9.50 %	11.94 %	16.42 %	34.54 %	100.00 %
2008	1.65 %	3.06 %	4.08 %	5.21 %	6.35 %	7.70 %	9.49 %	12.09 %	16.66 %	33.71 %	100.00 %
2009	1.66 %	3.03 %	4.05 %	5.17 %	6.41 %	7.79 %	9.51 %	11.97 %	16.23 %	34.18 %	100.00 %
2010	1.76 %	3.18 %	4.26 %	5.46 %	6.78 %	8.26 %	9.97 %	12.50 %	16.65 %	31.18 %	100.00 %
2011	2.02 %	3.44 %	4.47 %	5.59 %	6.79 %	8.19 %	9.93 %	12.33 %	16.40 %	30.84 %	100.00 %
2012	1.96 %	3.46 %	4.62 %	5.49 %	6.87 %	8.38 %	9.88 %	12.34 %	16.07 %	30.94 %	100.00 %
2013	1.84 %	3.31 %	4.25 %	5.45 %	6.66 %	8.00 %	9.75 %	11.98 %	15.92 %	32.84 %	100.00 %
2014	1.92 %	3.39 %	4.45 %	5.58 %	6.77 %	8.18 %	9.97 %	12.36 %	16.30 %	31.09 %	100.00 %
2015	2.09 %	3.52 %	4.55 %	5.65 %	6.86 %	8.26 %	9.99 %	12.34 %	16.18 %	30.56 %	100.00 %
2016	2.03 %	3.50 %	4.57 %	5.73 %	7.01 %	8.38 %	10.08 %	12.42 %	16.22 %	30.06 %	100.00 %

Nota: La (e) indica que los datos han sido estimados a partir de los datos oficiales de 1985 y 1991

Fuente: datos Minec y Digestyc.

6.

POLÍTICA DE INGRESO Y POLÍTICA FISCAL

La política económica de El Salvador ha sido muy moderada en cuanto a la política de ingresos que busca la mejora de la población trabajadora; principalmente a través de la regulación del salario mínimo y de la estructura salarial en general. Esto se debe a la oposición muy fuerte y reiterada de los sectores empresariales, en especial porque solo perciben las elevaciones de salarios como aumentos de sus costos y no como mecanismo de potenciación de la capacidad productiva humana. Una actitud similar se presenta en cuanto a la inversión social, parte fundamental de la política fiscal, la que es vista por los empresarios capitalistas más influyentes y más poderosos como beneficencia que solamente eleva los impuestos, obviando la elevación en la eficiencia que tales inversiones generan como consecuencia de una población más saludable, educada, generadora de innovaciones, capaz de asimilar y crear tecnologías, así como de emprender iniciativas empresariales.

En consecuencia con lo anterior, en este apartado presentaremos las oportunidades que un proceso de redistribución del ingreso —vía política de salarios y su estructura, y a través de la elevación de la inversión social del Estado— puede generar para mejorar la eficiencia productiva y con esta el bienestar de todos los miembros de la sociedad, incluyendo a los empresarios propietarios de los medios de producción. Además, se estudiarán las magnitudes del gasto público como verificación de los montos de inversión social que el país ha orientado para elevar las capacidades humanas.

6.1. Propuesta redistributiva basada en las capacidades humanas

.....

6.1.1. Introducción

Se ha sostenido que el equilibrio proporcional que requiere el sistema de fuerzas productivas en El Salvador exige la elevación del monto con que participa la población trabajadora (la fuerza productiva principal) en el PIB unas tres veces más de lo que representa actualmente. Sin embargo, ¿qué implica esta propuesta de política económica cuando se hace con el fin de impulsar la productividad y no como resultado de esto último? El significado de una política de

ingreso como esta es conseguir el objetivo fundamental consistente en una mayor cobertura de las dimensiones principales de las necesidades humanas, a través de satisfactores sinérgicos (implica, por tanto, basados en derechos) que permitan elevar las capacidades humanas. Dos medidas relevantes son imprescindibles aquí:

1. Elevación de los salarios a nivel de toda la estructura salarial principalmente en aquellos niveles donde los salarios son menores.
2. Una importante inversión social por parte del Estado enfocada cada vez más en la formación de las capacidades humanas (coherente con el paradigma de cobertura de las necesidades y protección social basada en los derechos humanos).

En ediciones anteriores de este informe se ha hecho referencia a dichas magnitudes. En este apartado trataremos de dar una mayor evidencia del impacto que estas tendrían sobre los que reciben el excedente de explotación del país y el efecto productivo que se puede estimar haciendo uso del modelo macroeconómico de dos sectores que expresa la propuesta fundamental de desarrollo que el Departamento de Economía de la UCA defiende.

El modelo utiliza el método de simulación ex-post, en el que se toman los años entre 2013 y 2017 como prueba de lo que se puede esperar, al paso de 5 años, si se impulsa la propuesta desde 2018 a lo largo de un período de diez años.

6.1.2. Estructura de asignación de los recursos a distribuir a través de salarios y mediante la participación del Estado

Se ha propuesto que la elevación del monto de participación de los trabajadores en el PIB en tres veces lo que es actualmente implica dos mecanismos; uno, a través del aumento de las remuneraciones de los trabajadores y el otro por medio de la participación del Estado con la inversión social. Analicemos cada mecanismo.

6.1.2.1. Aumento de la cobertura del valor de la fuerza de trabajo

En una economía capitalista, la cobertura del valor de la fuerza de trabajo requiere tener una variable aproximada de este valor. En esta investigación se ha utilizado para tal aproximación (a falta de una establecida mediante concertación social) el gasto familiar básico (GFB) que incluye: alimentos, agua, alquiler, electricidad, gas y transporte. Luego, para llegar a determinar el efecto de una remuneración que cubra esta canasta estimada a través del GFB se utiliza el sistema de matrices insumo producto para obtener el indicador marxista denominado capital variable por rama, que se compone por las remuneraciones salariales de los trabajadores equivalentes al GFB. Finalmente, con la información obtenida de este indicador y los otros que corresponden a los componentes del valor de las mercancías, se procede al proceso de agregación de las 44 ramas de la economía nacional a dos sectores de la producción social: el sector I, productor de medios de producción y el sector II productor de bienes de consumo, el llamado modelo bisectorial de las fuerzas productivas.

El impacto (ver Departamento de Economía, 2017b) que se predice es que la magnitud del capital variable se duplica y se mantiene así en todos los años, lo que eleva la eficiencia productiva de la economía tanto en los niveles de producción como en los ritmos de crecimiento potencial. Aun teniendo en cuenta efectos atribuidos a otras variables, como el comercio exterior, seguridad, crisis, etc., y, por tanto, aceptando las tasas de crecimiento observadas, se predicen elevaciones en los niveles de productividad, producción y excedentes de explotación.

En la sección 3 se mostró que los aumentos en eficiencia y productividad de la fuerza de trabajo son el resultado, en mayor proporción, de la elevación en la destreza del trabajador que reduce el tiempo de trabajo presente y, en menor proporción, por el ahorro de trabajo que dicha destreza genera en el uso de los medios de producción. Mejorar las condiciones de vida del trabajador en sus diferentes dimensiones permite importantes cambios tecnológicos que resulta en el ahorro de los recursos no humanos debido a la elevación de la eficiencia y la destreza de los trabajadores, resultando en un mayor producto por persona.

La técnica de las matrices insumo producto y el modelo de dos sectores para estimar los efectos favorables de potenciar las capacidades de los trabajadores a través de la mejora de sus condiciones de vida muestra que una regulación mediante el salario mínimo y, en consecuencia con ello, aumentos generalizados por parte de las empresas de los salarios provoca este virtuoso efecto de elevar la producción, el producto per cápita y las magnitudes de los excedentes favoreciendo a todos los miembros de la sociedad.

Para explicar cómo ocurre tal efecto es necesario revisar la comparación entre los salarios promedios observados de la economía, los salarios mínimos y el indicador del GFB, variable *proxy* del valor de la fuerza de trabajo. La tabla 6.1 muestra este comportamiento.

Tabla 6.1. Comparación entre los distintos tipos de salarios con el gasto familiar básico (GFB) como indicador del valor de la fuerza de trabajo. El Salvador

Año	Total GFB	Salario Mínimo	Promedio Salario EHPM	Promedio Ingreso EHPM*	Promedio Salario EHPM	Promedio Ingreso Ocupados EHPM
	Urbano	Urbano	Total país	Total país	Urbano	Total país
2003	264.22	158.40	231.99	246.71	274.14	246.71
2004	267.08	158.40	234.01	249.79	272.97	249.79
2005	279.14	158.40	246.66	275.95	284.60	264.23
2006	316.86	174.30	247.42	276.08	297.33	271.19
2007	307.35	183.00	260.64	292.06	305.63	290.59
2008	347.92	192.30	266.11	299.96	309.71	299.96
2009	336.69	207.60	277.63	307.30	313.32	303.52
2010	332.80	207.60	271.68	295.64	307.37	295.64
2011	351.17	224.10	270.69	296.88	306.59	296.88
2012	349.52	224.10	278.70	305.67	313.39	305.67
2013	353.22	233.10	302.26	334.66	343.02	334.66
2014	362.63	242.40	298.30	329.68	334.12	329.68
2015	382.33	251.70	300.13	329.27	336.12	329.27
2016	382.88	251.70	302.16	332.24	341.59	332.24

Nota: *Incluye a todos los perceptores de ingresos.

Fuente: elaboración propia con base en EHPM (Minec y Digestyc), y cuadros de oferta y utilización (COU). BCR.

En la tabla 6.1 puede verificarse que toda la población trabajadora del país, para alcanzar una cobertura plena del valor *proxy* de la fuerza de trabajo, debería tener una estructura salarial un poco más alta que la observada en el área urbana; no obstante, esta aseveración sería muy simplista porque aún en el área urbana existen trabajadores que reciben menos del salario mínimo. Entonces, la solución a este problema implica una serie de etapas: la primera consiste en que el salario mínimo que debe ser único en el país se convierta en lo menos que gana un trabajador salvadoreño; la segunda, una vez alcanzado esto la estructura salarial debe ser modificada de modo que el promedio de los salarios pagados en el país se haga igual al valor de la fuerza de trabajo, es decir, a la magnitud del GFB; la tercera, la modificación de la estructura tiene que acercar los salarios más bajos a los más altos.

Ahora bien, es evidente que estas tres etapas tienen que efectuarse con el respaldo de la actividad redistributiva del Estado que permita que muchos sectores de la economía: informalidad, cuenta propia, producción agropecuaria, etc. eleven sus capacidades tecnológicas productivas para que se vuelva una posibilidad real la generación de salarios que al menos cubran el GFB. Y esto conduce a estudiar el proceso redistributivo que tiene que realizar el Estado.

6.1.2.2. Medidas y programas redistributivos del Estado: efecto sobre el excedente de explotación

De acuerdo con el informe oficial del Ejecutivo (junio y diciembre 2017), El Salvador ha realizado en los últimos tres años una inversión social de al menos 7 mil millones de dólares, esto implica que anualmente la inversión ha representado en promedio al menos USD 2 333.3 millones; asumiendo un excedente bruto de explotación del 70 % del PIB corriente (Departamento de Economía, 2017a), el cual se estima oficialmente que crecerá para 2017 en un 2.5 % (3.5 % a precios corrientes), este promedio de inversión social representa el 12.2 % de tal excedente, ahora bien, si se toma en cuenta la información siguiente de la tabla 6.2:

Tabla 6.2. Gasto de consumo final de la Administración Pública.
Millones de dólares

Años	Consumo
2010	2292.80
2011	2558.20
2012	2673.90
2013	2816.00
2014	2886.90
2015	3142.40
2016	3234.70

Fuente: BCR. El Salvador.

Se puede estimar con base en el comportamiento del gasto de la administración pública que en los últimos tres años el incremento logrado por este gobierno en relación con la administración anterior ha sido de unos USD 1 200 millones, lo que representa un promedio de unos 400 millones por año de incremento alcanzado por el gobierno de turno, eso implica que el gobierno requiere realizar un incremento en la inversión pública que se mantenga anualmente, de unos USD 2 000 millones; por tanto, para mantener una gradualidad que haga posible este

proceso, tal monto sería alcanzado al cabo de 10 años, generando un incremento cada año de USD 200 millones.

Sumando al monto alcanzado en inversión social anual por el gobierno (incluido el incremento), el volumen de inversión propuesto para poder mejorar las condiciones de vida de la fuerza de trabajo —de modo que el capital variable se eleve en tres veces lo que es actualmente—, todavía queda una parte muy importante del excedente bruto de explotación en manos de los empresarios luego de descontar dicha suma, incluso descontando de este excedente el estimado de producción perteneciente a trabajadores por cuenta propia, tal como se puede ver en la tabla 6.3.

Tabla 6.3. Distribución del excedente de explotación en inversión social e incrementos salariales y participación neta del sector empresarial capitalista. Millones de dólares

Años	PIB corriente	Excedente bruto (a)	Inver. social (b)	Increment. Inversión social (c)	Propuesta inversión social (d)	Cuenta propias (e)	Saldo (f) a $-(b+c+d+e)$	Mejora salarial (g)	Saldo exc. Neto (h) $f-g$	Participación. h/PIB
2010	21418.3	14992.8	2333.3	0.0	0.0	1739.2	10920.3	0.0	10920.3	0.51
2011	23139.0	16197.3	2333.3	0.0	0.0	1878.9	11985.1	0.0	11985.1	0.52
2012	23813.6	16669.5	2333.3	0.0	0.0	1933.7	12402.5	0.0	12402.5	0.52
2013	24350.9	17045.7	2333.3	0.0	0.0	1977.3	12735.0	730.5	12004.5	0.49
2014	25054.2	17538.0	2333.3	400.0	200.0	2034.4	12570.2	1461.1	11109.2	0.44
2015	26052.3	18236.6	2333.3	800.0	400.0	2115.5	12587.9	2191.6	10396.3	0.40
2016	26797.5	18758.2	2333.3	1200.0	600.0	2176.0	12448.9	2922.1	9526.8	0.36
2017	27735.4	19414.8	2333.3	1200.0	800.0	2252.1	12829.3	3652.6	9176.7	0.33

Fuente: elaboración propia con base en BCR, El Salvador, e Informe a la Nación del Presidente de la República Salvador Sánchez Cerén.

En la tabla 6.3 también se descuenta el monto correspondiente a la mejora de salarios. No obstante, debe reiterarse que todas estas mejoras en las condiciones de vida y capacidades de la fuerza de trabajo salvadoreña que la volverá más eficiente se traducirán, en consecuencia, en mayores niveles de producción y excedente elevando la parte correspondiente que es apropiada por los empresarios dueños del capital.

Para simular el efecto sobre los excedentes, los aumentos de salarios para convertir el capital variable en dos veces lo que es en la actualidad también se ajustan con un monto promedio de 730.53 millones de dólares anuales.

De este modo, en resumen, la mejora salarial y la redistribución del Estado a través de la política fiscal tienen que permitir triplicar el capital variable actual gradualmente en un periodo de 10 años. Por cuanto el capital variable actual que se toma de referencia en la tabla 6.3 es el de 2013 que representó un monto, a precios corrientes, de USD 7 305.3 millones (PIB-Excedente bruto), ello quiere decir que la propuesta en 10 años implicaría un aumento de la inversión social hasta USD 2 000 millones y un incremento salarial de USD 7 305.3 millones. Si la base de la inversión social del gobierno se mantiene en USD 3 533.3 millones (2,333.3+1,200. Ver tabla 6.3, año 2017), el total de la participación de los trabajadores (inversión social más salarios) en el producto (PIB) sería de USD 20 143.9 millones en 2022, que representaría aproximadamente 2.8 veces el capital variable de 2013.

A la mitad de este proceso de ajuste de la inversión social y los salarios, 2017, todavía los capitalistas retienen, suponiendo que todo sigue igual, más de 9 mil millones de dólares

corrientes en concepto de excedente de explotación. Ahora bien, es necesario advertir, de nuevo, que el proceso de ajuste mencionado tiene que elevar la eficiencia y con ello el PIB, dando lugar a que el excedente de explotación, después de las deducciones que se han calculado, sea mayor al que aparece en la tabla 6.3 en donde se asume que todo lo demás sigue invariable.

Los programas de inversión social en el contexto de la Ley de Desarrollo y Protección Social deben seguir y aumentarse, la inversión social que se está haciendo hasta el momento (ver informe de Gobierno, diciembre 2017) tiene que ampliarse; en especial con el fin de elevar la potencialidad de los pequeños productores agropecuarios, las iniciativas que aún se encuentran en la informalidad y a los productores clasificados como "cuenta propia". El aumento del capital variable de acuerdo con el modelo de dos sectores debe elevar la capacidad de absorción del mercado de trabajo y tal comportamiento requiere que se amplíe la cantidad de empresarios especialmente aquellos que logren alcanzar una mayor capacidad empresarial, incluye esto las empresas de tipo alternativo a la economía capitalista.

6.1.3. Desarrollo proporcional, estable, equilibrado y participación del capital

Aunque el modelo de dos sectores predice que la proporcionalidad eleva la eficiencia, la productividad y la masa y tasa de plusvalía, es pertinente verificar a través de algunas correlaciones econométricas el vínculo entre las variables principales para determinar si los signos y las magnitudes de los parámetros estimados son coherentes con los resultados que arroja el modelo bisectorial. En ese sentido, desde la perspectiva de la productividad, se comprueba que existe un importante efecto de la cobertura del valor de la fuerza de trabajo, tal como puede observarse en la expresión siguiente:

$$\ln(\text{Productividad}) = 6.88 + 0.46 \ln(\text{Composición}) + 0.21 \ln(\text{Cobertura}) \quad (6.1)$$

También se comprueba el impacto que provoca la composición orgánica del capital (para más detalles ver anexo econométrico 6.1). Es necesario aclarar que este resultado es totalmente coherente con las mediciones de la productividad y la contribución de la destreza de la fuerza de trabajo, presentados en la sección 3; tanto en el ahorro de trabajo humano como en el ahorro del uso de los medios de producción (trabajo pretérito), la expresión econométrica muestra que los aumentos en productividad siempre van acompañados de aumentos en la composición orgánica, pero esto implica que por cada trabajador se eleva el uso de medios de producción, tal comportamiento provoca que los ahorros generados por la eficiencia laboral en medios de producción o trabajo pretérito sea inferior al ahorro en horas de trabajo humano (presente) para generar los productos de la economía.

El efecto que la cobertura del valor de la fuerza de trabajo ejerce sobre la tasa de explotación se puede verificar de acuerdo con la expresión econométrica:

$$\ln(\text{Tasa de explotación}) = 0.71 + 0.5 \ln(\text{Cobertura}) + 0.12 \text{dum}_2 - 0.18 \text{dum}_4 \quad (6.2)$$

La elasticidad de la tasa de plusvalía con respecto a las variaciones de la cobertura del valor de la fuerza de trabajo es coherente tanto en signo como en magnitudes de nivel y proporcionales con los resultados que se desprenden del modelo de dos sectores (ver anexo econométrico 6.1), incluso cuando en este modelo se toman como referentes las tasas de crecimiento observadas del PIB hasta 2017, pero se parte de la elevación del capital variable.

La elevación del capital variable permite establecer proporcionalidad entre las dos fuerzas productiva principales, los medios de producción y la fuerza de trabajo; lo que asegura estabilidad y equilibrio. El aumento de la eficiencia que acompaña estos comportamientos provoca, por una parte, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población trabajadora y, por otra, el aumento de la participación de los empresarios en el producto, en otras palabras, las condiciones de eficiencia, productividad y generación de excedente cambian y experimentan importantes incrementos, este comportamiento predecible desde el modelo de desarrollo de dos sectores (ver Departamento de Economía, 2017b) es generador de bienestar para todos los miembros de la sociedad. La tabla 6.4 resume las ventajas de la potenciación de la fuerza productiva principal, esto es, las personas trabajadoras:

Tabla 6.4. Efectos en la eficiencia de la elevación del capital variable CV (cobertura de la fuerza de trabajo) y en la generación de los excedentes de los empresarios capitalistas salvadoreños

Años	CVr/ CVob. (a)	Participación (b)	Exced. Reestructu- rado Millones dólares (c)	CV restruc. Millones dólares (d)	PIB restruc. Millones dólares (e)	Particip. Re- distribuida (f)	Exced.con redistrib. Millones de dólares (g)	Exc. neto./Exc. Ob. (h)
2013	1.42	0.49	36,368.47	10,369.14	46,737.60	0.69	32,057.84	2.7
2014	1.60	0.44	40,517.18	11,699.66	52,216.84	0.68	35,549.45	3.2
2015	1.78	0.40	50,788.36	13,030.19	63,818.55	0.71	45,139.58	4.3
2016	1.97	0.36	59,483.60	14,360.72	73,844.32	0.72	53,174.31	5.6
2017	2.09	0.33	57,306.48	15,291.25	72,597.73	0.70	50,721.04	5.5

Fuente: elaboración propia con base en BCR. El Salvador.

En la tabla 6.4 puede observarse el estimado de la elevación del excedente reestructurado (columna c); alcanzado el objetivo de aumentar el capital variable, columna (d), partiendo de 2013. Debe recordarse que esta es una simulación ex-post, asume el efecto de los aumentos desde casi 1.5 veces el capital variable hasta un poco más de 2 veces, columna (a). Ahora bien, se supone que las magnitudes por cuenta propia pasan a convertirse en ingresos de los trabajadores, aun haciendo esta deducción la participación de los capitalistas en el producto es, en promedio, aproximadamente del 70 %, columna (f), es decir, equivalente a la participación observada actualmente sin ajustes redistributivos (en la columna b, se muestra la participación con ajustes); empero, el excedente neto (incluyendo deducciones redistributivas) con el impacto generado por la proporcionalidad (columna g) sería en promedio un poco más de 4 veces el excedente neto observado, ya que esta proporción aumentaría en el periodo de simulación de casi tres veces en 2013 a más de 5 veces en 2017 (columna h). Además, este excedente neto de equilibrio proporcional (columna g) representa en promedio más de dos veces el excedente bruto observado (o sea sin ajustes redistributivos).

Los cálculos aquí utilizados se han sustentado en el informe del ejecutivo acerca de la inversión social en donde se ha enfatizado el monto al lado de sus resultados. Como se podrá ver en la sección siguiente, estas magnitudes agregadas son coherentes con las diferentes mediciones que se hacen del gasto público y de sus distintos rubros agregados más importantes. Igualmente, existe plena coherencia, como se mostró antes, con la información que se desprende de la oferta y demanda globales de la economía (ver tabla 6.2).

6.2. Evidencia: las mediciones del gasto público

En el apartado anterior se fundamentó el argumento de la importancia de las erogaciones del Estado comprendidas como inversión social, debido a la potenciación de las capacidades humanas mediante la cobertura de las necesidades de las personas en concordancia con el enfoque de derechos. En consecuencia con ello, en este apartado se abordará la medición del gasto público con el fin de mostrar que una considerable proporción de este (gastos de consumo) constituye parte relevante de la inversión social.

Todos los años, en todas partes del mundo, cuando se discute sobre el nivel del gasto público se arguye sobre si el monto global de la variable macroeconómica Gasto Público (GP) es alta, baja, adecuada, no adecuada, etcétera. En el análisis económico se puede medir e interpretar de diversas formas, siendo las más frecuentes las siguientes:

- Considerando simplemente el monto monetario.
- Relacionándolo con el PIB a precios corrientes y calcular la proporción que el GP tiene respecto del PIB.
- La tasa de variación anual que experimenta.

Otras mediciones, y que son menos utilizadas, pero no por ello menos importantes son:

- Cuánto corresponde el GP en términos per cápita, es decir cuánto gasta el sector público por cada habitante.
- Otro es el cálculo del GP per cápita a precios constantes, que indica si efectivamente el sector público proporciona mayor o menor nivel de bienestar a cada habitante.

Dependiendo del interés de lo que se quiere analizar o presentar pueden hacerse otros cálculos sobre el GP.

Lo anterior no debe confundirse con las diversas clasificaciones del GP, que presentan el mismo monto, solo que con diversos contenidos, como son (Lazo, 2016):

- a. Clasificaciones para análisis y políticas globales
 - Económica
 - Funcional
 - Institucional (por unidades de gobierno)
- b. Clasificaciones para programación
 - Institucional (por unidades de gobierno)
 - Sectorial
 - Por programas
 - Por áreas de gestión
- c. Clasificaciones operativas
 - Administrativas
 - Por programas y actividades
 - Por objeto del gasto o por clases generales

Un aspecto que debe quedar claro es que la materia prima fundamental sobre el GP corresponde al monto realizado, es decir al que se presenta como "liquidación contable" de lo realmente ejecutado durante un determinado ejercicio fiscal, que generalmente corresponde

a un año calendario, como es el caso de El Salvador. Esto para evitar distorsiones en las cifras entre el presupuesto proyectado y el ejecutado, el que vale es el ejecutado. Por regla general, el presupuesto proyectado o votado por el Órgano Legislativo resulta ser inferior al ejecutado.

Tabla 6.5. Presupuestos votados y ejecutados (millones de dólares)

Años	Votado	Ejecutado	Diferencia	Proporción
2005	2992	3232	240	8.02 %
2006	3338	3634	296	8.87 %
2007	2944	3258	314	10.67 %
2008	3342	3624	282	8.44 %
2009	3627	4827	1200	33.09 %
2010	3654	3995	341	9.33 %
2011	4503	4863	360	7.99 %
2012	4203	4341	138	3.28 %
2013	4505	4625	120	2.66 %
2014	4679	5959	1280	27.36 %
2015	4823	4963	140	2.90 %
2016	4860	4988	128	2.63 %
2017	4957	5135	178	3.59 %

Nota: Por regla casi general, cuando hay cambio de presidente, como ha sido el caso de 2009 y 2014, se limpian las finanzas, en el sentido de no dejar deuda de corto plazo (LETES) y éstos se pasan a deuda de largo plazo, que por lo general es a través de emisión de bonos.

Fuente: Ministerio de Hacienda. Anteproyecto presupuesto 2018.

En la tabla 6.5 se presentan los datos de cómo varía el monto del presupuesto votado con el ejecutado; en la serie que va de 2005 a 2017, en todos los años el ejecutado ha sido superior y hay años, como 2009 y 2014, en donde la diferencia es significativa, casi un tercio por arriba, que corresponden a años en donde ha entrado una nueva administración al Órgano Ejecutivo. En los años 2012, 2013, 2015, 2016 y 2017 el diferencial es pequeño, inferior al 4 %; mientras que en 2005, 2006, 2007, 2008, 2010 y 2011, la diferencia resulta no ser inferior al 8 %.

6.2.1. Comportamiento del Gasto Público en El Salvador de 2003 a 2016

La fuente de información que se ha utilizado es la publicación que hace el Ministerio de Hacienda para cada ejercicio fiscal, que se denomina Informe de la Gestión Financiera del Estado, que aparece en el sitio www.mh.gob.sv en el tema de Transparencia Fiscal. Se ha tomado lo realmente ejecutado en términos de Gasto a nivel global. Para el análisis que se presenta no se ha considerado lo que cada unidad de gobierno ha realizado o gastado, la razón es que excede los propósitos del presente informe.

Tabla 6.6. El Salvador: monto del gasto público ejecutado (miles de dólares)

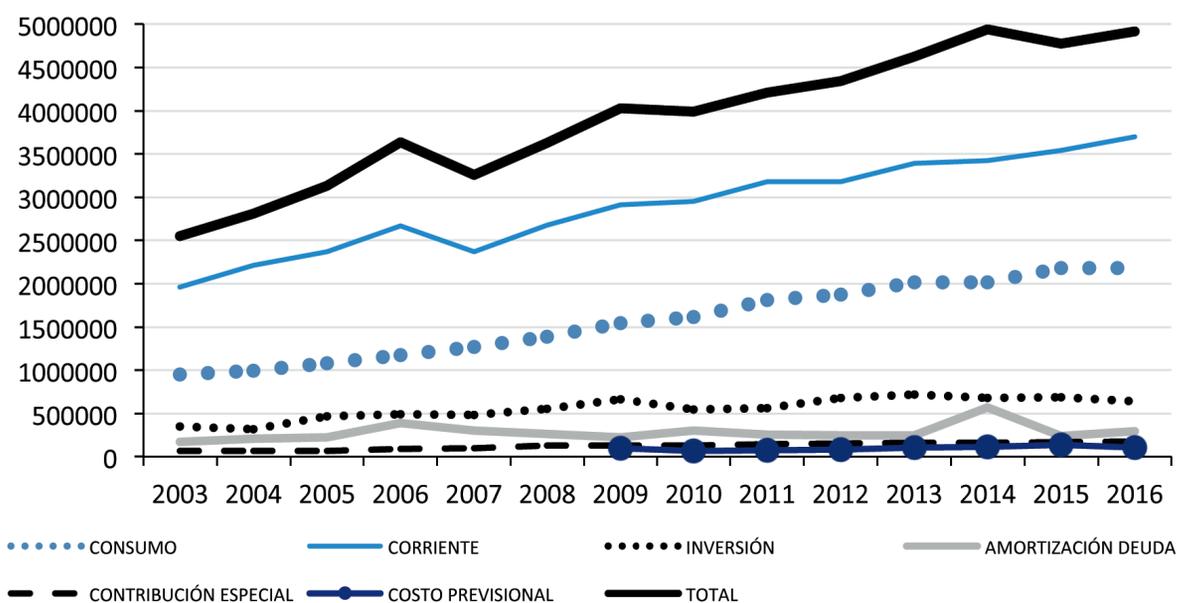
Año	Consumo	Corriente	Inversión	Amortización Deuda	Contribución Especial	Costo Previsional	Total
2003	950,389.8	1,958,328.8	352,602.0	171,324.7	67,762.3		2,550,017.8
2004	995,584.3	2,212,403.7	314,263.2	211,720.6	67,728.4		2,806,115.9
2005	1,080,558.0	2,371,556.3	467,677.1	226,012.9	668,872.0		3,734,118.3
2006	1,175,435.8	2,667,397.2	492,421.2	384,767.3	89,897.6		3,634,483.3
2007	1,271,937.7	2,371,106.2	483,692.9	304,329.5	99,058.7		3,258,187.3
2008	1,385,696.6	2,679,868.8	553,354.4	265,028.1	125,833.1		3,624,084.4
2009	1,541,772.0	2,910,355.5	661,921.7	227,190.8	128,142.0	99,522.5	4,027,132.5
2010	1,611,996.5	2,949,133.1	546,483.8	303,100.8	128,142.0	62,685.0	3,989,544.7
2011	1,812,233.6	3,177,539.7	564,210.0	253,633.5	141,472.6	73,179.2	4,210,035.0
2012	1,874,835.8	3,179,663.8	681,358.2	250,687.0	148,987.2	80,846.5	4,341,542.7
2013	2,017,289.3	3,395,067.5	716,790.7	246,148.6	163,810.9	104,105.6	4,625,923.3
2014	2,017,837.7	3,421,670.0	676,081.3	568,173.0	161,406.8	114,539.7	4,941,870.8
2015	2,182,127.2	3,540,180.6	691,122.3	239,211.1	170,066.6	135,305.8	4,775,886.4
2016	2,181,504.3	3,697,097.7	637,890.2	291,694.2	178,246.0	109,572.1	4,914,500.2

Nota: el dato de amortización de deuda para los años 2009, 2011 y 2014, aparece marcado, ya que corresponde a reconversión de deuda de corto plazo (LETES) a deuda de largo plazo con emisión de bonos, lo que hace que contablemente el monto se incremente, pero en realidad no corresponde a un incremento real de gasto. Para evitar esta distorsión al valor que se registra en el respectivo informe de liquidación se le ha descontado la correspondiente emisión de bonos, así en 2009 al valor que se registra se le ha descontado USD 800,000 mil de emisión de bonos que se utilizaron para pago de LETES, en 2011 el valor descontado asciende a USD 653,500 mil y en 2014 lo descontado es de USD 800,000 mil.

Fuente: Ministerio de Hacienda. Informe de la gestión financiera del Estado, de cada ejercicio fiscal. www.mh.gob.sv

En la tabla 6.6 se presenta la evolución en el tiempo (2003 a 2016) de diferentes agregados del GP, que corresponde a Consumo (donde se incluyen los servicios de las Unidades Primarias generadoras de la inversión social), Gasto Corriente, Inversión, Amortización de Deuda, Contribución Especial y Costo Previsional. Los mismos datos se han graficado y se presentan en el gráfico 6.1.

Gráfico 6.1. Montos del gasto público por agregados (miles de dólares, 2003 – 2016)



Fuente: elaboración propia con base en datos de la tabla 6.6.

Como es de esperar, la evolución del monto total presenta una tendencia ascendente (en 2003 ascendió a USD 2 550.0 millones y cierra en 2016 con USD 4 804.9 millones, ha experimentado un alza de 92.7 %), también es claro en el gasto Corriente (de USD 1 958.3 millones a USD 3 697.1 millones, crece 88.7 %), en el gasto en Consumo (de USD 950.4 millones a 2 181.5 millones, aumenta 129.5 %), la Inversión (de USD 352.6 millones a USD 637.9 millones, crece 80.9 %), la Amortización de Deuda (de USD 171.3 millones a USD 291.7 millones, crece 1.7 veces), las Contribuciones Especiales (pasan de USD 67.7 millones a USD 178.2 millones, crecen 163 %, siendo la más dinámica, pero obedece a dos grandes razones; por un lado, al incremento de la base del FOVIAL y por otro, que se han agregado nuevas contribuciones como la Especial para la Seguridad Ciudadana y Convivencia) y por último el Costo Previsional que aparece presionando el GP en 2009, en ese año se le destinó USD 99.5 millones y en 2016 pasó a USD 109.6 millones con crecimiento de 10.1 %.

El crecimiento en el monto del gasto obedece a varias razones, por una parte a un mayor nivel del PIB corriente que, de acuerdo con los datos de la tabla 6.7, en el periodo 2003 – 2016 se ha incrementado en 78 %; la inflación se ha incrementado 41.7 %, lo que denota un crecimiento en el PIB real del orden de 36.3 %; a un crecimiento de la población, del orden de 8.5% ; a una mayor complejidad en las obligaciones públicas: aparecimiento de nuevas instituciones (Instituto de Acceso a la Opinión Pública, Tribunal de Ética Gubernamental, Consejo Nacional de Administración de Bienes, Dirección Nacional de Medicamentos, Fondo de Atención a las Víctimas de Accidentes de Tránsito, Consejo Nacional de Calidad, Consejo Nacional de Energía, entre otras); a nuevas obligaciones, como las derivadas de la privatización de pensiones y de la reforma de salud; al incremento de obligaciones, como las derivadas del aumento en el saldo de la deuda pública que implica un mayor servicio de la misma (incremento de la tasa de interés promedio derivada de contratación de deuda en condiciones de mercado, caso de deuda bonificada); al incremento en los niveles de inseguridad que ha implicado un mayor gasto en el rubro destinado al mismo (mayor gasto policial, en centros penales, en tribunales, etcétera).

Tabla 6.7. Población, PIB corriente e inflación (2003-2016)

Año	Población	PIB (millones)	Inflación
2003	6008304	15046.66	1.000000000
2004	6027399	15798.29	1.054000000
2005	6049412	17093.79	1.099322000
2006	6073859	18550.74	1.153188778
2007	6098714	20104.89	1.209695028
2008	6122413	21430.95	1.276228255
2009	6150953	20661.03	1.273675798
2010	6181405	21418.33	1.300422990
2011	6213730	23139.04	1.366744562
2012	6249262	23813.6	1.377678519
2013	6290420	24350.93	1.388562179
2014	6401415	25054.23	1.395088421
2015	6459911	26052.34	1.409318323
2016	6522419	26797.47	1.416928642
Crece	1.085 veces	1.78 veces	1.41 veces

Fuente: La población se ha tomado de Digestyc, el PIB del BCR y la inflación se ha calculado considerando como año base a 2003.

A continuación se presenta el comportamiento del GP tomando en cuenta otras variables, como son el GP per cápita, el GP per cápita real, y el GP como proporción del PIB. Cada una de estas mediciones implica resultados distintos y que es preciso considerar.

6.2.2. El gasto público per cápita

Este cálculo indica cuánto se gasta por cada habitante, la racionalidad indica que a mayor gasto per cápita mayor nivel de bienestar (esta situación quedará más clara en el siguiente apartado). La Constitución de la República, en su artículo primero establece que

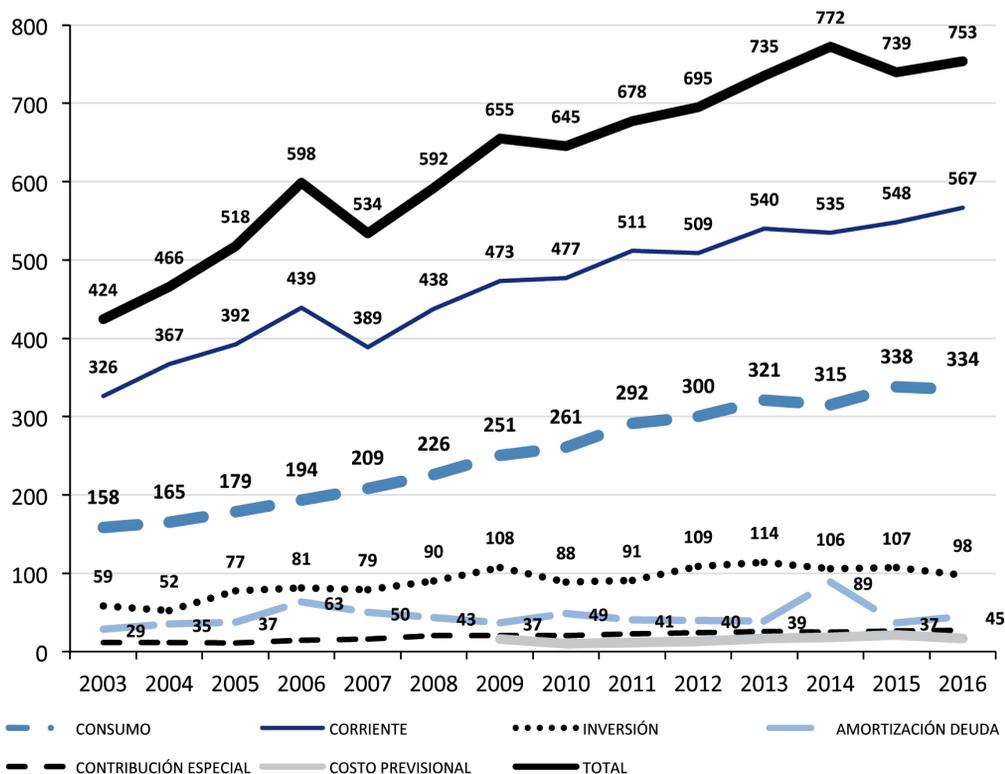
El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común (...) [y que] es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

Uno de los principios fundamentales para alcanzar dichos propósitos radica en que a través del GP el Estado cuenta con las correas de transmisión para que la sociedad o la población puedan mejorar su nivel de bienestar, eso sí utilizando de forma adecuada, racional y eficiente las asignaciones del GP.

Al analizar la evolución del gasto per cápita (GPC) por cada uno de los rubros considerados para los años de 2003 a 2016 se aprecia que el GPC total pasó de USD 424.4 a USD 736.7, experimentado un alza de 77.5 %; el gasto Corriente pasó de USD 325.9 a USD 566.8, con un incremento de 73.9 %; el gasto en Consumo pasó de USD 158.2 a USD 334.5, que implica una ampliación de 111.4 %; la Inversión pasó de USD 58.7 a USD 107, incrementándose en 66.6 %; la Amortización de la Deuda de USD 28.5 a USD 37.0, que implica un alza de 56.8 %; las Contribuciones Especiales crecieron 142.3 % y el Costo Previsional se mantuvo, en los años que operó, sin mucho dinamismo, ya que experimentó un alza de 3.8 %.

Todas las macro cuentas consideradas experimentaron alzas en sus relaciones per cápita, por lo que a primera vista se puede indicar que se ha cumplido con el principio constitucional que está contenido en el artículo 1.

Gráfico 6.2. Montos del gasto público per cápita por agregados (dólares, 2003-2016)



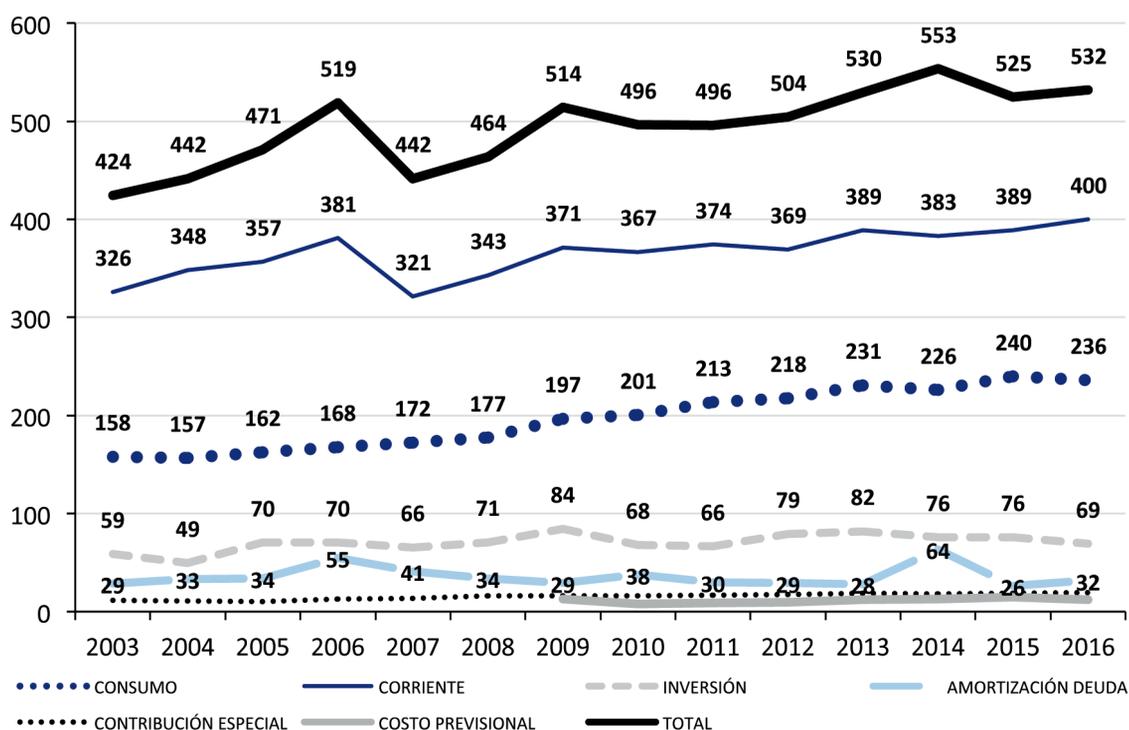
Fuente: calculado con base en los datos de la tabla 6.6 combinado con la tabla 6.7 datos de población.

6.2.3. El gasto público per cápita real

Este dato es más preciso para verificar el cumplimiento del artículo 1 de la Constitución, ya que al dejar de lado el efecto inflación o precios que tiene el gasto nominal, tomando en cuenta que de 2003 a 2016 se ha acumulado un alza de precios del orden de 41.7 %, descontando el efecto precios se puede verificar si en efecto a través del GP se le está brindando mayores beneficios a la población.

Entre 2003 y 2016 el gasto público per cápita real total pasó, para todos los rubros, de 424.4 a USD 519.9 lo que denota un alza de una cuarta parte, en otras palabras, se puede afirmar que sí se ha cumplido con el precepto constitucional y el habitante promedio ha recibido 25 % adicional en beneficios públicos. En lo que respecta a Consumo, este ha pasado de USD 158.2 a 236.1, en este caso el alza es de 49.2 %, casi la mitad de este tipo de gasto, mismo que es realizado por las unidades primarias del Gobierno, por lo que se puede afirmar que, en efecto, ha habido una mejora en las prestación de servicios, esto en términos generales, aquí resulta importante analizar lo que cada una de dichas unidades ha realizado (que será parte de futuras entregas). El gasto Corriente pasó de USD 325.9 a USD 400.0, con un alza real de 22.7 %; la Inversión pasó de USD 58.7 a USD 69.0, que representa un incremento real de 17.6 %; la Amortización de la Deuda experimentó un crecimiento real de 10.7 %, al pasar de USD 28.5 a USD 31.6; las contribuciones especiales crecieron en 71 %, pasaron de USD 11.3 a USD 19.3. Es importante destacar que en este comportamiento ha coadyuvado la significativa reducción del ritmo de crecimiento de la población. De acuerdo con Digestyc, la población está creciendo a tasas promedio alrededor de 0.6 % anual, lo que se traduce en que la población todavía tiene lo que se denomina el 'bono demográfico' y que debe ser aprovechado de forma inteligente en beneficio de mejorar las condiciones de la población joven, en el sentido de proveerles más y mejores condiciones de educación, habilidades, salud, nutrición, etcétera.

Gráfico 6.3. Montos del gasto público per cápita real por agregados (dólares, 2003 – 2016)



Fuente: calculado con base en los datos de la tabla 6.6 combinado con la tabla 6.7 datos de población e inflación

6.2.4. El gasto público como proporción del PIB

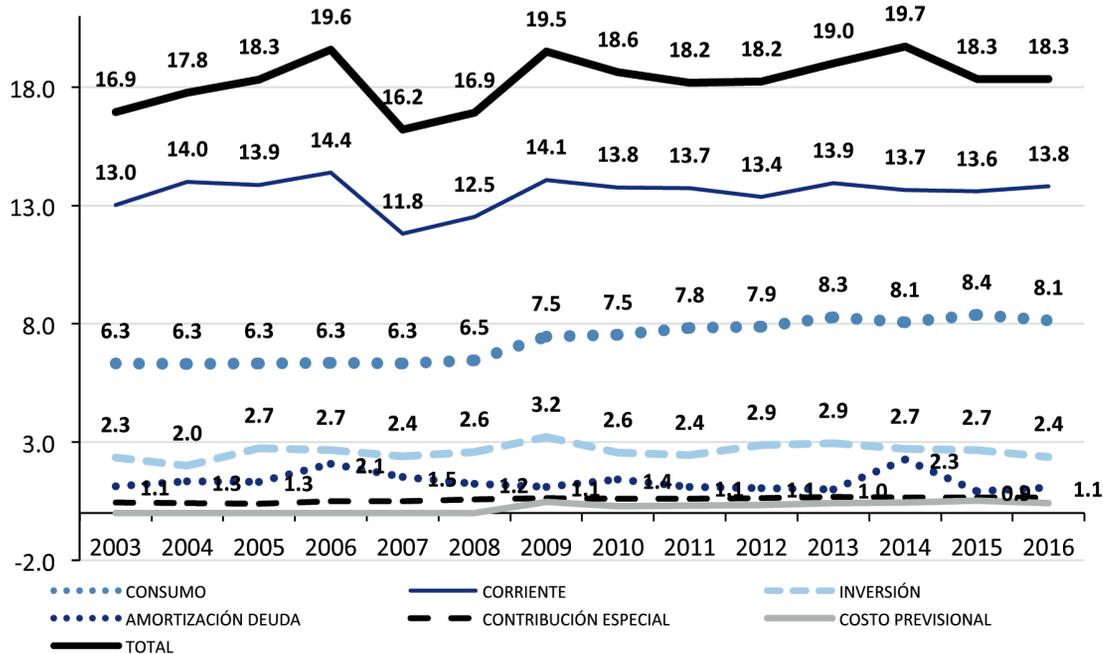
Esta información es una de las más utilizadas para el análisis, su explicación es sencilla de todo lo que se produce en términos de bienes y servicios, el indicador mide qué proporción representa el GP realizado en cada uno de sus componentes. Implica el esfuerzo que desde la esfera de lo público se hace para financiar bienestar a la población, considerando el tamaño del PIB.

En el periodo en consideración, 2003 a 2016, el GP pasó de representar 16.9 % del PIB a 17.9 %. De acuerdo con el gráfico 6.4, no se percibe que se haya experimentado un alza desmesurada, se observan tres momentos de pico: el primero en 2006 (19.6 %), el segundo en 2009 (19.5 %) y el tercero en 2014 (19.7 %). En ningún año sobrepasa el 20 %, ello denota que El Salvador tiene un Sector Público No Financiero que se caracteriza por ser reducido, en buena medida ello obedece a una baja presión tributaria, que no supera el 16 % del PIB. Si la relación GP sobre el PIB es baja esto es reflejo de una débil política tributaria. El hecho de que la relación sea baja es uno de los elementos fundamentales que explican que se dificulte poder cumplir a cabalidad lo que estipula el artículo 1 de la Constitución.

Es preocupante lo que acontece con la Inversión Pública, que se mantiene por abajo del 3 % del PIB, cuando los estándares internacionales en materia de finanzas públicas indican que no debe ser inferior al 5 %, por tanto, hay un falencia al respecto que debe ser atendida para garantizar que la economía logre mayores niveles de crecimiento real, que se logra con una inversión global, privada y pública, que debe andar por alrededor del 25 % del PIB y en la actualidad ronda por 15 %.

El nivel del Consumo presenta una tendencia alcista, de 6.3 % que presentó en 2003 a 8.1 % en 2016; lo cual es explicado, en buena medida, por las rigideces que presenta el Presupuesto, que contiene una serie de asignaciones predeterminadas que le restan grados de libertad, estas rigideces se presentan en asignaciones definidas por la Constitución: 6 % de los ingresos corrientes para el Órgano Judicial; o por leyes secundarias: 8 % de ingresos corrientes netos para las alcaldías, pago del servicio de la deuda pública, pago de planilla salarial (los empleados públicos están protegidos por la Ley del Servicio Civil, por resoluciones de la Sala de lo Constitucional, etcétera). De nueva cuenta, uno de los mecanismos para poder resolver esta situación radica en incrementar la presión tributaria.

Gráfico 6.4. El Gasto Público como proporción del PIB en % (2003 – 2016)



Fuente: calculado con base en los datos de la tabla 6.6 combinada con la tabla 6.7 datos del PIB.

Como se puede colegir de las diferentes formas de analizar la variable GP que se han presentado, no existe una que sea mejor que la otra, sino que cada una tiene su importancia, por ello es que se debe hacer un análisis integral, que considere diversas formas.

6.3. Conclusión

.....

La inversión social que el Estado ha realizado hasta el presente está elevando el monto correspondiente al capital variable, si se incorpora la propuesta que se hace en concordancia con el modelo de desarrollo se requieren unos 10 años, incluyendo elevaciones salariales, para alcanzar un monto de capital variable que represente aproximadamente 3 veces lo que representa actualmente, aunque esto implica un proceso de redistribución —y por tanto disminución de su participación en el PIB por parte de los empresarios capitalistas—, la elevación en la eficiencia que provoca el mejoramiento del bienestar de la población trabajadora aumentará el excedente y con ello las ganancias y el bienestar de los empresarios.

Las distintas mediciones del gasto público corroboran los montos de inversión social que el gobierno sostiene se han realizado en los años de la presente administración, al igual que lo hace la medición de los gastos en bienes finales de la administración pública desde la perspectiva de la oferta y demanda globales.

7.

A CUATRO AÑOS DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN (ADA) CON LA UNIÓN EUROPEA: SEGUNDA PARTE

En el informe anterior se realizó una primera aproximación al ADA de Centroamérica con la Unión Europea, centrándose en el caso de El Salvador. En esta oportunidad se presenta una continuación del análisis para profundizar en algunos aspectos.

7.1. ¿Acuerdo de Asociación o Tratado de Libre Comercio?

Cuando Centroamérica y la Unión Europea firmaron el ADA se establecieron tres pilares: diálogo político, cooperación y comercio. En teoría, lo que diferenciaba al ADA de cualquier otro tratado de libre comercio (TLC) eran los dos primeros pilares; además, estos debían de contribuir a disminuir el impacto de las asimetrías productivas sobre el pilar comercial. En palabras del canciller Hugo Martínez:

La iniciativa presentada es un acuerdo integral que contiene disposiciones amplias y permanentes, que va más allá de lo comercial, ya que incluye compromisos de tipo político y de cooperación, que son complementarios para promover el desarrollo de las relaciones birregionales, potenciando a los países del istmo y su proceso integracionista (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2013).

De igual manera, en la presentación del acuerdo por parte del Gobierno de El Salvador, GOES, (2013, p. 10), se afirmaba que el pilar político permitiría el "diálogo intenso" en diversos temas como "la democracia, paz, derechos humanos, Estado de Derecho, entre otros temas fundamentales en la convergencia internacional de las naciones".

Respecto al pilar de cooperación, se señalaba que el ADA contribuiría a fortalecer la cooperación que ya se estaba dando, incrementando aquella cooperación focalizada en "el desarrollo social, económico y cultural, pero desde una perspectiva más participativa, en donde la sociedad civil tiene especial protagonismo" (GOES, 2013, p. 11).

A diferencia del optimismo del GOES; Salgado, Góchez y Bolaños (2010) se cuestionaban lo efectivo que podrían llegar a ser los pilares del diálogo político y de cooperación tres años previo a la entrada en vigencia del ADA: "se limitan a enunciados de buenas intenciones, sin mecanismos de aplicación, ni especifican compromisos de fondos, ni establecen metas concretas ni existen mecanismos para dirimir incumplimientos" (p. 11).

En efecto, al observar lo acordado en diálogo político, en el mismo documento del GOES se muestran diversos temas a contemplar en conjunto. Sin embargo, las temáticas abordadas no responden, en su mayoría, a las problemáticas centroamericanas. Los temas que se abordan son: desarme, armas de destrucción masiva, lucha contra terrorismo, crímenes de trascendencia internacional, financiamiento para el desarrollo, migración, medio ambiente, seguridad ciudadana, buena gobernanza en materia fiscal y fondo común de crédito económico y financiero. Además, tal como señala Salgado, *et al.*, los enunciados son de "buenas intenciones" y no hay compromisos ni metas cuantificables.

Por su parte, se suponía que el pilar de cooperación jugaría un rol fundamental para contrarrestar los efectos de la apertura comercial dadas las asimetrías productivas. De acuerdo con el GOES (2013, pp. 57-58) dos grandes objetivos del pilar de cooperación son:

- Profundizar en el proceso de integración regional en Centroamérica mediante el fortalecimiento de la capacidad de aplicar y aprovechar los beneficios del Acuerdo, contribuyendo así al desarrollo económico, social y político de la región centroamericana en su conjunto.
- Fortalecer las capacidades de producción y gestión, y mejorar la competitividad, creando oportunidades de comercio e inversión para todos los agentes económicos y sociales en ambas regiones.

Al igual que el diálogo político, el pilar de cooperación carece de medidas y montos en concreto; dejándolo a la arbitrariedad de las interpretaciones que las partes pudieran realizar.

Por si lo anterior no fuera suficiente, para poner en tela de juicio las posibilidades reales de un acuerdo diferente a un TLC a cuatro años de haber entrado en vigencia el pilar comercial, todavía no han sido ratificados los pilares de cooperación y de diálogo político por seis países miembros de la Unión Europea: Austria, Bélgica, Reino Unido, Bulgaria, Grecia y Croacia (este último empezó a formar parte de la Unión Europea después de firmado el ADA). Estos dos pilares no comenzarán a operar mientras no sean ratificados por todos los miembros de la Unión Europea.

Para ilustrar lo difícil que resulta la aprobación de estos pilares, basta con señalar tres países: la ratificación para Bélgica tiene que ser aprobada por tres congresos, convirtiéndolo en un proceso prolongado; Grecia se encuentra en una situación económica delicada y sus prioridades político-económicas están centradas en solucionar sus problemas internos; Reino Unido se encuentra en el proceso de salida de la Unión Europea (*brexit*) que de acuerdo al Tratado de Lisboa tendría que darse en el 2019 (Independent, 2017).

En suma, en la actualidad el ADA ha funcionado como un TLC y no existen señales de que esto se modifique en el corto plazo. De llegar a ratificarse los otros dos pilares, la liberalización comercial ya habrá alcanzado los aranceles cero para la mayoría de mercancías y difícilmente se podrá contribuir a combatir las asimetrías. El ADA responde a la política "Comercio para Todos" de la Unión Europea que está buscando posicionarse en los mercados internacionales.

7.2. Pilar comercial

.....

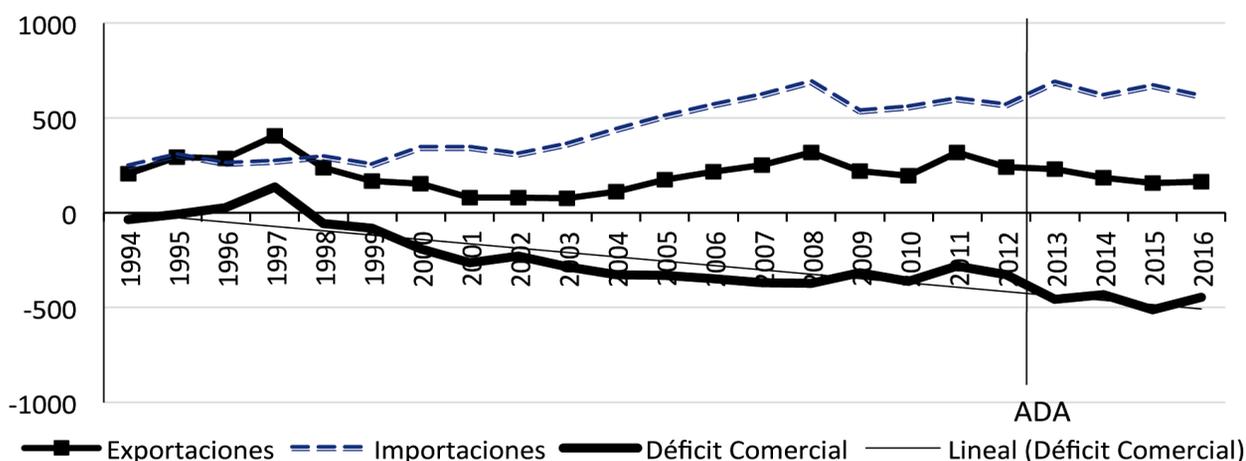
Como se afirmó en el ASES anterior, el pilar comercial del ADA se fundamenta en la teoría neoclásica según la cual las balanzas comerciales entre los países liberalizados tenderán a equilibrarse, es decir, aunque inicialmente existan déficit comerciales (o superávits) con la liberalización comercial las importaciones tenderán a ser iguales a las exportaciones. Al respecto, el GOES (2013) apunta:

Aunque en esta relación comercial -con la Unión Europea- la balanza es deficitaria para los países centroamericanos, se esperaría que con la entrada en vigor del Acuerdo, el nivel de exportaciones del istmo y de El Salvador aumente en mayor medida, especialmente por la consolidación y mejora de las oportunidades que se podrían aprovechar en el mercado europeo (p. 28).

Sin embargo, esto no sucedió. Como se ilustra en el gráfico 7.1, desde la entrada en vigencia del pilar comercial el déficit comercial ha incrementado, especialmente por la caída en las exportaciones, esto es, lo contrario a lo señalado por el GOES. Además, como se señaló en el informe anterior:

Para el 2012, previo a la implementación del ADA, el déficit se encontraba en 1.4% del PIB; para el 2016, como se ha señalado, en 1.7 %. Además, del comercio con los 28 países analizados²⁹ únicamente se mejoró la balanza comercial con siete de estos países, sin que esto signifique que se tenga un superávit comercial, también puede significar que el déficit comercial se redujo. De hecho, para el 2016 El Salvador solo tenía superávit comercial con dos países: Malta y Lituania (Departamento de Economía UCA, 2017, p. 129).

Gráfico 7.1. Balanza Comercial de El Salvador frente a la Unión Europea (incluyendo maquila)³⁰



Fuente: elaboración propia con base en datos del BCR.

Lo anterior coincide con lo planteado en el informe de implementación del ADA con la Unión Europea en el 2017. Como se observa en la tabla 7.1, las importaciones que El Salvador realiza a la Unión Europea incrementaron en 29.8 %, mientras que las exportaciones apenas un 5.5 %. Contrario a lo planteado por el GOES, El Salvador no despunta en las exportaciones y el déficit comercial está profundizándose.

29 Los países incluyen: Alemania, Austria, Bélgica, Eslovaquia, República Checa, Bulgaria, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Malta, Holanda, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Suecia, Eslovenia, Luxemburgo, Chipre, Estonia, Letonia-Latvia, Lituania.

30 El comercio sin maquila tiene un comportamiento muy similar. El déficit comercial se encontraba en 1.8 % del PIB para el año 2015 y con maquila en 2.0 %.

Tabla 7.1. Flujo comercial entre Unión Europea y Centroamérica 2015. Millones de USD

País	Importaciones		Exportaciones	
	Monto	Variación anual	Monto	Variación anual
Costa Rica	1455.10	23.1 %	2495.40	-40.4 %
Guatemala	1324.23	22.3 %	959.34	25.0 %
Honduras	656.57	29.1 %	1125.70	20.5 %
Nicaragua	420.34	54.2 %	361.56	14.5 %
Panamá	1417.39	8.2 %	615.53	26.1 %
El Salvador	668.77	29.8 % ¹	216.27	5.5 %
Total	5942.38	22.0 %	5773.80	-0.70 %

Nota: las cifras originales se encuentran en euros, se utilizó el tipo de cambio del 2015 presentado por el Banco Mundial.

¹Las tasas de cambio de las importaciones y exportaciones no corresponden a las presentadas en el gráfico 7.1 pues la Unión Europea utiliza fuentes diferentes: Eurostat y SIECA.

Fuente: Unión Europea (2017, p.3)

Contrario a la propuesta neoclásica, Salgado, *et al.* (2011) han señalado que la liberalización comercial tiende a acentuar las asimetrías productivas entre las diferentes naciones. Dado lo anterior, estos autores utilizan la propuesta teórica de los costos laborales unitarios relativos (CLUR) de Anwar Shaikh. Como se ha señalado en otros informes, esta propuesta utiliza los CLUR como una aproximación del tipo de cambio real y este como un indicador de competitividad. Mientras mayor sea el crecimiento de los CLUR, mayor será la competitividad de El Salvador.

Matemáticamente se define como:

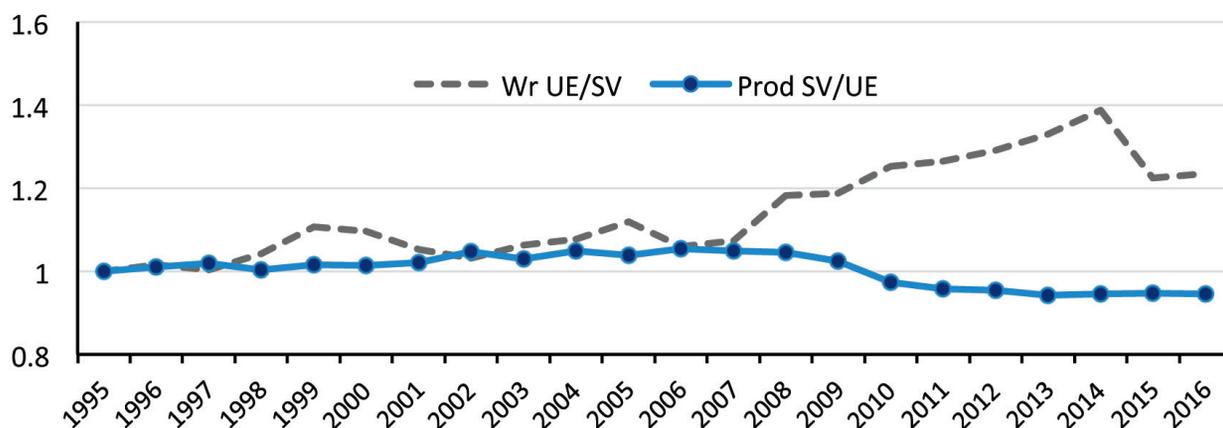
$$TCR = \frac{eP^*}{P} = \frac{CLUR^*}{CLUR} = \frac{wr^*}{\frac{\pi^*}{wr}} = \frac{wr^*}{wr} \frac{\pi}{\pi^*} \quad (7.1)$$

En donde:

- TCR: tipo de cambio real
- e: tipo de cambio nominal
- CLUR: Costos laborales unitarios reales.
- wr: Salario real.
- π : Productividad.
- El asterisco denota que se trata de una variable del país extranjero.

En el gráfico 7.2 se presenta la evolución del índice de productividad relativa de El Salvador con la Unión Europea (SV/UE) y el índice del salario real de la Unión Europea en relación con El Salvador (UE/SV). Tal como Salgado *et al.* (2010) plantearon, los salarios relativos UE/SV han mostrado una tendencia alcista, es decir, los salarios de la Unión Europea han crecido a una mayor velocidad que los de El Salvador. Por el contrario, la productividad de El Salvador frente a la Unión Europea se ha deteriorado, en especial después de la crisis económica del 2009. En otras palabras, las asimetrías productivas entre El Salvador y la Unión Europea se están incrementando y la principal compensación es la competencia salarial.

Gráfico 7.2. Índice de productividad relativa SV/UE e índice de salarios reales relativos UE/SV 1995-2016. 1995=100



Nota: para las variables de la Unión Europea se ponderó de acuerdo a los pesos del comercio con El Salvador, entendiéndolo como la suma de exportaciones más importaciones. Por disponibilidad de información se utilizaron 22 países de la Unión Europea; sin embargo, los países que no se tomaron en cuenta representaban menos del 1 % del comercio.

Fuente: elaboración propia con base en datos de OCDE (salarios y productividad de países de la Unión Europea), Banco Central de Reserva de El Salvador (Producto Interno Bruto de El Salvador), Departamento de Economía Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (empleo y salarios de El Salvador) y Banco Mundial (índice de precios al por mayor).

A pesar de lo anterior, si se analizan los CLUR, estos han presentado una tendencia al alza, es decir, el tipo de cambio real de El Salvador debería de estar depreciándose. Empero, es importante notar que los cálculos se han realizado con los salarios reales promedio de toda la economía y en El Salvador no todas las empresas o actividades productivas tienen la capacidad de exportar, pues difícilmente cumplen con las barreras no arancelarias como los requisitos fitosanitarios.

Precisamente, del mercado laboral salvadoreño, solo 4 de cada 10 personas son asalariadas permanentes, mientras que el resto se encuentran en otro tipo de actividad, incluyendo 2.5 de cada 10 personas que son cuenta propia (Fundauango, 2017). Esto dificulta las posibilidades reales de estas iniciativas a la exportación. Es aquí en donde debería de jugar un rol fundamental el pilar de cooperación, pues se podría articular estos fondos para facilitar el acceso de los pequeños productores a la tecnología y laboratorios necesarios para cumplir con los requisitos fitosanitarios.

Lo anterior es un problema generalizado en Centroamérica. Muestra de ello es que de los ocho contingentes arancelarios³¹, únicamente se ha utilizado el 100 % del azúcar y 28.8 % del ron; de los seis productos restantes, las exportaciones con contingente arancelarios han sido cero. La Unión Europea, por su parte, ha utilizado el 26 % de jamones curados, 14 % de leche en polvo, 44 % de queso y 4.9 % de carne de porcino elaborada (Unión Europea, 2017).

Por otro lado, Salgado, *et al.* (2011) realizaron el análisis de CLUR para el sector manufacturero, demostrando que en este sector existe una tendencia a la apreciación a pesar del incremento de los salarios reales relativos de la Unión Europea respecto de El Salvador, lo que implica que el país centroamericano difícilmente podrá competir en este tipo de sector económico que genera altos niveles de valor agregado.

31 Los contingentes arancelarios conceden un arancelario preferencial hasta cierto umbral cuantitativo. En el caso de las exportaciones de Centroamérica estos contemplan: ajos, arroz, carne de bovino, setas, féculas de mandioca, maíz dulce, azúcar y ron.

En suma, el pilar comercial ha evidenciado las asimetrías productivas entre la Unión Europea y El Salvador, lejos de corregirse el déficit comercial este ha aumentado tanto en valores absolutos como en porcentaje del PIB. Este déficit se suma a otras balanzas comerciales negativas que tiene El Salvador con otros países, especialmente con Estados Unidos. Por último, el pilar comercial no contempló que la mayoría de iniciativas productivas salvadoreñas son de autoconsumo o de producción en pequeña escala, lo que dificulta que se conviertan en empresas exportadoras mientras no exista algún apoyo exógeno (como el pilar de cooperación).

7.3. Participación sociedad civil

En el título VIII de Comercio y Desarrollo Sostenible del ADA se contempla la conformación de grupos asesores sobre comercio y desarrollo sostenibles que "se encargarán de dar sus puntos de vista y hacer recomendaciones sobre los aspectos de desarrollo sostenible relacionados con el comercio, y asesorar a las partes sobre la mejor manera de alcanzar los objetivos del presente título" (Diario Oficial de la Unión Europea, 2012, p. 82). Entre los objetivos del título citado destaca incorporar un enfoque cooperativo que tome en cuenta las asimetrías a nivel de desarrollo.

Por otro lado,

Los grupos asesores de las Partes estarán compuestos por organizaciones representativas e independientes, con una participación equilibrada de actores pertinentes económicos, sociales y medioambientales, que incluya, entre otras, organizaciones de empleadores y trabajadores, asociaciones empresariales, organizaciones no gubernamentales y autoridades públicas locales (p.82).

En la tabla 7.2 se presentan los miembros del grupo asesor.

Tabla 7.2. Grupo de asesores de El Salvador a febrero 2017

Institución	Cargo	Representante
Centro de Investigación sobre Inversión y Comercio (CEICOM)	Miembro de Consejo de Directores	Licenciado Edgardo Mira
Comisión Intergremial para la Facilitación del Comercio (CIFACIL)	Coordinadora	Licenciada Carmen Aida Meardi
Oficina de Apoyo al Sector Privado de El Salvador (ODASP)	Director Ejecutivo	Licenciado Rigoberto Monge
Comité Consultivo del Sistema de Integración Centroamericana (CC-SICA) Capítulo Nacional El Salvador	Presidenta	Licenciada Ana Ester Galindo
Consejo Empresarial Salvadoreño para el Desarrollo Sostenible (CEDES)	Directora Ejecutiva	Licenciada Holly Jones
Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMÁS)	Directora Ejecutiva de FUNDEMÁS Coordinadora Ambiental de FUNDEMÁS	Licenciada Haydée de Trigueros, Licenciada Carol Simonson
Programa Regional de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA)	Director Adjunto PRISMA	Licenciado Nelson Cuellar
Sindicato de Trabajadores de la Industria de Procesamiento de Alimentos (SITIPA),	Secretaria General SITIPA	Licenciada Cándida Luz Flores
Sindicato de Trabajadoras y trabajadores de la Industria maquiladora, de comercialización, servicios y afines de El Salvador (SITRAIMES)	SITRAIMES Coordinación	Licenciada Ana Carolina Platero y Licenciada Marta Saldaña

Fuente: datos proporcionados por la Iniciativa de Copenhague para Centroamérica y México

Sin entrar en cuestionamientos sobre la idoneidad de las personas que conforman el Grupo Asesor, es importante mencionar que no existe información sobre el proceso de selección de sus miembros. Además, no se han encontrado esfuerzos de evaluación del ADA de parte de este grupo (al menos de acceso público). Tampoco existen registros de las reuniones que mantienen con sus contrapartes en Centroamérica ni con el Consejo Económico Social Europeo.

Para finalizar, el papel de este Grupo debería de ser fundamental para externar las preocupaciones respecto a lo propuesto realmente por el ADA y lo que realmente está sucediendo. Además, este Grupo debería de velar por la aprobación del pilar de cooperación, pues, en teoría, era la herramienta que contribuiría a superar las asimetrías productivas.

7.4. Conclusiones

.....

A pesar de que el ADA se presentó como un acuerdo diferente a un TLC por los pilares de cooperación y diálogo político, estos dos pilares no se han ratificado y dado el contexto sociopolítico de los países miembros de la Unión Europea que tienen pendiente la ratificación, no se vislumbra que en el corto plazo estos pilares entren en vigencia. Dado lo anterior, hasta el momento el ADA ha implicado un TLC que no contempla las asimetrías productivas entre UE y Centroamérica.

Precisamente, estas asimetrías se han traducido en una profundización del déficit comercial de El Salvador respecto a la UE, contrario al objetivo explícito presentado por el GOES y a lo pronosticado por la teoría neoclásica. A pesar de que el TCR con base en los CLUR de toda la economía han presentado una tendencia a la depreciación, esto se debe principalmente a la caída de los salarios reales de El Salvador respecto a los de la UE, por el contrario, la productividad de El Salvador respecto a la UE ha presentado una tendencia a la baja. A esto se suma la imposibilidad de competir de los productores salvadoreños por las características del mercado laboral, pues en gran medida la producción es para autoconsumo o pequeñas ventas. Además, los requerimientos fitosanitarios son una barrera no arancelaria a los pequeños productores que difícilmente podrá ser superada sin factores exógenos al mercado (como cooperación o intervención estatal).

Finalmente, la participación de la sociedad civil en el Grupo Asesor es difusa; no está claro el procedimiento para elegir a los miembros ni las valoraciones que este Grupo ha realizado respecto al tiempo que lleva en funcionamiento el ADA.

8.

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO MONETARIO

8.1. Introducción

.....

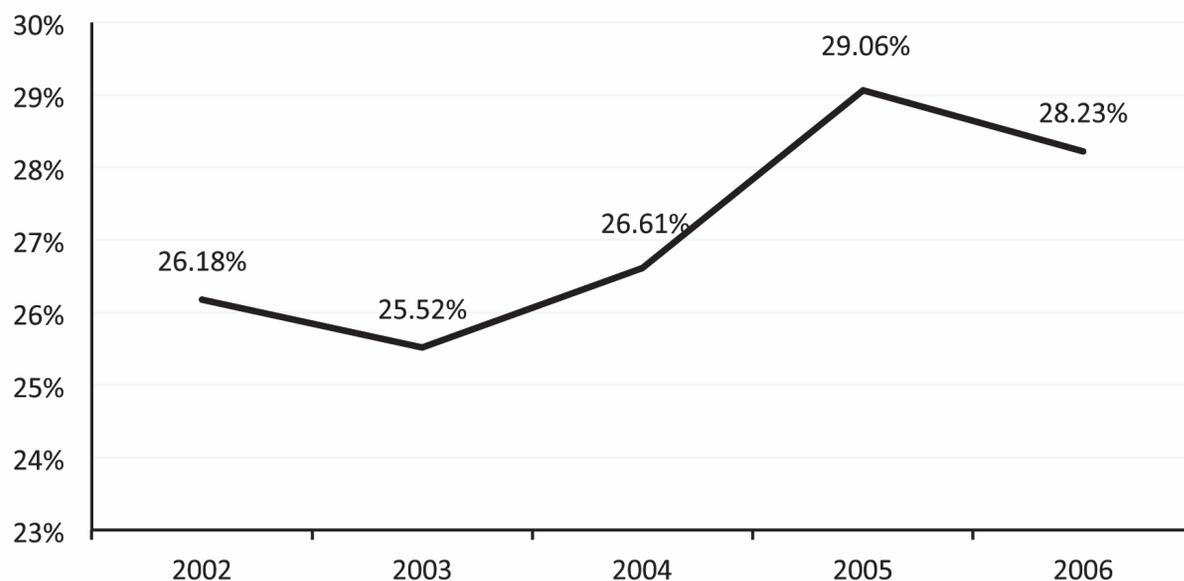
El estudio del comportamiento monetario parte del modelo proporcional y la simulación ex-post realizada en la sección 6, solo que en este caso se utiliza el periodo 2002-2006 por razones de escasez de información. En esta sección se buscará comprobar si el proceso de dolarización está conteniendo o dinamizando la economía; tanto en el sentido del desarrollo como en lo que corresponde a la necesidad de la economía lucrativa capitalista de elevar, mediante la competencia, las tasas individuales y promedio de ganancias.

8.2. Dinámica monetaria reproducción y rentabilidad capitalista

.....

Al verificar el comportamiento de las tasas de ganancia en las condiciones ideales del funcionamiento de la economía agregada, en los dos sectores que expresan la dinámica competitiva de la economía de El Salvador, hasta aceptando las tasas de crecimiento observadas del PIB (bastante modestas), se puede ver en el periodo de simulación una tendencia al aumento de la tasa media general de ganancia. Tal situación se muestra en el gráfico 8.1:

Gráfico 8.1. Comportamiento de la tasa media general de ganancia. El Salvador



Fuente: elaboración propia con base en COU. BCR. El Salvador.

Naturalmente este comportamiento tiene que ser respaldado por la dinámica monetaria, esto es, la masa monetaria debe ser suficiente para permitir el proceso de redistribución de la plusvalía que la competencia capitalista genera.

La dinámica monetaria se desprende del modelo de dos sectores que incorpora el comportamiento de la formación de precios de producción, la reproducción socioeconómica y la ley de la circulación del dinero (ver Montesino, 2011; Barrow, Girón y López, 2012). El sistema de ecuaciones en diferencias se escribe:

$$\begin{aligned}
 I. & -P_{1t-1}C_1 + P_{1t}\Delta C_1 + P_{2t-1}V_1 + P_{2t}\Delta V_1 + g_{m1}^R = P_{1t}\rho_1 \\
 II. & -P_{1t-1}C_2 + P_{1t}\Delta C_2 + P_{2t-1}V_2 + P_{2t}\Delta V_2 + g_{m2}^R = P_{2t}\rho_2
 \end{aligned}
 \tag{8.1}$$

En la cual:

P_{it} : representa el precio del bien i correspondiente al período t

P_{it-1} : representa el precio del bien i correspondiente al período $t-1$

ΔC_i : incremento de capital constante del sector i

ΔV_i : incremento de capital variable del sector i

$C_i^k = C_i + \Delta C_i$: capital constante capitalizado del sector i

$V_i^k = V_i + \Delta V_i$: capital variable capitalizado del sector i

ρ_i : producción en valor del sector i

g_{mi}^R : ganancia media del sector i , ajustada por la formación de precios

$i = 1, 2.$

El sistema 8.1, como resultado de la existencia de la ley del valor y el principio de cobertura plena de la fuerza de trabajo, se puede reducir a una sola ecuación para determinar el precio del bien 1, que se escribe como:

$$P_{1t} - \left(\frac{C_1}{\rho_1 - \Delta C_1} \right) P_{1t-1} = \frac{V_1^k + g_{m1}}{\rho_1 - \Delta C_1} \quad (8.2)$$

En donde g_{m1} es la ganancia media sin el efecto del precio. La ecuación 8.2 también se puede escribir más simplemente como:

$$P_{1t} - \alpha P_{1t-1} = \beta \quad (8.3)$$

Evidentemente:

$$\alpha = \frac{C_1}{\rho_1 - \Delta C_1} \quad \text{y} \quad \beta = \frac{V_1^k + g_{m1}}{\rho_1 - \Delta C_1} \quad (8.4)$$

La solución a este sistema se puede escribir como:

$$P_{1t} = P_1^* + A\alpha^t \quad (8.5)$$

En donde $A = P_{10} - P_1^*$. Esta solución converge al precio de equilibrio, pues $\alpha < 1$ y tiene que ser coherente con las condiciones de reproducción ampliada, o sea:

$$V_1^k + g_{m1} = P_{1t-1}C_2 + P_{1t}\Delta C_2 \quad (8.6)$$

En consecuencia, la redistribución de la plusvalía en el proceso de la formación de precios, ocurre a expensas de la parte de la misma destinada al consumo de los empresarios capitalistas. Siguiendo esta ruta la dinámica monetaria viene expresada por:

$$M = \frac{1}{V} [P_1^* C_T^k + V_T^k + P_{LTc} + B\alpha^t] \quad (8.7)$$

En donde $B = \frac{C_T A + \alpha \Delta C_T A}{\alpha}$, V_T^k es el capital variable total capitalizado, C_T^k es el capital constante total capitalizado y P_{LTc} constituye la plusvalía que los capitalistas de toda la economía destinan al consumo. Acabado el proceso de ajuste, en el límite, se obtiene la masa monetaria de equilibrio esto es:

Donde,

$$M = \frac{1}{V} \rho_p^* = \frac{1}{V} \sum_{i=1}^N P_i Y_i \quad (8.8)$$

$$\rho_p^* = P_1^* C_T^k + V_T^k + P_{LTc} = \sum_{i=1}^N P_i Y_i \quad (8.9)$$

En el caso de El Salvador, haciendo uso del modelo de simulación para los años relevantes, la estructura de precios agregada que resulta de la formación de los precios de producción en condiciones de equilibrio se presenta en la tabla 8.1.

Tabla 8.1. PIB real, índice de precios implícito (IPI), precios de producción (equilibrio) y precios unitarios obtenidos con base al modelo de dos sectores

Años	PIB real Millones de dólares 1990=100	IPI	Precio monetario de producción de equilibrio	Precio monetario unitario
2002	7839.0	1.8250669	1.86300505	1.83478145
2003	8019.3	1.8763109	1.92037051	1.88734674
2004	8167.7	1.9342409	1.97447147	1.94441353
2005	8458.7	2.0208542	2.0538173	2.02975432
2006	8789.6	2.1105283	2.14746128	2.12046995

Nota: los precios de producción (o de equilibrio) y el precio de producción unitario se denominan ambos "monetarios" una vez multiplicados por el IPI (base 90).

Fuente: elaboración propia con base en COU. BCR. El Salvador.

La tabla 8.1 muestra el PIB a precios de 1990 (como indicador del volumen de producción), el IPI y los precios de producción (equilibrio) y los precios unitarios calculados con el modelo de simulación. Los efectos monetarios de estos precios obtenidos del modelo de simulación se contrastan con el impacto del índice de precios implícitos del PIB, o IPI, pero para conocer estos efectos y compararlos se requiere información de la velocidad de circulación del dinero. En la tabla 8.2 se presentan dos indicadores de la masa nominal de dinero (M1 y M2), el PIB nominal y dos cálculos de la velocidad de circulación monetaria correspondientes (V1 y V2):

Tabla 8.2. Indicadores monetarios, PIB nominal y velocidad de circulación del dinero

Año	M1 Millones de dólares (a)	M2 Millones de dólares (b)	PIBn Millones de dólares (c)	V2 (c/b)	V1 (c/a)
2002	1,138.99	6,503.45	14306.72	2.19986716	12.5608780
2003	1,140.63	6,599.09	15046.66	2.28011025	13.1915198
2004	1,266.12	6,773.57	15798.29	2.33234484	12.4777591
2005	1,388.88	6,902.85	17093.79	2.47633857	12.3075841
2006	1,563.83	7,506.78	18550.74	2.47119659	11.8623649

Fuente: elaboración propia con base en BCR. El salvador.

Para efectos de la comparación entre la masa monetaria observada, obtenida con el IPI y el PIB real y la masa monetaria requerida por la formación de precios de producción y el proceso de reproducción socioeconómica, usando también el PIB real, se utilizará la velocidad promedio de circulación calculada con base en M2 (entre los años 2002-2006). Los resultados se muestran en la tabla 8.3.

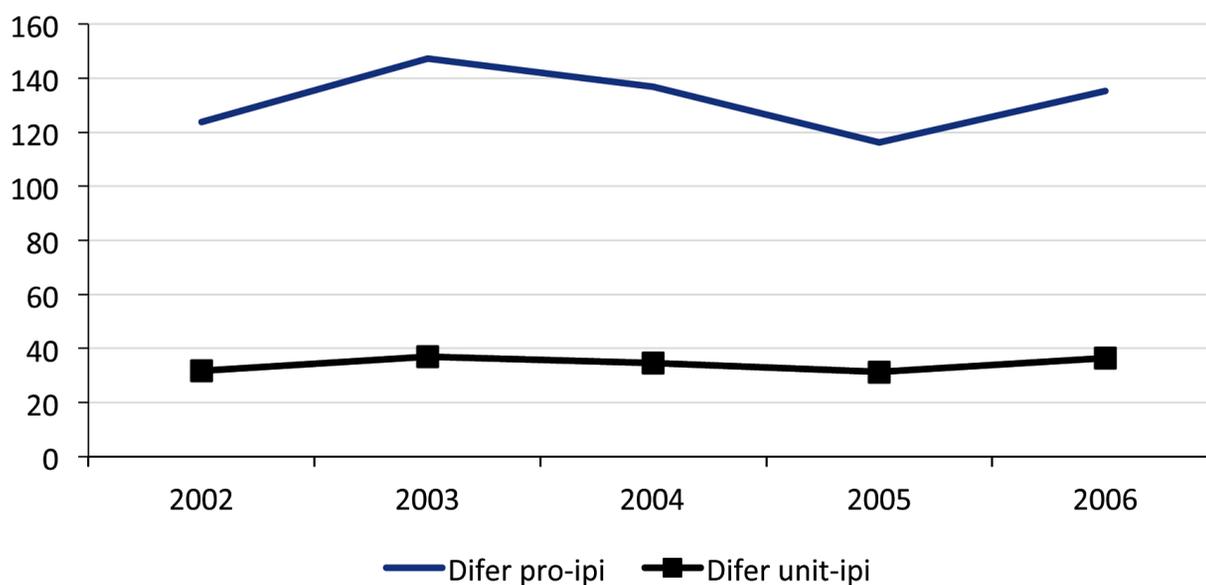
Tabla 8.3. Comparación de la masa monetaria necesaria estimada con distintos precios para permitir la formación de precios de producción y la reproducción socioeconómica. El Salvador. Millones de dólares

Año	Masa monetaria IPI. V2 = 2.4	Masa monetaria PRO. V2 = 2.4	Masa monetaria UNIT. V2 = 2.4	Diferencia pro-ipi	Diferencia unit-ipi
2002	5,961.13	6,085.04	5,992.85	123.92	31.73
2003	6,269.46	6,416.68	6,306.33	147.22	36.87
2004	6,582.63	6,719.54	6,617.24	136.91	34.62
2005	7,122.42	7,238.59	7,153.78	116.18	31.37
2006	7,729.46	7,864.72	7,765.87	135.26	36.41

Fuente: elaboración propia con base en BCR. El Salvador y tabla 8.2.

El comportamiento y la tendencia se muestran en el gráfico 8.2 que se presenta a continuación:

Gráfico 8.2. Comportamiento de los déficit en la masa monetaria de la economía dolarizada. El Salvador. Millones de dólares

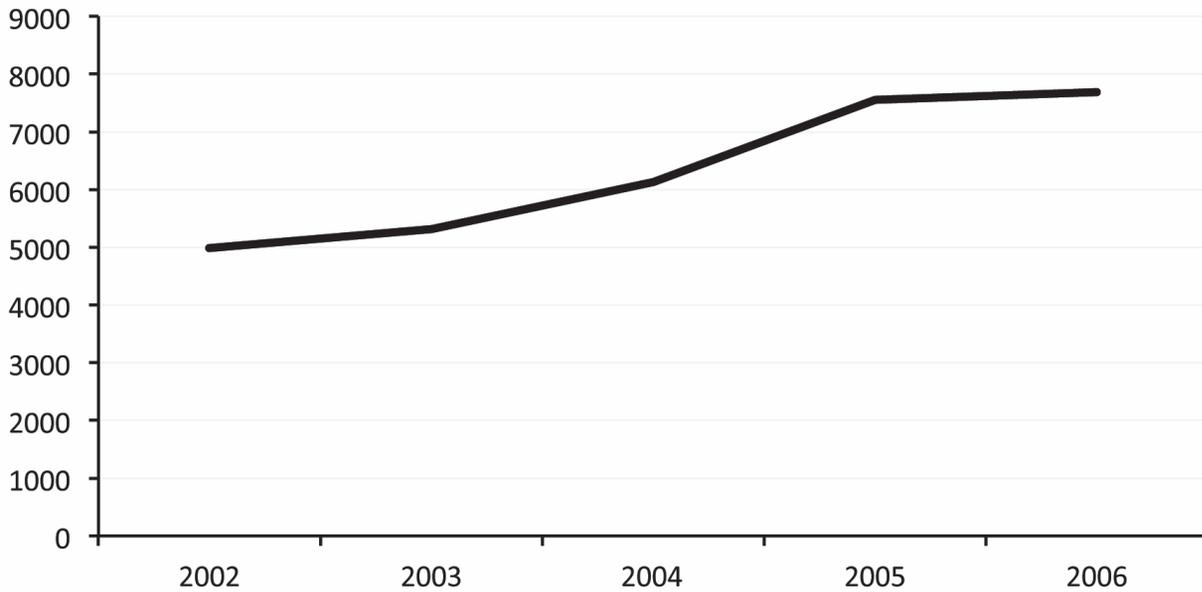


Fuente: elaboración propia con base en datos de la tabla 8.3.

Estos datos evidencian que la economía dolarizada ha entorpecido tanto el proceso de formación de los precios de producción, y con esto la competencia capitalista, como el proceso de la reproducción socioeconómica, el déficit de la masa monetaria requerida en el período tendió a mantenerse estable. Incluso usando la información observada correspondiente a M2, se puede comprobar que en los años entre 2002 y 2004 la masa monetaria fue más que suficiente, tendiendo por tanto a impulsar la economía acercándose al equilibrio en 2004, no obstante, en 2005 y 2006 el déficit es elevado entorpeciendo la competencia capitalista, el equilibrio y la eficiencia económica (comparar tabla 8.3 y 8.2 y ver anexo 8.1, debe advertirse que se ha mantenido $V2=2.4$). De modo similar, en el gráfico 8.3, se puede constatar que usando el producto potencial, es decir, el que resulta de la elevación de la eficiencia por la mayor cobertura de la fuerza de trabajo que aumenta su capacidad productiva, el déficit de

la masa monetaria que entorpece la reproducción económica y la competencia capitalista que condiciona la formación de los precios y el proceso de redistribución de la plusvalía (o el excedente económico) es aún más importante.

Gráfico 8.3. El Salvador. Déficit de la masa monetaria requerida para alcanzar el producto potencial el equilibrio proporcional y la formación de los precios de producción. Millones de dólares



Nota: en este caso la producción potencial real proporcional se multiplica por el IPI restando el PIB nominal (= PIB real por el IPI. Base 90).
Fuente: elaboración propia con base en los COU, BCR, El Salvador, y tabla 8.3.

8.3 Conclusión

Este resultado significa que la masa monetaria para generar el producto potencial representa, por ejemplo si trasladamos el dato simulado a 2017, casi el doble de la masa monetaria para generar el PIB observado. Por lo tanto, de este déficit monetario que representa el 99 % de la masa monetaria observada (calculada con el PIB real base 90), aproximadamente el 2 % se atribuye a la política de dolarización. Aunque parece insignificante frente a la proporción del déficit generado por la desproporcionalidad de la economía (97 %), no es despreciable si se tiene en consideración que implicaría un aumento en la tasa de crecimiento del PIB real de entre un 0.5 % a 1.0 %, o sea, si la dolarización no existiera o si fuese coherente con la formación de los precios de producción, la economía hubiese crecido en al menos un 3 % en lugar de 2.5 %, para 2017.

De nuevo es necesario reiterar que las acciones realizadas por el Gobierno en materia de política salarial y de inversión social contribuyen a la proporcionalidad del sistema económico y por tanto a la generación de mayor eficiencia y crecimiento, facilitando la formación de masa monetaria y estimulando la competencia del mercado capitalista.

CONCLUSIONES GENERALES

La economía de El Salvador, analizada por distintos métodos, muestra una tendencia al aumento de la desigualdad en unas condiciones en las cuales la población se encuentra con salarios muy bajos y, en su mayoría, con empleos precarios; lo cual es, precisamente, lo que preocupa en cuanto a este problema de la inequidad en la distribución de los ingresos y la riqueza.

La re-reforma del sistema previsional deja mucho que desear debido a que se sigue sosteniendo en un sistema de capitalización de los ahorros individuales, en una economía que con los bajos salarios y la precariedad laboral carece de capacidad para elevar el número de cotizantes y aumentar las cotizaciones, que se ven mermadas, además, por los parámetros relativos a la cuenta de garantía solidaria (CGS) y al cobro de comisiones de las AFP.

La débil absorción de fuerza de trabajo por el mercado laboral capitalista causa que los multiplicadores de empleo reproduzcan las ocupaciones precarias en las cuales predomina la participación femenina convirtiendo en un problema secular el engrane entre el funcionamiento sobre explotador del capital con el sistema patriarcal salvadoreño.

La productividad y eficiencia de la fuerza de trabajo salvadoreña refleja ahorros más importantes en el trabajo presente que en el uso de los recursos productivos, esto es en el manejo de la tecnología, lo cual representa una importante oportunidad para impulsar una estrategia de desarrollo fundamentada en la economía del conocimiento que permita elevar la productividad con un uso más eficiente del trabajo pretérito, o sea, del capital, aprovechando de manera relevante la destreza y maestría de la fuerza de trabajo salvadoreña.

La economía de El Salvador sigue mostrando ser muy vulnerable en sus relaciones con el resto del mundo. Las experiencias con el TLC y ahora con el ADA comprueban que el libre comercio no es suficiente para que el país pueda revertir sus déficits comerciales. A este problema se agrega la eventual repatriación de un importante contingente de trabajadores migrantes debido a la pronosticada anulación del TPS, lo cual impactará en el flujo de remesas que el país experimenta, en la magnitud correspondiente a los envíos que hacen estas personas.

El sistema de dolarización inyecta una dinámica monetaria insuficiente para permitir una estimulante competencia capitalista y la formación de precios de producción que impulsen el desarrollo y el crecimiento económico. Se vuelve por ello imprescindible el impulso de una economía más proporcional, debido a lo complejo que puede ser un proceso de restablecimiento de la moneda nacional, para recuperar la política monetaria y cambiarla.

El Departamento de Economía reconoce que las políticas de ingreso y redistributivas a través de la inversión social realizada por el gobierno de turno son coherentes con el modelo de desarrollo y crecimiento que se propone en las investigaciones del ASES; sin embargo, se requiere una ampliación tanto de la política de ingresos como de inversión social que implica

un proceso redistributivo con el cual los empresarios capitalistas se comprometan a colaborar, por una parte, por medio de la elevación de los salarios en coherencia con la regulación de los salarios mínimos y, por otra, mediante el acuerdo de contribuir más con tributos en un pacto con todos los sectores sociales que redunde en una relevante reforma fiscal.

Naturalmente, esto quiere decir que los empresarios deben estar dispuestos a ver reducidos inicialmente sus ingresos en calidad de excedentes de explotación con el fin de dirigir estos recursos a realizar importantes inversiones en la calidad y cantidad de la fuerza de trabajo, en la configuración de innovaciones y nuevas tecnologías de modo que el capital variable o monto de PIB que se destina a los trabajadores, se eleve de manera considerable.

El excedente de explotación de El Salvador es suficiente para poder impulsar las mencionadas políticas de redistribución permitiendo aun con esto mantener un excedente neto de explotación para los empresarios capitalistas aún bastante elevado, esto sin tener en cuenta las elevaciones en la eficiencia que provocará la política redistributiva; dada la mejoría en las condiciones de vida de la fuerza de trabajo aumentará el excedente de explotación considerablemente por encima de lo que actualmente reciben los empresarios.

REFERENCIAS

- Argueta, C. (2017). Las deudas de cobertura de la re-reforma de pensiones en El Salvador. *Boletín Economía Hoy*, 9(79), 4-8.
- Argueta, N.; Bolaños, F.; y Rivera, M. (2015). *Una nueva mirada a los desafíos de cobertura del Sistema de Pensiones en El Salvador: la densidad individual de cotizaciones*. El Salvador: Fundaungo.
- Banco Central de Reserva, BCR. Base de Datos Económica. Recuperado de <http://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cat=1000&lang=es>
- Banco Central de Reserva, BCR. (2017). *Aporte de las mujeres a la economía desde las políticas públicas, del cuidado, la corresponsabilidad y las cuentas satélites*. Recuperado de <http://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/1272775791.pdf>
- Banco Mundial Instituto de Estudios para el Desarrollo del Banco Mundial. [World Bank Institute Development Studies]. (2007). *Building Knowledge Economies: Advanced strategies for development*. Washington: World Bank.
- Banco Mundial (2017). Gasto en Inversión y Desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB. World Bank, Data Base.
- Barrow, R.; Girón, J.; López, F. (2012). *Evaluación de la eficiencia del sistema bancario salvadoreño en la creación de una base monetaria para el desarrollo* (tesis de pregrado). Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.
- Benetti, C. (1975). Valor y Distribución. Saltés: España.
- Cabrera, O., y Amaya, P. (2012). *Crecimiento Inclusivo y Transformación Estructural en El Salvador: Una Primera Aproximación*. San Salvador: Banco Central de Reserva.
- Carrasco, C. (2014). Economía, trabajos y sostenibilidad de la vida. En: Reas Euskadi (ed.), *Sostenibilidad de la Vida. Aportaciones desde la Economía Solidaria, Feminista y Ecológica* (pp. 27-41). Bilbao: Reas Euskadi.
- Cepal. (2014). *Población sin ingresos propios por sexo y tramos de edad* [base de datos]. Recuperado de <http://interwp.cepal.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=2315&idioma=e>
- Cockshott, P.; Cotrell, A. (1997). Labour time versus alternative value bases: a research note. *Cambridge Journal of Economics*, 4(21), 545-549.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador (CONACYT). (2016a). *Evolución de la investigación científica del sector de educación superior en El Salvador 2008 – 2015*. Vice-ministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador.

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador (CONACYT). (2016b). *Evolución de la investigación científica del sector gobierno en El Salvador 2015*. Viceministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador.
- Contreras, D., López, J., Marroquín, I., y Méndez, C. (2016). *Análisis de la Complejidad de la Economía Informal en El Salvador: un Estudio del Impacto de la Concentración y Centralización de Capital en las Condiciones del Empleo Informal, periodo 1990-2014* (Tesis de Pregrado). Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.
- Dahlman, C. y Andersson, T. (2000). *Korea and the Knowledge-Based Economy: Making the Transition*. Washington, DC: World Bank/OECD.
- Decreto Legislativo 787. Reformas a la Ley del Sistema de Ahorro para Pensiones. Diario Oficial República de El Salvador n.º 180 Tomo 416. San Salvador, 28 de septiembre de 2017. Recuperado de <http://imprentanacional.gob.sv/archivo-digital-del-diario-oficial/>
- Departamento de Economía UCA. (2016a). *Análisis Socioeconómico de El Salvador, segundo semestre de 2015*. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. Recuperado de http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/7d2583_versionwebanalisissocioeconomicodeelsalvador.pdf
- Departamento de Economía UCA. (2016b). *Análisis Socioeconómico de El Salvador, enero-agosto de 2016*. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. Recuperado de http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/3f99eb_aseseneroagosto2016.pdf
- Departamento de Economía UCA. (2017). *Análisis Socioeconómico de El Salvador, segundo semestre de 2016*. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. Recuperado de http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/f22127_ases,segundosemestre2016vw.pdf
- Derek, H.; Chen, C.; Suh J. (eds.). (2008). *Corea como una economía del conocimiento, proceso evolutivo y enseñanzas*. [Estudios del Instituto del Banco Mundial sobre Desarrollo]. Colombia: Banco Mundial y Mayol Ediciones S.A.
- Diario Oficial de la Unión Europea. (2012). Acuerdo de Asociación. Recuperado de https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/20130816_04_es.pdf
- Discurso del Presidente de la República Prof. Salvador Sánchez Cerén. Informe del tercer año de gestión ante la honorable Asamblea Legislativa. <http://www.presidencia.gob.sv/discurso-del-presidente-de-la-republica-prof-salvador-sanchez-ceren-informe-del-tercer-ano-de-gestion-ante-la-honorable-asamblea-legislativa/>
- Durán, F. y Mesa-Lago, C. (1998). *Evaluación de la Reforma de Pensiones en El Salvador: Antecedentes, objetivos y perspectivas*. El Salvador: Friedrich Ebert Stiftung.
- Esquivel, G.; Campos, R.; Chávez, E. (2015). *A New Approach for Top Income Shares: Mexico Since the 1990's* [trabajo en proceso]
- Federici, S. (2013). *Revolución en punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Garegnani, P. (1960). *El capital en la teoría de la distribución*, Barcelona: Oikos-tau.
- Gobierno de El Salvador. (2013). Acuerdo de Asociación: Ofreciendo Oportunidades para el Desarrollo. Recuperado de https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/acuerdo-ada-para-web_es.pdf

- Guerrero, D. (2000). *La teoría del valor y el análisis insumo-producto*. Inédito, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Heng, Toh Mun; Tang, Hsiu Chin y Adrian, Choo. (2002). Mapping Singapore's Knowledge-Based Economy. *Economic Survey of Singapore*, (third quarter 2002).
- Hinkelammert, F; Mora, H. (2009). *Hacia una Economía para la vida. Preludio a la reconstrucción de la economía*. San José: Proyecto Justicia y Vida.
- Informe a la Nación diciembre 2017 del Presidente de la República Profesor Salvador Sánchez Cerén. <http://www.salvadorcumple.com/informe-a-la-nacion-2017-del-presidente-de-la-republica-profesor-salvador-sanchez-ceren/>
- ISDEMU. (2014). *Política Nacional de las Mujeres*. El Salvador.
- López, C., Córdova, R. y Mesa-Lago, C. (1994). *El Salvador: Diagnóstico y Propuesta de Reforma de la Seguridad Social*. El Salvador: Fundaungo.
- Marquetti, A. (8 de Noviembre de 2017). *Extended Penn World Tables: Economic Growth Data assembled from the Penn World Tables and other sources*. EPWT. Recuperado de <https://sites.google.com/a/newschool.edu/duncan-foley-homepage/home/EPWT>
- Marx, C. (1989): *El capital*, F.C.E., tres tomos. México.
- Melinsky, E. (2017) *Informe de Valuación Actuarial Preliminar conforme Decreto 787*. Recuperado de http://www.mh.gob.sv/portal/page/portal/PMH/Documentos_M_H/Iniciativas_y_Reformas_de_Ley_/Informe_Actuarial_Decreto_787.pdf
- Mesa-Lago, C. y Müller, K. (2002). *La política de la Reforma de Pensiones en América Latina*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carmelo_Mesa-Lago2/publication/231887695_The_Politics_of_Pension_Reform_in_Latin_America/links/573df7ad08aea45ee842de2e/The-Politics-of-Pension-Reform-in-Latin-America
- Mesa-Lago, C. y Rivera, M. (2017). *Propuestas de re-reforma de pensiones en El Salvador: evaluación comparativa y recomendaciones Documento de trabajo (2017-1)*. El Salvador: Fundaungo.
- Ministerio de Educación de El Salvador. (2017). *Ley del presupuesto del Ministerio de Educación 2017*. Portal de Transparencia, El Salvador.
- Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador. (2013). *Gobierno de El Salvador presenta el Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea para su ratificación a la Asamblea Legislativa*. Recuperado de http://www.rree.gob.sv/index.php?option=com_acymailing&ctrl=archive&task=view&listid=3&mailid=912-gobierno-de-el-salvador-presenta-el-acuerdo-de-asociacion-entre-centroamerica-y-la-union-europea-para-su-ratificacion-en-la-asamblea-legislativa&Itemid=794
- Minec y Digestyc. (2017). *Boletín IPC Diciembre 2017* (n.º 86). Recuperado de <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/ee/ipc/indice-de-precios-al-consumidor.html>
- Minec y Digestyc. (Varios años). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. San Salvador: Ministerio de Economía y Dirección General de Estadísticas y Censos.
- Montesino, M., y Góchez, R. (1995). Salarios y Productividad. *Revista ECA.* , 564, octubre. Recuperado de http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/feb55a_salariosyproductividad.pdf.

- Montesino (2011) *Contribución a la teoría del desarrollo de las formaciones socioeconómicas de Carlos Marx: complejidad y carácter general*. UCA Editores. San Salvador. El Salvador.
- Montoya, J. (2016). *Elementos teóricos de parques científicos tecnológicos: una revisión desde los conceptos de tecnología, proximidad e innovación*. El Salvador: Centro Nacional de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades de El Salvador (CENICSH), Ministerio de Educación.
- Ochoa, E. (1984). *Labor values and prices of production: an interindustry study of the U.S. economy, 1947-1972*. (Disertación tesis doctoral)–Department of Economics, New School for Social Research, New York.
- Pasinetti, L. (1981). *Structural Change and Economic Growth: A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*. Cambridge: Cambridge University Press,.
- Pérez Sáinz, J. P. (2014). *Mercados y Bárbaros. La persistencia de las desigualdades de excedente en América Latina*. San José: FLACSO.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- PNUD. (2008). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008: El empleo en uno de los pueblos más trabajadores del mundo*. San Salvador.
- PNUD. (2013). *Reportes de Desarrollo Humano*, [Income Gini coefficient]. Recuperado de: <http://hdr.undp.org/en/content/income-gini-coefficient>.
- Salgado, M.; Góchez, R. y Bolaños, F. (2010). *Los determinantes estructurales de la evolución de los flujos comerciales entre El Salvador (ES) y la Unión Europea (UE)*. San Salvador: Friedrich Ebert Stiftung. Recuperado de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/fesamcentral/08487.pdf>
- Sánchez, C. (2013). Inconsistencia de la teoría neoclásica: aplicación del análisis dimensional a la economía. *Boletín Economía Hoy*, (5)58, Recuperado de: [http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/6e9ab3_economiahoya\(dic2013\).pdf](http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/6e9ab3_economiahoya(dic2013).pdf)
- Sánchez, C.; García, M.; Galdámez, C. (2013). *Repercusión de la renta en la tasa de beneficio: una estimación para la economía salvadoreña en 2006*. Reporte de investigación auspiciada por la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. UCA, El Salvador.
- Sánchez, C. y Montibeler, E. (2015). La teoría del valor trabajo y los precios en China. *Economía e Sociedade, Campinas*, 24(2), 329-354. doi:10.1590/1982-3533.2015v24n2art4
- Sánchez, C. y Nieto, M. (2010). Valores, precios de producción y precios de mercado a partir de los datos de la economía española. *Investigación económica*, 69(274), 87-118. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672010000400005&lng=es&tlng=es
- Sánchez, C. y Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8(2), 43-60.
- Shaikh, A. (1984). The transformation from Marx to Sraffa: prelude to a critique of the neo-ricardians. En: Mandel, E.; Freeman, A. (Ed.). *Ricardo, Marx, Sraffa: the Langston memorial volume* (pp. 43-84). London: Verso.

- Shaikh, A. (1990). *Valor, acumulación y crisis*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Sraffa, P. (1960). *Producción de Mercancías por medio de Mercancías*. (3era. edición en castellano, publicada en 1983). Barcelona: Oikos-Tau.
- Solow, R., (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The MIT Press*,39(3), 312-320.
- The Independent. (domingo 12 de marzo de 2017). *There is no time to give MPs a meaningful vote on the Brexit deal, David Davis says* [entrevista a David Davis por Jon Stone]. Recuperado de <http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/brexit-deal-meaningful-vote-david-davis-andrew-marr-a7625256.html>
- The World Wealth and Income Database. *The World Wealth and Income Database*. Recuperado de <http://wid.world/>
- Tsoufidis, L. (2008). Price-value deviations: further evidence from input-output data of Japan. *International Review of Applied Economics*, 22(6), 707-724. doi:10.1080/02692170802407668
- Unión Europea. (2017). *Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo: Tercer informe anual sobre la aplicación de la parte IV del Acuerdo por el que se establece una Asociación entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por un lado, y Centroamérica, por otro*. Recuperado de <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8063-2017-INIT/es/pdf>
- Valle, A. (1991). Productividad: Las visiones neoclásica y marxista. *Investigación económica*, 50(198), 45-69.
- Wiedmann, T. (2017). On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework. *Journal of Economic Structures*, 6(11). doi:10.1186/s40008-017-0072-0.

ANEXOS

Anexos 2.1

Fórmulas de cálculo de CIAP y Pensión Mensual

Forma de cálculo de la pensión mensual

$$Pensión = \frac{CIAP}{\left(\frac{(1+i_m)^t - 1}{i_m(1+i_m)^t} \right) \left(1 + 0.5 \left(\frac{i_m}{(1+i_m)^{12} - 1} \right) \right)}$$

En donde, i_m es la tasa de interés mensual calculada a partir de la tasa de interés anual (i) de la siguiente manera: $i_m = (1+i)^{1/12} - 1$; t es el número de mensualidades a considerar, en este caso, 240 mensualidades.

El cálculo de la CIAP fue así:

$$CIAP = \sum_{n=0}^{24} [\text{cot. anual}_t (1+i)^n], \text{ en caso de una tasa de interés anual para todo el período}$$

$$CIAP = \left\{ \sum_{t=1}^{24} [Cot_t + (Cot_{t-1}(1+i_{t-1}))](1+i_t) \right\} + Cot_{25}, \text{ en el caso de una tasa de interés que cambia año con año.}$$

Anexo 2.2.

Cálculo de Horizonte Previsional para Salario Mínimo. 1998 - 2022

Tabla A.2. Cálculo de Horizonte Previsional para Salario Mínimo. 1998 - 2022

Año	W Min Comercio	Tasa de cotización (% del IBC)	Tasa de ahorro a la CIAP (% del IBC)	Cotización a la CIAP (\$ anual)	Rentabilidad histórica según SSF	Factor de actualización	Cotización capitalizada con la "i" de c/año	Pago de comisión (\$ anual)	Pérdida por pago de comisión (capitalizada con la "i" de cada año)
1998	144.00	9.50	6.0	103.68	13%	1.13	117.20	60.48	68.34
1999	144.00	10.75	7.5	129.60	13%	1.13	278.98	56.16	140.76
2000	144.00	11.75	8.5	146.88	13%	1.13	479.35	56.16	221.66
2001	144.00	12.50	9.5	164.16	9%	1.09	702.59	51.84	298.61
2002	144.00	13.00	10.0	172.80	5%	1.05	921.52	51.84	368.91
2003	158.40	13.00	10.0	190.08	7%	1.07	1,193.75	57.02	457.42
2004	158.40	13.00	10.0	190.08	8%	1.08	1,491.49	57.02	554.46
2005	158.40	13.00	10.0	190.08	6%	1.06	1,778.76	57.02	646.83
2006	174.30	13.00	10.3	215.43	6%	1.06	2,115.84	56.47	746.21
2007	183.00	13.00	10.3	226.19	6%	1.06	2,490.28	59.29	856.49
2008	192.30	13.00	10.3	237.68	3%	1.03	2,813.62	62.31	947.64
2009	207.60	13.00	10.3	256.59	5%	1.05	3,234.78	67.26	1,069.30
2010	207.60	13.00	10.3	256.59	5%	1.05	3,651.98	67.26	1,188.85
2011	224.10	13.00	10.3	276.99	3%	1.03	4,039.76	72.61	1,297.03
2012	224.10	13.00	10.8	290.43	5%	1.05	4,555.36	59.16	1,426.71
2013	233.10	13.00	10.8	302.10	2%	1.02	4,970.64	61.54	1,522.93
2014	242.42	13.00	10.8	314.18	4%	1.04	5,492.51	64.00	1,649.29
2015	252.10	13.00	10.8	326.72	2%	1.02	5,951.91	66.55	1,754.97
2016	252.10	13.00	10.8	326.72	4%	1.04	6,511.57	66.55	1,889.10
2017	300.00	13.00	10.8	388.80	4%	1.04	7,205.37	79.20	2,055.30
2018	309.60	15.00	8.0	297.22	5%	1.05	7,877.72	74.30	2,236.08
2019	319.51	15.00	8.1	308.64	5%	1.05	8,595.68	72.85	2,424.38
2020	329.73	15.00	8.1	320.50	5%	1.05	9,361.99	75.18	2,624.53
2021	340.28	15.00	8.1	330.75	5%	1.05	10,177.38	77.58	2,837.23
2022	351.17	15.00	8.1	341.34	5%	1.05	10,518.72	80.07	2,917.29
				Promedio:	4.3%			Proporción:	28%

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Cálculo de pensión mensual en diferentes escenarios del horizonte previsional y sus agotamientos. 2022 – 2027

Tabla A.2.1.

Pensión mensual correspondiente a la CIAP	Pensión mensual correspondiente a la CIAP incluyendo la comisión	Pensión a recibir	Tasa de reemplazo respecto al último salario
62.20	79.45	207.60	59%

Tabla A.2.2.

Año	CIAP	Intereses generados por la CIAP	Erogación por pago de pensión mínima anual
2022	10,518.72	**	**
2023	8,371.91	448.19	2,595.00
2024	6,133.63	356.72	2,595.00
2025	3,799.98	261.35	2,595.00
2026	1,366.89	161.91	2,595.00
2027	-1,169.87	58.24	2,595.00

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Anexo 2.3.

Cálculo de Horizonte Previsional para Salario Medio Comercio. 1998 - 2022

Año	W Me mensual cotizable del sector privado según ISSS	Tasa de cotización (% del IBC)	Tasa de ahorro a la CIAP (% del IBC)	Cotización a la CIAP (\$ anual)	Rentabilidad histórica según SSF	Factor de actualización	Cotización capitalizada con la "i" de c/año	Pago de comisión (\$ anual)	Pérdida por pago de comisión (capitalizada con la "i" de cada año)
1998	290.49	9.50	6.0	209.15	13 %	1.13	236.43	122.01	137.92
1999	292.16	10.75	7.5	262.94	13 %	1.13	564.49	113.94	284.70
2000	308.71	11.75	8.5	314.89	13 %	1.13	989.82	120.40	455.98
2001	304.60	12.50	9.5	347.24	9 %	1.09	1,459.80	109.65	617.56
2002	307.96	13.00	10.0	369.55	5 %	1.05	1,925.76	110.86	766.81
2003	311.57	13.00	10.0	373.88	7 %	1.07	2,469.59	112.16	943.93
2004	314.24	13.00	10.0	377.09	8 %	1.08	3,068.15	113.13	1,139.30
2005	321.23	13.00	10.0	385.47	6 %	1.06	3,653.24	115.64	1,327.47
2006	335.61	13.00	10.3	414.81	6 %	1.06	4,316.20	108.74	1,523.82
2007	342.42	13.00	10.3	423.23	6 %	1.06	5,039.44	110.94	1,738.24
2008	355.70	13.00	10.3	439.64	3 %	1.03	5,651.13	115.25	1,911.69
2009	370.00	13.00	10.3	457.32	5 %	1.05	6,435.86	119.88	2,140.46
2010	377.61	13.00	10.3	466.72	5 %	1.05	7,220.10	122.34	2,366.90
2011	385.51	13.00	10.3	476.49	3 %	1.03	7,913.64	124.91	2,562.07
2012	393.19	13.00	10.8	509.58	5 %	1.05	8,861.22	103.80	2,804.50
2013	397.76	13.00	10.8	515.49	2 %	1.02	9,595.19	105.01	2,977.30
2014	405.15	13.00	10.8	525.07	4 %	1.04	10,517.99	106.96	3,205.47
2015	433.96	13.00	10.8	562.41	2 %	1.02	11,333.04	114.57	3,395.73
2016	467.15	13.00	10.8	605.43	4 %	1.04	12,381.38	123.33	3,649.62
2017	493.01	13.00	10.8	638.94	4 %	1.04	13,595.82	130.15	3,946.84
2018	510.66	15.00	8.0	490.24	5 %	1.05	14,790.36	122.56	4,272.86
2019	529.67	15.00	8.1	511.66	5 %	1.05	16,067.11	120.76	4,613.31
2020	549.30	15.00	8.1	533.92	5 %	1.05	17,431.09	125.24	4,975.48
2021	569.51	15.00	8.1	553.56	5 %	1.05	18,883.88	129.85	5,360.59
2022	591.30	15.00	8.1	574.74	5 %	1.05	19,458.62	134.82	5,495.41
				Promedio:	4.3 %				28 %

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Cálculo de pensión mensual en diferentes escenarios del horizonte previsional y sus agotamientos. 2022 – 2032

Tabla A.2.4.

Pensión mensual correspondiente a la CIAP	Pensión mensual correspondiente a la CIAP incluyendo la comisión	Pensión a recibir	Tasa de reemplazo respecto al último salario
115.06	147.56	207.60	35 %

Tabla A.2.5.

Año	CIAP	Intereses generados por la CIAP	Erogación por pago de pensión mínima anual
2022	19,458.62		
2023	17,692.73	829.11	2,595.00
2024	15,851.61	753.87	2,595.00
2025	13,932.03	675.42	2,595.00
2026	11,930.66	593.63	2,595.00
2027	9,844.01	508.35	2,595.00
2028	7,668.46	419.44	2,595.00
2029	5,400.20	326.75	2,595.00
2030	3,035.30	230.10	2,595.00
2031	569.63	129.33	2,595.00
2032	-2001.10	24.27	2,595.00

Fuente: Elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Anexo 2.4.

Cálculo de Horizonte Previsional para Salario Medio Grandes Empresas. 2000 - 2024

Tabla A.2.6.

Año	W Me mensual de las grandes empresas según EHPM	Tasa de cotización (% del IBC)	Tasa de ahorro a la CIAP (% del IBC)	Cotización a la CIAP (\$ anual)	Rentabilidad histórica según SSF	Factor de actualización	Cotización capitalizada con la "i" de c/año	Pago de comisión (\$ anual)	Pérdida por pago de comisión (capitalizada con la "i" de cada año)
2000	317.73	11.75	8.5	324.09	13 %	1.05	364.79	123.92	139.48
2001	321.85	12.50	9.5	366.91	9 %	1.07	798.87	115.87	278.79
2002	311.72	13.00	10.0	374.07	5 %	1.08	1,234.76	112.22	411.61
2003	291.40	13.00	10.0	349.68	7 %	1.06	1,701.53	104.90	554.69
2004	305.13	13.00	10.0	366.15	8 %	1.06	2,228.55	109.85	716.24
2005	338.16	13.00	10.0	405.79	6 %	1.06	2,786.60	121.74	886.41
2006	323.93	13.00	10.3	400.37	6 %	1.03	3,381.38	104.95	1,051.83
2007	366.29	13.00	10.3	452.73	6 %	1.05	4,076.80	118.68	1,244.60
2008	358.95	13.00	10.3	443.67	3 %	1.05	4,662.41	116.30	1,403.63
2009	361.85	13.00	10.3	447.25	5 %	1.03	5,383.54	117.24	1,602.39
2010	350.79	13.00	10.3	433.58	5 %	1.05	6,084.71	113.66	1,794.99
2011	349.22	13.00	10.3	431.63	3 %	1.02	6,700.10	113.15	1,961.94
2012	359.10	13.00	10.8	465.39	5 %	1.04	7,538.10	94.80	2,163.70
2013	416.65	13.00	10.8	539.98	2 %	1.02	8,266.30	110.00	2,326.67
2014	395.34	13.00	10.8	512.36	4 %	1.04	9,123.67	104.37	2,526.58
2015	364.30	13.00	10.8	472.13	2 %	1.04	9,814.58	96.17	2,682.55
2016	374.34	15.00	8.0	359.36	4 %	1.05	10,551.40	314.44	3,108.19
2017	379.01	15.00	8.1	366.13	4 %	1.05	11,400.08	90.96	3,340.55
2018	383.75	15.00	8.1	370.70	5 %	1.05	12,359.32	92.10	3,604.28
2019	388.54	15.00	8.1	375.33	5 %	1.05	13,371.38	90.92	3,879.96
2020	393.39	15.00	8.1	382.37	5 %	1.05	14,441.44	89.69	4,168.14
2021	398.30	15.00	8.1	387.15	5 %	1.05	15,570.02	90.81	4,471.90
2022	403.28	15.00	8.1	391.98	5 %	1.05	16,760.10	91.95	4,792.04
2023	408.31	15.00	8.1	396.88	5 %	1.05	18,014.83	93.09	5,129.39
2024	413.41	15.00	8.1	401.83	5 %	1.05	18,416.66	94.26	5,223.65
				Promedio:	4.5 %			Proporción:	28 %

Fuente: Elaboración propia con datos de Minec y Digestyc, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero.

Cálculo de pensión mensual en diferentes escenarios del horizonte previsional y sus agotamientos. 2024 – 2031

Tabla A.2.7.

Pensión mensual correspondiente a la CIAP	Pensión mensual correspondiente a la CIAP incluyendo la comisión	Pensión a recibir	Tasa de reemplazo respecto al último salario
119.45	142.42	207.60	50 %

Tabla A.2.8.

Año	CIAP	Intereses generados por la CIAP	Erogación por pago de pensión mínima anual
2022	18,416.66		
2023	16,647.73	826.07	2,595.00
2024	14,799.46	746.73	2,595.00
2025	12,868.28	663.82	2,595.00
2026	10,850.48	577.20	2,595.00
2027	8,742.18	486.69	2,595.00
2028	6,539.30	392.13	2,595.00
2029	4,237.62	293.32	2,595.00
2030	1,832.70	190.08	2,595.00
2031	-680.10	82.20	2,595.00

Fuente: elaboración propia con datos de Minec y Digestyc, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Anexo 2.5.

Cálculo de Horizonte Previsional tras la aplicación de la reforma del decreto 787.
2018 - 2042

Año	W Me mensual cotizable del sector privado según ISSS	Tasa de co- tización (% del IBC)	Tasa de ahorro a la CIAP (% del IBC)	Cotización a la CIAP (\$ anual)	Rentabilidad histórica se- gún SSF	Factor de ac- tualización	Cotización capitalizada	Pago de comi- sión (\$ anual)	Pérdida por pago de comisión (ca- pitalizada con la "i" de cada año)
2018	500.00	15.00	8.0	480.00	6.0 %	4.05	1,943.49	120.00	485.87
2019	515.00	15.00	8.1	497.49	6.0 %	3.82	1,900.29	117.42	448.52
2020	530.45	15.00	8.1	515.60	6.0 %	3.60	1,857.97	120.94	435.82
2021	546.36	15.00	8.1	531.07	6.0 %	3.40	1,805.39	124.57	423.49
2022	562.75	15.00	8.1	547.00	6.0 %	3.21	1,754.29	128.31	411.50
2023	579.64	15.00	8.1	563.41	6.0 %	3.03	1,704.64	132.16	399.85
2024	597.03	15.00	8.1	580.31	6.0 %	2.85	1,656.40	136.12	388.54
2025	614.94	15.00	8.1	597.72	6.0 %	2.69	1,609.52	140.21	377.54
2026	633.39	15.00	8.1	615.65	6.0 %	2.54	1,563.97	144.41	366.86
2027	652.39	15.00	8.1	634.12	6.0 %	2.40	1,519.70	148.74	356.47
2028	671.96	15.00	8.6	693.46	6.0 %	2.26	1,567.85	153.21	346.39
2029	692.12	15.00	8.6	714.26	6.0 %	2.13	1,523.48	157.80	336.58
2030	712.88	15.00	8.6	735.69	6.0 %	2.01	1,480.36	162.54	327.06
2031	734.27	15.00	8.6	757.76	6.0 %	1.90	1,438.46	167.41	317.80
2032	756.29	15.00	8.6	780.50	6.0 %	1.79	1,397.75	172.44	308.81
2033	778.98	15.00	8.6	803.91	6.0 %	1.69	1,358.19	177.61	300.07
2034	802.35	15.00	8.6	828.03	6.0 %	1.59	1,319.75	182.94	291.57
2035	826.42	15.00	8.6	852.87	6.0 %	1.50	1,282.40	188.42	283.32
2036	851.22	15.00	8.6	878.46	6.0 %	1.42	1,246.11	194.08	275.30
2037	876.75	15.00	8.6	904.81	6.0 %	1.34	1,210.84	199.90	267.51
2038	903.06	15.00	9.1	986.14	6.0 %	1.26	1,244.97	205.90	259.94
2039	930.15	15.00	9.1	1,015.72	6.0 %	1.19	1,209.74	212.07	252.58
2040	958.05	15.00	9.1	1,046.19	6.0 %	1.12	1,175.50	218.44	245.43
2041	986.79	15.00	9.1	1,077.58	6.0 %	1.06	1,142.23	224.99	238.49
2042	1,016.40	15.00	9.1	1,109.91	6.0 %	1.00	1,109.91	231.74	231.74
							37,023.21		8,377.05
									23 %

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Cálculo de pensión mensual en diferentes escenarios del horizonte previsional

Tabla A.2.10.

Pensión mensual correspondiente a la CIAP	Pensión mensual correspondiente a la CIAP incluyendo la comisión	Pensión a recibir	Tasa de reemplazo respecto al último salario
251.65	308.59	251.65	25 %

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Anexo 2.6.

Cálculo de Horizonte Previsional sin la aplicación de la reforma del decreto 787. 2018 - 2042

Tabla A.2.11.

Año	W Me mensual cotizante del sector privado según ISSS	Tasa de cotización (% del IBC)	Tasa de ahorro a la CIAP (% del IBC)	Cotización a la CIAP (\$ anual)	Rentabilidad histórica según SSF	Factor de actualización	Cotización capitalizada	Pago de comisión (\$ anual)	Pérdida por pago de comisión (capitalizada con la "i" de cada año)
2018	500.00	13.00	10.8	648.00	6.0 %	4.05	2,623.71	132.00	534.46
2019	515.00	13.00	10.8	667.44	6.0 %	3.82	2,549.45	135.96	519.33
2020	530.45	13.00	10.8	687.46	6.0 %	3.60	2,477.30	140.04	504.64
2021	546.36	13.00	10.8	708.09	6.0 %	3.40	2,407.19	144.24	490.35
2022	562.75	13.00	10.8	729.33	6.0 %	3.21	2,339.06	148.57	476.48
2023	579.64	13.00	10.8	751.21	6.0 %	3.03	2,272.86	153.02	462.99
2024	597.03	13.00	10.8	773.75	6.0 %	2.85	2,208.53	157.61	449.89
2025	614.94	13.00	10.8	796.96	6.0 %	2.69	2,146.03	162.34	437.15
2026	633.39	13.00	10.8	820.87	6.0 %	2.54	2,085.29	167.21	424.78
2027	652.39	13.00	10.8	845.49	6.0 %	2.40	2,026.27	172.23	412.76
2028	671.96	13.00	10.8	870.86	6.0 %	2.26	1,968.93	177.40	401.08
2029	692.12	13.00	10.8	896.98	6.0 %	2.13	1,913.20	182.72	389.73
2030	712.88	13.00	10.8	923.89	6.0 %	2.01	1,859.05	188.20	378.70
2031	734.27	13.00	10.8	951.61	6.0 %	1.90	1,806.44	193.85	367.98
2032	756.29	13.00	10.8	980.16	6.0 %	1.79	1,755.31	199.66	357.56
2033	778.98	13.00	10.8	1,009.56	6.0 %	1.69	1,705.64	205.65	347.44
2034	802.35	13.00	10.8	1,039.85	6.0 %	1.59	1,657.36	211.82	337.61
2035	826.42	13.00	10.8	1,071.05	6.0 %	1.50	1,610.46	218.18	328.06
2036	851.22	13.00	10.8	1,103.18	6.0 %	1.42	1,564.88	224.72	318.77
2037	876.75	13.00	10.8	1,136.27	6.0 %	1.34	1,520.59	231.46	309.75
2038	903.06	13.00	10.8	1,170.36	6.0 %	1.26	1,477.55	238.41	300.98
2039	930.15	13.00	10.8	1,205.47	6.0 %	1.19	1,435.74	245.56	292.46
2040	958.05	13.00	10.8	1,241.64	6.0 %	1.12	1,395.10	252.93	284.19
2041	986.79	13.00	10.8	1,278.88	6.0 %	1.06	1,355.62	260.51	276.14
2042	1,016.40	13.00	10.8	1,317.25	6.0 %	1.00	1,317.25	268.33	268.33
							47,478.80		9,671.61
								Proporción:	20 %

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Cálculo de pensión mensual en diferentes escenarios del horizonte previsional y sus agotamientos. 2024 – 2043

Tabla A.2.12.

Pensión mensual correspondiente a la CIAP	Pensión mensual correspondiente a la CIAP incluyendo la comisión	Pensión a recibir	Tasa de reemplazo respecto al último salario
322.72	388.46	322.72	32 %

Fuente: Elaboración propia con datos del ISSS, Ley LSAP, Decreto 783 y Superintendencia del Sistema Financiero

Anexo econométrico 6.1

.....

Cálculos básicos

Los cálculos del modelo toman en cuenta la información de los cuadros de oferta y utilización (COU) del Banco Central de Reserva disponibles para los años 1990, 2006 y 2010.

El resultado de la transformación de la información de los COU a valores marxistas se resume en la tabla A.6.1.

Tabla A.6.1

Año	z (Tasa de explotación)	Productividad	n (composición orgánica)	V observado (Capital variable observado)	V Plena Capital variable de cobertura plena)*	Cobertura (%)	Tasa de ganancia (%)	Pv (Masa de plusvalía)	C (Capital constante)
1990	1.27	2612.5	10.9	1567166.6	2813416	0.557	10.6%	1987751.5	17122216.2
1991	1.37	2631.3	12.2	1531551.6	2856790.7	0.536	10.4%	2103449.6	18676629.9
1992	1.48	2757.7	13.4	1541165.8	2920729.8	0.528	10.3%	2286159.3	20716351.4
1993	1.42	2864.6	14.5	1563717.5	2872297.2	0.544	9.1%	2214085.7	22707902.0
1994	1.47	2945.3	15.8	1613524.6	2952296	0.547	8.7%	2363891.6	25433873.8
1995	1.47	3112.1	15.9	1709281.0	2966166.9	0.576	8.7%	2503580	27167269.5
1996	1.63	3180.0	18.0	1630479.5	3058317.3	0.533	8.6%	2656274	29415636.5
1997	1.66	3265.0	17.9	1714691.8	3144329.7	0.545	8.8%	2843277.1	30674929.2
1998	1.68	3239.9	18.2	1768149.3	3311345.8	0.534	8.8%	2974818.8	32124010.2
1999	1.70	3316.9	18.6	1802051.1	3264849.3	0.552	8.7%	3063962.7	33534179.3
2000	1.63	3370.6	20.0	1861999.1	3087583.6	0.603	7.8%	3042022.5	37246005.7
2001	1.64	3424.6	19.7	1918752.4	3079160.6	0.623	7.9%	3139821.1	37814009.1
2002	1.64	3508.4	20.6	1955741.1	3056126.6	0.64	7.6%	3207641.1	40230980.3
2003	1.61	3478.4	21.2	2001861.6	3164853.2	0.633	7.2%	3223631.4	42506675.1
2004	1.62	3588.9	21.8	2041229.3	30826.949	0.662	7.1%	3305871.7	44593504.8
2005	1.64	3640.9	21.6	2106020.5	3268587.2	0.644	7.3%	3460921.4	45448000.9
2006	1.65	3712.5	21.1	2178255.2	3554253.7	0.613	7.4%	3583251.2	45946144.8
2010	1.70	3554.1	23.3	2372843.8	4258600.8	0.557	7.0%	4041366.5	55291078.2

Nota: * Los valores de cobertura plena incluyen la ampliación de un vector básico de gasto en alimentación con rubros de gasto en servicios básicos: agua, electricidad, gas, alquiler de vivienda y transporte. Los vectores fueron contruidos a partir de los informes periódicos de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) sobre canasta básica alimentaria (CBA) y Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples 2003 – 2016.

Estimaciones econométricas

Las relaciones entre las variables fueron verificadas a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) resultando relevante los siguientes nueve modelos de regresión lineal:

Tabla A.6.2.

Modelos	Variable dependiente	Constante	β_1	t-stat.	β_2	t-stat.	Dum	t-stat.	Dum	t-stat.
log Productividad vrs log Composición y log Cobertura	Log Productividad	6.88	0.46	14.67	0.21	2.44	na	na	na	na
Composición vrs tasa de explotación (dum1) / (1)	Composición orgánica	-22.65	26.01	7.89	na	na	-2.95	-1.67	na	na
log composición vrs log tasa de explotación (dum1) (1)	Log Composición orgánica	1.82	2.35	8.39	na	na	-0.15	-1.50	na	na
Tasa de explotación vrs cobertura (dum2) (dum4) / (2) (3)	Tasa de explotación	0.81	1.29	2.85	na	na	0.18	2.91	-0.26	-3.11
Log Tasa de explotación vrs log Cobertura (dum2) (dum4) / (4)	Log Tasa de explotación	0.71	0.50	2.85	na	na	0.12	2.84	-0.18	-3.38
Masa de plusvalía vrs tendencia (dum2)	Masa de plusvalía	2025971.00	96908.10	30.92	na	na	169700.90	3.56	na	na
Log Masa de plusvalía vrs tendencia (dum2)	Log Masa de plusvalía	14.54	0.04	22.40	na	na	0.07	3.09	na	na
Tasa de ganancia vrs cobertura (dum3)/ (5)	Tasa de ganancia	0.22	-0.22	-6.48	na	na	-0.01	-2.14	na	na
Log Tasa de ganancia vrs log Cobertura (dum3) (h)	Log Tasa de ganancia	-3.31	-1.56	-7.31	na	na	-0.12	-2.31	na	na

Análisis de especificación

Todos los modelos fueron revisados para detectar y corregir problemas en los estimadores. La normalidad, homocedasticidad y no autocorrelación entre los residuos se resume en los valores de la tabla A.6.3.

Tabla A.6.3

Modelos	Probabilidades			Significancia del modelo	
	Normalidad (Jarque-Bera)	Heteroscedasticidad (White)	Autocorrelación (LM-test)	R cuadrado	F – statistic
log Productividad vrs logComposición y logCobertura	0.345093	0.3085	0.9419	0.967244	221.464
Composición vrs tasa de explotación (dum1) / (1)	0.559393	0.3051	0.0786	0.805671	31.09439
log composición vrs log tasa de explotación (dum1) (1)	0.570795	0.5124	0.1135	0.834712	35.35032
Tasa de explotación vrs cobertura (dum2) (dum4) / (2) (3)	0.809076	0.1551	0.3284	0.677424	9.100214
LogTasa de explotación vrs logCobertura (dum2) (dum4) / (4)	0.842366	0.1475	0.3712	0.690864	9.684241
Masa de plusvalía vrs tendencia (dum2)	0.775972	0.5814	0.3494	0.985894	489.2303
LogMasa de plusvalía vrs tendencia (dum2)	0.667993	0.6546	0.1667	0.973647	258.6246
Tasa de ganancia vrs cobertura (dum3) / (5)	0.19668	0.5595	0.1879	0.750723	21.08125
LogTasa de ganancia vrs logCobertura (dum3)	0.165734	0.5972	0.2737	0.793558	26.90786

La correcta especificación de los modelos requirió la incorporación de variables **dummies** en el siguiente orden: (1) dum1 (1998 a la baja), (2) dum2 (1997 y 1998 al alza), (3) dum4 (1990 a la baja) y (5) dum3 (1996 y 1998 a la baja). Es importante mencionar que los modelos de tasa de explotación, masa de plusvalía y tasa de ganancia corresponden al periodo 1990 – 2006. Finalmente, la presencia de multicolinealidad entre las variables fue descartada a través de la prueba de varianzas VIF (variance inflation factor por sus siglas en inglés).

Anexo 8.1

Comparación de la masa monetaria M2 y las estimadas con los precios de producción y unitarios para permitir la formación de precios de competencia capitalista y la reproducción socioeconómica. El Salvador. Millones de dólares.

Tabla A.8.1.

Años	M2	M PRO V2=2.4	M UNIT V2=2.4	Difer pro-M2	Difer unit-M2
2002	6503.44722	6085.04024	5992.85491	-418.41	-510.59
2003	6599.09316	6416.678	6306.33321	-182.42	-292.76
2004	6773.56527	6719.53776	6617.24433	-54.03	-156.32
2005	6902.84848	7238.59351	7153.78454	335.75	250.94
2006	7506.78437	7864.71903	7765.86776	357.93	259.08

Fuente: elaboración propia con base en BCR, El Salvador y tabla 8.2.



Impreso en
Talleres Gráficos UCA,
en febrero del 2018
San Salvador, El Salvador, C.A.
la edición consta de 700 ejemplares