



ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE EL SALVADOR

AÑO 2021

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD
CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE EL SALVADOR AÑO 2021

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS

Departamento de Economía de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. Las opiniones expresadas en este estudio, que no ha sido sometido a corrección de estilo, son de exclusiva responsabilidad de sus autores y del Departamento de Economía de la UCA.

San Salvador, El Salvador

Enero 2022

Directora del informe:

Saira Johanna Barrera

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

Astrid González

Andrew Cummings

Celeste Molina

César Funes Anaya

César Neftalí Artiga

Claudia Carías Barrientos

David López

Évelyn Patricia Martínez Mejía

Jorge Manuel Molina Aguilar

José Francisco Lazo Marín

Juan José López Rogel

Meraris Carolina López Díaz

Mario César Sánchez Pérez

Mario Salomón Montesino Castro

Saira Johanna Barrera

Diagramación y portada: Eloisa Hernández

Edición: Gabriela Burgos

Forma recomendada de citar:

Departamento de Economía UCA. (2022). *Análisis socioeconómico de El Salvador: año 2021*. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Publicamos bajo la Licencia *Creative Commons* Atribución-NoComercial CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)



Usted es libre de:

Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar: remezclar, transformar y crear a partir del material

Bajo los siguientes términos:



Atribución

Usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia e indicando si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo del licenciante.



Uso no comercial

Usted no puede hacer uso del material con fines comerciales.



Compartir igual

Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

PRESENTACIÓN

En esta octava edición del Análisis socioeconómico de El Salvador, compartimos con la sociedad salvadoreña algunas reflexiones y aportes que esperamos sean insumos útiles para la comprensión de la coyuntura económica desatada, en gran parte, por la pandemia. También deseamos que sean de utilidad para comprender la estructura económica, es decir, los fenómenos de más largo plazo que configuran y caracterizan a la economía salvadoreña y que agudizan el impacto negativo de eventos como la pandemia, el cambio climático o el incremento de la deuda pública sobre la vida de las personas.

En primer lugar, presentamos un panorama general del impacto de la pandemia de la COVID-19 en cuanto a contagios y muertes en el mundo según los datos disponibles hasta mayo de 2021. Según lo presentado, la mayor afectación tanto en contagios como en muertes recae sobre los países con mayor población (Estados Unidos y Brasil, por ejemplo). Por otra parte, la mayor afectación económica se registra en América Latina, que registró la mayor contracción económica en 2020 (-6.9 %). Además, tanto la emergencia sanitaria como las consecuencias económicas de las cuarentenas obligatorias, han requerido de la intervención del Estado. Así, se analiza qué tipo de corriente económica inspira las políticas que han implementado diversos países. El resultado de este análisis es que los Estados han intervenido, en gran medida, desde la inspiración keynesiana de que el Estado tiene un rol importante para el sostenimiento y dinamización de la demanda agregada a través de medidas fiscales y monetarias expansivas. Esto se ha cumplido tanto en América Latina como en los países de la OCDE, Europa, Estados Unidos y China.

En el caso de los países de la OCDE, también se han implementado políticas inspiradas en la Economía del Conocimiento, ya que están orientadas a la adaptación de las empresas y personas a los cambios tecnológicos agudizados por la pandemia y asociados tanto a la producción, la comercialización y el trabajo.

En un segundo apartado, se analiza la situación de El Salvador en 2021 en cuanto al empleo y los salarios en junio de 2021 y se compara con la situación previa a la pandemia, es decir, junio de 2019. En cuanto a la evolución del empleo se resalta lo siguiente: a) que el empleo total ha crecido en 2021 respecto a 2019, pero el aumento se centra en los empleos del Sector Público, pues el número de empleos en el Sector Privado en junio de 2021 aún no supera el monto que se registró en junio 2019; b) que las ramas económicas en las que se han perdido más empleos son: Manufactura y Construcción; c) que las ramas que han generado más empleos son las ligadas a Comercio, Administración Pública y Servicios administrativos; d) que se ha reducido la proporción de empleo generada en ramas económicas en la que cada patrono tiene, en promedio, menos de 100 personas ocupadas.

Respecto a los salarios se destaca que la masa salarial, al igual que los empleos, ha crecido respecto a 2019, con especial protagonismo del sector público. Los salarios promedio

nominales y reales también registran un modesto aumento hasta junio de 2021. Al respecto, se reflexiona sobre el carácter progresivo o regresivo de la decisión de incrementar el salario mínimo (aprobado en julio de 2021) y subsidiar por un año a las micro, pequeñas y medianas empresas con fondos públicos obtenidos con una estructura tributaria regresiva.

El tercer apartado lleva el análisis del crecimiento económico y la pobreza por ingreso a la escala municipal y, al mirar comparativamente los indicadores de los municipios del territorio salvadoreño, se constata que no hay convergencia entre ellos, es decir, que los municipios no se acercan en cuanto a indicadores como PIB por habitante o porcentaje de población en situación de pobreza. Esto es aún más evidente cuando se ilustra esta situación a través de mapas, en los cuales resalta la existencia de un cinturón de precariedad alrededor del Río Lempa. Precisamente la no convergencia implica que los retrocesos económicos no se experimentan de manera homogénea en el territorio salvadoreño y, por lo tanto, hay municipios que han experimentado mayores contracciones económicas que la registrada a nivel nacional (-6.9 % de crecimiento económico) y están en riesgo de incrementar en mayor medida la incidencia de la pobreza por ingreso en esos municipios.

Con respecto a la pobreza, se muestra que esta tiene una relación inversa con la intensidad económica de los municipios; de tal manera que la menor intensidad económica del municipio (por ejemplo, en municipios más rurales), coincide con una mayor pobreza por ingreso.

En ese apartado también se muestra que la economía salvadoreña no converge con los países de la región centroamericana, ya que el bajo compromiso inversor y la baja cantidad de capital por persona en El Salvador, incide en su rezago respecto a otros países de la región.

En cuarto lugar, se presenta un aporte relativo al marco conceptual y a los modelos teóricos que se usan para analizar el crecimiento y el desarrollo económico. Se comparan tres modelos procedentes de la teoría económica ortodoxa frente a un modelo con raíces heterodoxas (marxistas). En los modelos ortodoxos resalta la importancia de variables como la tasa de ahorro, la inversión, las remesas, la relación capital-producto, la tasa de crecimiento del capital fijo y el consumo por habitante.

El uso de estos modelos para analizar el caso salvadoreño indica que: la demanda agregada, especialmente la inversión y la productividad son bajas y esto lastra el crecimiento económico (Modelo Harrod-Domar); una redistribución del ingreso a favor de las personas asalariadas aceleraría la convergencia entre El Salvador y Costa Rica (Modelo Solow-Swan); y, el capital per cápita observado es inferior al que se necesita (deseado) para respaldar el consumo, por lo que el crecimiento económico salvadoreño es inestable (Modelo de Ramsey).

Por su parte, el modelo heterodoxo de proporcionalidad analiza las interacciones entre tres sectores económicos que aglutinan a las actividades económicas de acuerdo a si produce medios de producción (Sector I), objetos del trabajo (Sector II) o medios de vida (Sector III).

La aplicación de este modelo a la economía salvadoreña indica que no existe proporcionalidad en la interacción de estos tres sectores de la economía y, además, el excedente económico se usa de manera ineficiente. Sin embargo, de estos resultados también se deduce que es posible conseguir tasas de crecimiento mayores con inversiones en la fuerza de trabajo y con incrementos en su participación en la distribución del ingreso.

En quinto lugar, presentamos una temática poco explorada en los estudios económicos salvadoreños: el impacto de la crisis hidrosocial sobre las comunidades, la salud de las personas y la economía salvadoreña en general.

El interés por investigar esta temática fue detonado por la incidencia de una enfermedad que afecta particularmente a personas en edad productiva, hombres ligados a actividades agrícolas relacionadas con el cultivo de la caña de azúcar: la enfermedad renal crónica no transmisible (ERC-nt). De acuerdo con lo que se expone en este apartado, la ERC-nt está asociada a diferentes factores, entre los que están el poco consumo de agua y la exposición a agroquímicos. De ahí que también se ofrece un valioso abordaje de esta situación desde la existencia de una crisis hidrosocial ligada tanto a factores climáticos, factores político-económicos y también a la expansión de una actividad que no solo consume agua de manera intensiva, sino que también utiliza agroquímicos vinculados con la incidencia de la ERC-nt: el cultivo de la caña de azúcar.

En dicho apartado se muestra que la incidencia de la enfermedad en cuestión, aparte de los impactos sobre la calidad de vida de las personas que la padecen y de sus familias, trae costos económicos asociados a la muerte de personas en edad productiva; así como a la pérdida de productividad asociada a los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Según estimaciones, este costo representaría el 2.9 % del PIB de 2015.

Una sexta contribución expone la situación de las personas adultas mayores en El Salvador, en tanto estas personas ofrecen cuidados y realizan trabajo doméstico no remunerado (aun cuando las economías capitalistas consideren a esta parte de la fuerza de trabajo como descartable, o bien, como una carga económica); pero también demandan cuidados, lo cual se ha acentuado particularmente durante la pandemia, ya que se trata de la población con mayor riesgo de morir por COVID-19 comparada con otros grupos etarios.

En la realización de trabajos del cuidado por la población adulta mayor, se replica lo que ocurre en otros grupos etarios: este trabajo recae mayoritariamente sobre las mujeres. De hecho, según se presenta, las mujeres adultas mayores dedican una cantidad de tiempo a trabajos del cuidado comparable con el que dedican las mujeres de otros grupos etarios (31 horas a la semana). Por otro lado, esta parte de la población recibe menos horas de cuidados de las que proporciona. Esto último refleja, en alguna medida, la deficiente oferta de cuidados para las personas adultas mayores, no solo por parte de los hogares, sino también —y sobre todo— por parte del Estado a través de programas e instituciones dedicadas a esta parte de la población, lo cual es aún más preocupante si consideramos la dinámica demográfica nacional y regional hacia el envejecimiento.

En el último apartado, pero no menos importante, presentamos una temática que ha ganado especial interés en los últimos años: la sostenibilidad de la deuda pública en El Salvador. En esta sección se sostiene que el indicador más adecuado para estimar la sostenibilidad de la deuda de El Salvador es la relación entre el servicio de la deuda y los impuestos. El servicio de la deuda incluye pago a principal, intereses, impuestos y seguros. Por su parte, los impuestos son el componente más importante de los ingresos corrientes, pero no son la única fuente de ingresos corrientes. La relación entre ambas magnitudes indicaría la proporción de impuestos que está comprometida para honrar los compromisos de deuda adquiridos.

En El Salvador, la deuda pública ha crecido en las últimas décadas y también lo ha hecho el servicio de la deuda; sin embargo, a este respecto destacan dos elementos: primero, que más allá del crecimiento absoluto de la deuda pública y de la legalidad de su aprobación se trata de una deuda, en gran medida, ilegítima; ya que su uso no ha correspondido con lo que la ley estipula pues se ha usado para cubrir gasto corriente, cuando su uso debió ser para inversión pública.

El segundo elemento es que el servicio de la deuda ha crecido de manera más pronunciada porque los fondos se han obtenido por las vías más desventajosas para el país. Se trata de una

deuda externa obtenida en condiciones de mercado y financiada por instituciones financieras privadas. No obstante, aun cuando el pago del servicio de la deuda haya crecido, la proporción que representa con respecto a los impuestos no es alarmante si se compara con su valor en otros años (2009, por ejemplo), ya que la recaudación de impuestos también ha crecido. Aun así, planteamos la necesidad de introducir nuevas fuentes de ingresos públicos y de ordenar el proceso de endeudamiento del país para evitar descalabros macroeconómicos.

Deseamos que el esfuerzo de investigación aquí concentrado y las reflexiones y abordajes presentados sean de provecho para la comunidad lectora.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	III
RESUMEN EJECUTIVO	1
1. La economía mundial: crisis de la economía capitalista	10
1.1. Siglario.....	10
1.2. Glosario.....	10
1.3. Resumen	10
1.4. Introducción	11
1.5. Panorama de la COVID-19 a más de un año de pandemia.....	11
1.6. Políticas públicas aplicadas para hacer frente a la pandemia.....	14
1.6.1. América Latina	15
1.6.2. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	15
1.6.3. Europa.....	16
1.6.4. Estados Unidos	16
1.6.5. China	17
1.7. Clasificación de políticas económicas frente a la pandemia por COVID-19.....	18
1.8. Conclusiones	19
1.9. Referencias bibliográficas	20
2. Empleo y salarios en El Salvador 2021.....	22
2.1. Siglario.....	22
2.2. Glosario.....	22
2.3. Resumen	23
2.4. Introducción	23
2.5. ¿Qué ha pasado con el empleo de las personas cotizantes?.....	24

2.6. ¿Qué ha pasado con la masa salarial?.....	28
2.7. ¿Qué ha pasado con los salarios promedio?	30
2.8. Reflexiones sobre el incremento en el salario mínimo 2021.....	32
2.9. Conclusiones	34
2.10. Referencias bibliográficas.....	35
3. Divergencia en el producto per cápita municipal en El Salvador y en la región centroamericana	37
3.1. Siglario	37
3.2. Glosario.....	38
3.3. Resumen.....	38
3.4. Estructura de la investigación.....	38
3.5. Datos y fuentes de información	39
3.6. Pandemia, economía y pobreza en 2020.....	40
3.7. Una revisión geográfica de la divergencia en El Salvador	40
3.8. Relación entre tasa de pobreza, economía y nivel de urbanización	45
3.9. Econometría espacial.....	49
3.10. Convergencia del PIB per cápita en Centroamérica	51
3.11. Causas de la divergencia regional.....	55
3.12. Conclusiones.....	56
3.13. Referencias bibliográficas.....	57
4. Comparación entre teorías del crecimiento ortodoxas y el modelo oferta-demanda de desarrollo y crecimiento: aplicación para El Salvador.....	60
4.1. Siglario	60
4.2. Glosario.....	60
4.3. Resumen	63
4.4. Introducción	64
4.5. Modelo neokeynesiano de Harrod-Domar, modelo neoclásico Solow-Swan y modelo neoclásico de Ramsey	64
4.5.1. Modelo neokeynesiano de Harrod-Domar.....	64
4.5.2. Aplicación del modelo de Harrod-Domar a la realidad de El Salvador.....	66
4.5.3. El modelo neoclásico de Solow-Swan.....	67
4.5.4. Aplicación del modelo neoclásico al caso de El Salvador.....	68

4.5.5. El modelo neoclásico de optimización dinámica de Ramsey.....	69
4.5.6. Aplicación del modelo de Ramsey al caso de El Salvador	71
4.6. Modelo de oferta-demanda de crecimiento y desarrollo proporcional	74
4.6.1. Breve introducción teórica	74
4.6.2. Aplicación del modelo de proporcionalidad del crecimiento y desarrollo al caso de El Salvador (2017).....	77
4.7. Conclusiones	85
4.8. Referencias bibliográficas	85
5. Expansión del monocultivo de la caña y su relación con las enfermedades renales crónicas: una mirada desde la economía y la salud pública.....	87
5.1. Siglario.....	87
5.2. Glosario.....	88
5.3. Resumen.....	88
5.4. Introducción	89
5.5. El agua, una mirada desde las tres ecologías.....	89
5.6. Contexto de la crisis hidrosocial en El Salvador.....	92
5.7. Crisis hidrosocial y salud pública: expansión del monocultivo de la caña de azúcar, agrotóxicos y enfermedades renales.....	93
5.8. La carga económica de la epidemia de enfermedades renales crónicas no tradicionales (ERC-nt)	95
5.9. El caso de Tecoluca.....	99
5.10. El problema histórico.....	100
5.11. El problema ambiental y la salud: un círculo vicioso	100
5.12. La cosmovisión del agua en Tecoluca.....	101
5.13. Conclusiones.....	102
5.14. Referencias bibliográficas.....	103
6. El trabajo del cuidado y el derecho a ser cuidado: adultos mayores ante la crisis de la COVID-19.....	106
6.1. Siglario.....	106
6.2. Glosario.....	106
6.3. Resumen.....	107
6.4. Introducción	107
6.5. Capitalismo, cuidados y adultos mayores	107

6.6. Trabajo de cuidado y personas adultas mayores.....	110
6.7. Impactos de la crisis sanitaria por la COVID-19 en la población adulta mayor y profundización de la crisis de cuidados.....	112
6.8. Necesidad de una política del cuidado para las personas adultas mayores.....	115
6.9. Conclusiones	116
6.10. Referencias bibliográficas	117
7. Sostenibilidad de la deuda pública salvadoreña	119
7.1. Siglario	119
7.2. Glosario.....	119
7.3. Resumen	120
7.4. Introducción	120
7.5. Cómo medir la capacidad de pago de la deuda pública	121
7.6. El comportamiento del saldo de la deuda pública	129
7.7. Recomendaciones	134
7.8. Referencias bibliográficas	135
CONCLUSIONES	137
ANEXOS.....	140

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Evolución en el número de cotizantes al ISSS.....	25
Gráfico 2.2. Variación en el número de cotizantes al ISSS, junio 2019 comparado con junio 2021, según secciones de la CIIU rev. 4 y sexo de la persona cotizante.....	26
Gráfico 2.3. Distribución de la reducción de empleos para hombres (izq.) y mujeres (dcha.) cotizantes al ISSS según rama económica. Junio 2021 respecto a junio 2019.	27
Gráfico 2.3a. Distribución del incremento en empleos para hombres (izq.) y mujeres (der.) cotizantes al ISSS según rama económica. Junio 2021 respecto a junio 2019.....	27
Gráfico 2.4. Masa salarial nominal de cotizantes al ISSS según sector de actividad.....	28
Gráfico 2.5. Variación del empleo y la masa salarial para hombres cotizantes al ISSS en junio 2021 respecto a junio 2019 según secciones de la CIIU rev. 4.....	29
Gráfico 2.5a. Variación del empleo y la masa salarial para mujeres cotizantes al ISSS en junio 2021 respecto a junio 2019 según secciones de la CIIU rev. 4.	30
Gráfico 2.6. Salario real de cotizantes al ISSS1/. En dólares constantes de 2009. Datos para junio de cada año.	31
Gráfico 3.1. PIB per cápita y pobreza, variables estandarizadas a 262 municipios. El Salvador 2007.....	40
Gráfico 3.2. Relación entre consumo eléctrico y tasa de pobreza municipal, distinguiendo categorías de funcionalidad económica y urbanización. El Salvador. 2007/2015.....	47
Gráfico 3.3. Relación entre PIB per cápita y tasa de pobreza municipal, distinguiendo niveles de funcionalidad económica y urbanización. El Salvador. 2007/2015.....	49
Gráfico 3.4. PIB per cápita en los países centroamericanos. 1963-2019. Dólares a PPA en dólares constantes de 2005 por persona.....	51
Gráfico 3.5. Productividad en los países centroamericanos. 1963-2019. Dólares de producto a PPA en dólares constantes de 2005 por trabajador.....	52

Gráfico 3.6. Relación Capital/Trabajo en los países centroamericanos. 1963-2019. Dólares de producto a PPA dólares constantes de 2005 por trabajador.	53
Gráfico 3.7. Convergencia en países centroamericanos Capital/Trabajo, Productividad y PIB per cápita 1963-2019. Índice de desigualdad Rm.	56
Gráfico 4.1. El Salvador: tasa garantizada, tasa de crecimiento de la inversión y tasa de crecimiento del producto (variables reales: 1990=100).	66
Gráfico 4.2. Regiones de inestabilidad y estabilidad, variedades de las rutas hacia el equilibrio dinámico de la "regla de oro".	70
Gráfico 4.3. Regiones de inestabilidad y estabilidad, variedades de las rutas hacia el equilibrio dinámico con incertidumbre.	71
Gráfico 5.1. El Salvador: número de muertes de personas en edad productiva (15-69 años) por ERC-nt para el período 2000-2019.	96
Gráfico 5.2. El Salvador: Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) de población en edad productiva (15-69 años) por ERC-nt para el período 2000-2019.	97
Gráfico 5.3. El Salvador: Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) por grupos etarios en población masculina en edad productiva (15-69 años) por ERC-nt. Sumatoria para el período 2000-2019.	97
Gráfico 6.1. Evolución de la población de personas mayores (60 años y más) en El Salvador, por sexo, 1950-2020.	109
Gráfico 6.2. El Salvador: porcentaje de adultos mayores (60 años y más) pensionados en relación al total, por sexo.	109
Gráfico 6.3. Población de 60 años y más, tiempo de cuidado semanal a personas del hogar de 0 a 14 años, por sexo.	111
Gráfico 7.1. Evolución del saldo de la deuda pública: SPNF, SPF (FOP). Millones de dólares 2001 a mayo 2021.	131
Gráfico 7.2. Proporción que el servicio de la deuda pública tiene respecto del PIB y de los impuestos. 2001 - 2020.	134

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.1.	
Principales países afectados por casos de COVID-19.....	12
Tabla 1.2.	
Clasificación de políticas económicas aplicadas frente al COVID-19.....	19
Tabla 2.1.	
Importancia proporcional del empleo y la masa salarial en las ramas económicas con un promedio de 100 o más cotizantes por patrono, respecto al total de ramas económicas.....	28
Tabla 2.2.	
Salarios nominales promedio en cotizantes al ISSS.....	30
Tabla 2.3.	
Inflación interanual junio 2021-junio 2020. Índice general y desglose por rubros de bienes y servicios.....	31
Tabla 2.4	
Tarifas de salario mínimo vigentes a partir de agosto 2021.....	33
Tabla 3.1.	
Tasa de pobreza e índice de precariedad explicadas por el consumo eléctrico, IFET y el tipo de territorio. El Salvador. 2007/2015.....	50
Tabla 3.2.	
Crecimiento y contribuciones al producto por habitante y productividad. El Salvador. 1963-2019.....	54
Tabla 4.1.	
El Salvador tasas de crecimiento (T. C.) del PIB per cápita y el PIB aceleradas para alcanzar la economía de Costa Rica en 25 años. Efecto redistributivo.....	68
Tabla 4.2.	
El Salvador tasas de crecimiento (T. C.) del PIB per cápita y el PIB aceleradas para alcanzar la economía de Costa Rica en 20 años. Efecto redistributivo y de productividad.....	69
Tabla 4.3.	
Producción, consumo y capital fijo, t, deseado y observado per cápita (pc). En dólares.....	73
Tabla 4.4.	
Contribuciones productivas de las ramas agregadas en los tres sectores.....	77
Tabla 4.5.	
Estructura de tres sectores para la economía de El Salvador. En millones de dólares. A precios corrientes y valor trabajo. 2017.....	77
Tabla 4.6.	
Estructura de tres sectores para la economía de El Salvador, incluyendo la depreciación en la plusvalía. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. 2017.....	78

Tabla 4.7. Tasas de inversión sobre la plusvalía resultado de las ecuaciones de equilibrio. El Salvador. 2017	78
Tabla 4.8. Tasas de inversión sobre la plusvalía ajustadas para el vaciado de los mercados. El Salvador. 2017	79
Tabla 4.9. Parámetros del modelo proporcional logrando alcanzar una tasa de crecimiento del 8%. El Salvador. 2017.....	80
Tabla 4.10. Redistribución. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017	80
Tabla 4.11. Estructura con redistribución del excedente. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.....	81
Tabla 4.12. Estructura normativa de tres sectores. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.....	81
Tabla 4.13. Tasas de inversión sobre la plusvalía con la estructura normativa de tres sectores logrando alcanzar una tasa de crecimiento del 8 %. El Salvador. 2017	81
Tabla 4.14. Redistribución de la plusvalía segmentada. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.....	82
Tabla 4.15. Incrementos en las variables. Reproducción ampliada. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017	82
Tabla 4.16. Reproducción ampliada (capitalización) del modelo. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017	83
Tabla 4.17. Estructura del periodo dos. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. Con base en datos del 2017.....	83
Tabla 4.18. Incrementos en las variables. Reproducción ampliada del período dos. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. Con base en datos del 2017.....	83
Tabla 4.19. Reproducción ampliada (capitalización) del modelo del período dos. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. Con base en datos del 2017.....	84
Tabla 5.1. El Salvador: cálculo de pérdidas económicas por muertes y discapacidad de personas con enfermedades renales crónicas no tradicionales con base en la en la productividad estimada para el año 2015 (Millones de USD)	98

Tabla 6.1.	
Tiempo promedio en horas semanales dedicadas a las tareas domésticas por grupo etario.	110
Tabla 6.2.	
Tiempo semanal en actividades productivas no remuneradas, por sexo y grupo etario.....	111
Tabla 6.3.	
Población de 12 años y más, por sexo, según tiempo promedio en actividades productivas domésticas no remuneradas para el propio hogar.....	112
Tabla 6.4.	
El Salvador: personas mayores (60 años y más) según enfermedades crónicas y sexo, 2018.....	113
Tabla 6.5.	
Distribución de casos confirmados de COVID-19 en El Salvador por grupo etario (del 18 de marzo de 2020 al 1 de agosto de 2021).....	114
Tabla 6.6.	
Número de personas fallecidas de COVID-19 en El Salvador por grupo etario (Del 31 de marzo de 2020 al 1 de agosto de 2021).....	114
Tabla 6.7.	
Porcentaje de personas fallecidas de COVID-19 en relación al número de contagios por grupo etario, El Salvador (del 31 de marzo de 2020 al 1 de agosto de 2021)	114
Tabla 7.1.	
Servicio de la deuda pública, interna y externa. 2001 a 2021. Millones de dólares.....	124
Tabla 7.2.	
El Salvador. Datos macroeconómicos. Millones de dólares y porcentajes. 2001 a 2020	126
Tabla 7.3.	
Monto de tributos e impuestos. Millones de dólares y porcentajes. 2001 a 2020.....	128
Tabla 7.4.	
Saldos de la Deuda Pública, total, externa e interna. Millones de dólares. 2001 a mayo 2021.....	130
Tabla 7.5.	
Saldos de Deuda Externa por acreedor. Millones de dólares y proporciones. 2001 a 2020 ...	132
Tabla 7.6. Proporción del servicio de la deuda	133

MAPAS

Mapa 1.1.	
Crecimiento Económico por Regiones Mundiales. 2020.....	13
Mapa 3.1.	
Convergencia del Índice de Desarrollo Humano municipal. El Salvador. 2009 IDH municipal/ Media nacional. IDH nacional = 0.725.....	41

Mapa 3.2. Tasa de Pobreza. El Salvador. 2007. Promedio nacional 39.4 %.....	42
Mapa 3.3. Convergencia del PIB per cápita. El Salvador. 2007. PPC i/PPC nacional. Media nacional de PPC: 3714.6 dólares	43
Mapa 3.4. Convergencia del Consumo de energía eléctrica per cápita (CEPC). El Salvador. 2007. CEPC municipal/ CEPC nacional	44
Mapa 3.5. Intensidad de luz por fotografía satelital nocturna1/. El Salvador. 2007	45

DIAGRAMAS

Diagrama 4.1. Comportamiento multiplicador-acelerador de Harrod-Domar.....	64
---	----

MODELOS

Modelo 4.1. Estructura trisectorial	74
--	----

Resumen ejecutivo

En la octava entrega del *Análisis socioeconómico de El Salvador* presentamos el trabajo de investigación de un equipo del Departamento de Economía de la UCA, cuyos intereses abarcan diferentes áreas temáticas y enfoques.

En este informe hemos organizado las contribuciones como se detalla a continuación: un primer apartado trata sobre la inspiración teórica detrás de las políticas con las que los países han enfrentado la pandemia y la crisis económica asociada a ella. El segundo apartado hace un seguimiento de la dinámica de generación y pérdida de empleo con cotización en El Salvador hasta junio 2021. Un tercer apartado aborda la (no) convergencia entre los diferentes municipios de El Salvador en cuanto a pobreza y crecimiento económico, y también la (no) convergencia de El Salvador con respecto a Centroamérica. El cuarto apartado compara tres modelos económicos ortodoxos frente a uno heterodoxo para el análisis del crecimiento económico y el desarrollo social en El Salvador.

En el quinto apartado se encontrará un informe sobre la crisis hidrosocial y los costos económicos que tiene para El Salvador la persistencia de la Enfermedad Renal Crónica no tradicional asociada a esta crisis. El sexto apartado cuestiona la afirmación de que las personas adultas mayores son una carga económica para el Estado y muestra el aporte de esta población a través de los cuidados que ofrecen a otras personas. Y, finalmente, en un séptimo apartado se encontrará información muy útil sobre la sostenibilidad de la deuda pública en El Salvador.

La pandemia por COVID-19 causó más de tres millones de muertes (hasta mayo de 2021) y más de 163 millones de personas contagiadas.

Por su parte, las casi 1.99 millones de muertes en el conjunto de los diez países más afectados por los contagios representan el 58.59 % del total de muertes registradas por causa de la COVID-19. Los datos muestran una concentración de los casos, ligados a los países con mayor población en el mundo.

Por otro lado, las medidas para contener los contagios y para enfrentar el creciente número de contagios y muertes tienen —y seguirán teniendo— un fuerte impacto en las economías de todo el mundo. De hecho, es probable que la contracción en la producción sea la más significativa después de la Segunda Guerra Mundial. Al final de 2020, se registró una contracción económica mundial de -4.3 %, con un impacto diferenciado por regiones, siendo América Latina la región más afectada con una mayor contracción económica de -6.9 %.

Para el año 2021 se vislumbra una recuperación, aunque el crecimiento económico en este año estaría por debajo de las previsiones anteriores a la pandemia. Además, los estímulos fiscales que podrían estar a la base de la recuperación, eventualmente cesarán, lo cual se espera que afecte el crecimiento económico.

El ejercicio de sistematizar las políticas adoptadas en diferentes regiones del mundo arroja la siguiente información: en América Latina, se tomaron principalmente medidas fiscales de apoyo a los ingresos de las personas trabajadoras, los hogares más pobres y las empresas. De acuerdo con datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el promedio de gasto en ayudas fiscales en América Latina fue de un 8.5 % del PIB, el cual fue principalmente financiado por un aumento de la deuda y del déficit fiscal.

En los países de la OCDE, se puso especial énfasis en políticas que ayudaran a las empresas a mantener su liquidez y a adaptarse a los requerimientos tecnológicos que trajo consigo la pandemia y las cuarentenas.

En algunos países europeos como Alemania, Francia y Reino Unido se implementaron medidas de apoyo al ingreso de las personas trabajadoras cuyos salarios fueron reducidos debido al recorte de las jornadas laborales o al cierre temporal de empresas, entre otras razones.

Por otro lado, en Estados Unidos las políticas de alivio al ingreso a través de transferencias monetarias se dirigieron a personas naturales, empresas y gobiernos estatales. Finalmente, en China hubo políticas fiscales y monetarias dirigidas a la industria manufacturera, como deducción de sus impuestos y otorgamiento de subsidios, especialmente aquella ligada a la producción de insumos médicos; y políticas comerciales para estabilizar el comercio internacional.

En su mayoría, las medidas adoptadas en todas las regiones contempladas en este estudio están enmarcados en una manera de intervención estatal y de políticas públicas de inspiración keynesiana, es decir, parten de la premisa de que la intervención estatal debe contrarrestar el efecto contractivo —de reducción de la demanda— que han tenido las medidas sanitarias necesarias para contener la pandemia. Así, las políticas han tenido un talante anticíclico de tal manera que incentivan la demanda agregada por la vía del consumo o la inversión, privada o pública.

También se han identificado políticas inspiradas en la Economía del conocimiento, las cuales están dirigidas a la adaptación tecnológica de las empresas y personas trabajadoras a las nuevas modalidades de producción, comercialización y trabajo que fueron precipitadas por la pandemia. Estas últimas han tenido lugar especialmente en los países de la OCDE.

Para el caso de El Salvador, el impacto en la economía a raíz de la pandemia y de las medidas tomadas para contener los contagios y soslayar el paro vertiginoso de la actividad económica durante las cuarentenas obligatorias, y la recuperación en 2021, se puede monitorear a partir de la información relativa al empleo y los salarios.

Así, según la indagación realizada, el empleo total es mayor en junio de 2021 de lo que era en junio de 2020 e incluso en junio de 2019, pero está marcado por el aumento en el empleo en el sector público, especialmente en la Administración pública general y en actividades de la Salud humana. De hecho, se registra un incremento en el número de empleos en el sector público de 17 102 cotizantes adicionales. Por su parte, en el sector privado el número total de personas cotizantes en junio de 2021 es inferior al número de personas que cotizaban en el sector privado en junio de 2019 (-2 906 cotizantes).

El empleo en el sector privado se ha recuperado respecto a los bajos niveles alcanzados en junio de 2020, pero aún es inferior de lo que era en junio de 2019. Las actividades económicas que mayor cantidad de empleos han perdido entre junio de 2019 y junio de 2021 son las de Industrias Manufactureras y Construcción; mientras que las que mayor cantidad de empleos adicionales registran son Comercio, Administración pública, Salud y Servicios administrativos y de apoyo. De esta manera, la recuperación de empleos ha supuesto un mayor dinamismo

para actividades del sector terciario y un retroceso en la importancia que tienen las actividades productoras de bienes en la estructura de generación de empleos en El Salvador.

Las actividades donde más empleos de mujeres se han perdido son: Industrias Manufactureras y Enseñanza; mientras que la mayor pérdida de empleo de hombres, se ubica en la rama de la Construcción y en la de Manufactura.

En cuanto a la generación de nuevos empleos, hay coincidencia en las ramas económicas que han contratado más hombres y mujeres: Comercio, Administración pública, Salud y Servicios administrativos y de apoyo.

Un elemento más que destaca en cuanto al empleo es que las micro, pequeñas y medianas empresas tuvieron más dificultades para mantener el empleo con cotización, lo cual se infiere del mayor peso que ha ganado el empleo y la masa salarial que pagan las ramas económicas en las cuales, en promedio, cada patrono reporta más de 100 cotizantes. Estas últimas ramas generaban el 33 % de los empleos en junio de 2019, mientras que en dos años después aglutina el 44 % de los empleos.

En lo relativo a la masa salarial pagada por el sector privado, se destaca que esta se ha recuperado respecto a junio de 2020 y además registra un leve aumento de 3.6 % respecto a una situación sin cuarentena, es decir, junio de 2019 (USD 13.5 millones más).

Por su parte, los salarios promedio nominales y su poder de compra han incrementado levemente con respecto a lo registrado en 2019 aunque persiste su insuficiencia, ya que incluso la tarifa más alta resultante del incremento al salario mínimo que entró en vigencia en agosto de 2021 (USD 365 mensuales); solo cubre aproximadamente el 84 % de una canasta ampliada.

Finalmente, en cuanto al incremento en el salario mínimo subsidiado por parte del Estado para las empresas con 100 o menos personas cotizantes, se sostiene que el carácter progresivo de la distribución resultante del incremento al salario podría perderse e incluso volverse regresiva si se financia con fondos públicos resultantes de una estructura tributaria regresiva.

Otra arista muy importante a destacar es que los impactos económicos no se perciben por igual al interior del territorio salvadoreño, pues no existe convergencia entre los municipios de El Salvador. El uso de indicadores como el PIB municipal per cápita, la pobreza y la intensidad de luz confirman esto.

Así, El Salvador ha experimentado una importante contracción económica en 2020 (-7.4 %); sin embargo, esta contracción no afecta de manera homogénea a la población ni tampoco a los diferentes municipios. De hecho, las estimaciones de convergencia entre municipios a partir del Producto Interno Bruto per cápita a nivel municipal, el Índice de Desarrollo Humano y el indicador de pobreza muestran que las disparidades económicas entre los municipios salvadoreños no se han reducido. Por ejemplo, para 2009 se verifica que 152 municipios se ubican por debajo del IDH nacional (0.725). Por su parte, para el año 2007 se identificaron 184 municipios con porcentajes de pobreza superiores al promedio nacional (39.4 %). Finalmente, en lo tocante al PIB per cápita, 210 municipios se ubican por debajo del nivel correspondiente a escala nacional.

En este escenario de no convergencia y considerando que la reducción en el PIB per cápita tiene el efecto de incrementar la pobreza por ingreso, el impacto nacional esperable sobre la pobreza es de un incremento del 12 % en este indicador, pero en aquellos municipios en los que la contracción económica es mayor, el incremento en la pobreza también podría ser mayor.

Geográficamente se identifican polos de desarrollo en Occidente y Oriente y, entre ambos, un cinturón de pobreza alrededor del Río Lempa al que se ha denominado: cinturón de precariedad. Este cinturón se caracteriza por ubicarse por debajo del promedio nacional en IDH y por encima del promedio en cuanto a pobreza por ingreso. Por lo tanto, a nivel de IDH, pobreza y PIB per cápita no hay convergencia regional, en el sentido de que la mayoría de los 262 municipios no se encuentran alrededor de la media nacional o de la clase central.

Si los resultados anteriores se enriquecen con la incorporación del indicador de consumo eléctrico per cápita, se obtiene que 222 municipios se encuentran por debajo del 75 % del promedio nacional. Otro indicador que se puede usar es el de la intensidad de luz satelital.

A través de este indicador se pueden cartografiar cinco clases: i) bien delineada la gran zona metropolitana (San Salvador y Soyapango tienen niveles de luz de 63, por ejemplo); ii) muestran niveles bajos identificables en la zona del oriente; iii) la zona fronteriza norte con Honduras expresa una débil actividad de interacciones económicas y de población; iv) se observa el corredor de la zona metropolitana con Santa Ana, una región históricamente construida y vinculada a la frontera con Guatemala; y, v) de nuevo se observa el cinturón de precariedad. Lo anterior fortalece la afirmación de que no hay convergencia regional.

Por otra parte, se realizaron estimaciones sobre la intensidad económica a nivel municipal y de su relación con la pobreza por ingreso. El ejercicio permite concluir, eventualmente, que la mayoría de los municipios de El Salvador son rurales profundos, con un número de 177 de 262 municipios, con más bien bajos niveles de funcionalidad económica y que, por tanto, arrojan niveles de pobreza más altos que el promedio, entre el 40 % y el 78 %. Diametralmente, está el colectivo urbano intenso, con 26 municipios aglutinados en la gran zona metropolitana, con niveles altos de funcionalidad económica y con un rango de tasa de pobreza entre el 30 % y 20 %. Además, se verifica que entre mayor intensidad económica tenga un municipio hay un escenario más favorable para reducir la pobreza y la precariedad. Asimismo, con este ejercicio se comprueba que el consumo eléctrico puede usarse como proxy del PIB per cápita a nivel municipal.

En lo tocante a la convergencia entre el PIB per cápita salvadoreño y el correspondiente para la región centroamericana, se verifica que El Salvador tiene un nivel medido de PIB per cápita, derivado de un bajo compromiso inversor y de un bajo monto de capital por persona trabajadora. Esta divergencia entre El Salvador y el resto de la región se debe a diferencias en productividad y en dotación de capital por persona trabajadora en los países.

Por otro lado, a nivel conceptual, se utilizan diferentes modelos teóricos cuyo objetivo es explicar el fenómeno del crecimiento económico y las variables económicas involucradas en ese proceso. Estos modelos pueden inspirarse en una corriente teórica ortodoxa (nekeynesiana o neoclásica) o bien, en otras teorías menos convencionales, pero con importantes aportes para explicar el fenómeno en cuestión, es decir, teorías heterodoxas.

Entre los modelos ortodoxos se expone el aporte teórico de inspiración neo keynesiana conocido como Modelo de Harrod-Domar. Por parte de la teoría neoclásica se presentan dos modelos: el de Solow y Swan, y el de Ramsey. Estos tres modelos expresan de manera algebraica y gráfica, una determinada visión sobre las variables relevantes para explicar el crecimiento económico tanto en el corto como en el largo plazo.

Según el modelo de Harrod-Domar, el aumento de la inversión genera un efecto multiplicador sobre la demanda agregada, la cual impulsa la oferta agregada y esta incrementa el stock de capital o capacidad productiva instalada, lo cual provoca, a su vez, aumentos de inversión, retroalimentando el proceso de interacción y dando origen a un proceso de crecimiento económico.

Según este modelo, en una economía sin vínculos con otros países, es decir, una economía cerrada, altas tasas de ahorro y de productividad conducen a una tasa de crecimiento elevado del producto por habitante o producto per cápita. Por otro lado, para economías con relaciones con otros países, esto es, economías abiertas (como El Salvador), los principales parámetros que influyen en el crecimiento son: tasa de ahorro, efecto remesas, las importaciones y la relación capital producto

Al analizar la economía salvadoreña desde la perspectiva de este modelo, el resultado es que la capacidad productiva de la oferta está por encima del 17 %; sin embargo, el crecimiento económico no ha alcanzado el 4 %. Esto implica que la demanda agregada es insuficiente, especialmente la inversión.

Por otro lado, la productividad de la fuerza de trabajo se muestra baja, con un crecimiento de 2.1 %. Por tanto, de acuerdo a este enfoque, la economía salvadoreña requiere impulsos de demanda e inversiones en tecnología y en la fuerza de trabajo para utilizar toda la capacidad productiva instalada.

Según el modelo de Solow-Swan, el énfasis del estudio se pone sobre la "velocidad de convergencia" que se asocia a la tasa de crecimiento del capital fijo per cápita. La aplicación de este modelo a la economía salvadoreña arroja que si, por ejemplo, El Salvador quisiera alcanzar el nivel de producto per cápita de Costa Rica en los próximos 25 años, debería redistribuir el producto de tal manera que las personas trabajadoras participaran del 64 % de este. Esta redistribución debería implicar mejoras en la capacidad productiva y tecnológica de la fuerza de trabajo.

En cuanto al modelo de Ramsey, este pone el énfasis en el logro de un equilibrio dinámico de la regla de oro. En ese punto de equilibrio, el consumo por habitante coincide con el nivel óptimo de capital por habitante. Al aplicar este modelo de análisis a El Salvador, se encontró que la economía del país se encuentra en un área inestable ya que el capital per cápita aún es muy pequeño en relación con el consumo para que ambas variables y, por ende, la economía se pueda colocar en una ruta estable que las conduzca al equilibrio de la regla de oro.

Por el lado de las teorías heterodoxas y particularmente inspirado en los aportes marxistas, se expone el modelo de proporcionalidad que ofrece una comprensión del crecimiento económico y también del desarrollo económico como fenómenos vinculados.

Según este modelo, las ramas económicas pueden aglutinarse en tres sectores, dependiendo de la finalidad de lo que las ramas producen, así: Sector I debe producir todos los medios de trabajo necesarios para reposición e inversiones; el sector II debe producir todos los objetos de trabajo para reponer y acumular; y, el sector III debe cubrir todas las necesidades de bienes de consumo para los trabajadores existentes, nuevos trabajadores, ampliaciones del valor de la fuerza de trabajo y el consumo de los capitalistas.

Dicho modelo establece que los intercambios entre los sectores deben posibilitar la reproducción de todo el sistema económico. Y, además, los tres sectores deben tener un crecimiento equilibrado, de tal manera que ninguno se enriquezca a costa del otro. Sin embargo, según este modelo, se pueden introducir discrepancias en los ritmos de crecimiento de los sectores según objetivos de política económica para configurar una nueva proporcionalidad.

Al aplicar este modelo a El Salvador, se verifica la naturaleza de desproporcionalidad existente en la economía nacional y el no cumplimiento de la condición de vaciado de los mercados. Se estima que, dependiendo de diferentes escenarios, entre USD 6544.7 millones y USD 7891.4 millones del excedente económico se usan de manera ineficiente.

No obstante, de la aplicación del modelo también se colige que es posible conseguir tasas de crecimiento económico mayores a través de intervenciones para lograr la proporcionalidad, especialmente si estas intervenciones potencian a la fuerza de trabajo, ya que la redistribución en el capital variable es necesaria para poder mejorar las condiciones del trabajador y de esta forma buscar potenciar sus habilidades, siguiendo siempre una lógica de alcanzar una plena reproducción de su fuerza de trabajo y una total cobertura de su valor.

En el presente estudio, el análisis sobre la realidad salvadoreña se enriquece, incorporando aristas rara vez exploradas, pero que tienen gran impacto en la economía y sobre todo en la calidad de vida de las personas. Una de estas aristas es la crisis hidrosocial y el impacto que esta tiene sobre la salud humana.

En este documento se expone que en algunos municipios de El Salvador hay alta prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica No Tradicional (ERC-nt) y que algunos de estos municipios se caracterizan por la presencia y expansión del cultivo de la caña de azúcar. Este hecho suscita la reflexión en torno al vínculo entre estos dos fenómenos a la luz de otro más: la crisis hidrosocial que se vive en El Salvador.

Al abordar estas problemáticas (crisis hidrosocial, incremento en la ERC-nt y su relación con la expansión del cultivo de la caña de azúcar) se utilizó el marco analítico de la Ecosofía según la cual, para comprender y enfrentar estos problemas es útil realizar tres cartografías: una cartografía social, una medioambiental y una cartografía de la subjetividad. La interacción entre estos tres mapas o representaciones de la realidad ofrecerá un abordaje más integral de los problemas señalados, comparado con otros abordajes que consideran al agua y a la salud humana desde una perspectiva mercantil, antropocentrista y utilitarista.

La crisis hidrosocial asociada al cambio climático afecta a todo el mundo. Este fenómeno hunde sus raíces en factores climáticos y otros factores sociales. En el caso de El Salvador, entre esos otros factores se ubican: la deforestación, la mayor demanda de agua tanto para consumo humano como para las diferentes actividades económicas, la ausencia de una ley general de aguas y procesos de urbanización en zonas de recarga hídrica. De hecho, según el *North American Congress on Latin America* (NACLA), El Salvador será el país más afectado por la crisis hidrosocial en Centroamérica. Algunos datos que dan soporte a ese escenario lúgubre para El Salvador, son los presentados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en 2017, quien señala que el 68 % del agua está contaminada; y también los hallazgos de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos (2016), que sostiene que en 80 años, la vida será inviable en El Salvador, ya que la expansión del cultivo de la caña de azúcar, el cambio climático, el ordenamiento territorial, la urbanización en zonas de recarga, etc. agudizan el agotamiento y la contaminación del agua.

En este escenario resalta el impacto del cultivo de la caña de azúcar por al menos dos razones: (1) por su alto consumo de agua para riego (este cultivo requiere 8.9 millones de m³ de agua cada año, mientras que una población de 25000 demanda 0.915 millones de m³ al año); (2) por el uso de agroquímicos que contaminan el entorno en el que tienen lugar estos cultivos. De hecho, la expansión de este cultivo supuso un crecimiento de 37.8 % en el área cultivada entre 2006 y 2016, y su expansión en ciertos territorios (como los departamentos de La Paz y Usulután) coincide con una mayor prevalencia de la ERC-nt en esos territorios y con la amenaza de escasez de agua por la reducción de los caudales, por el deterioro de las cuencas y por el desvío de cauces, lo cual afecta a las comunidades, a otras actividades económicas y al ecosistema.

No obstante, una de las afectaciones más salientes es la que existe sobre la salud de las personas y en particular la prevalencia de la ERC-nt. Esta enfermedad está asociada tanto a las

condiciones de trabajo en actividades agrícolas, particularmente en la zafra (largos períodos bajo el sol y una ingesta insuficiente de agua), como al uso de agroquímicos.

En El Salvador se ha duplicado el número de muertes por ERC, que pasó de 305 personas en el año 2000 a 662 en el año 2019. El perfil de la persona afectada es hombre joven empleado en labores agrícolas, aunque debe señalarse que no todas las actividades agrícolas reportan el mismo riesgo de padecer ERC.

La ERC-nt, aparte del sufrimiento humano que supone, también acarrea pérdidas económicas para las familias y para el país por al menos dos razones; por la muerte de personas en edad productiva debido a esta enfermedad y por la pérdida derivada de la incapacidad física de las personas que padecen la enfermedad, lo cual se estima a partir de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad. Según estimaciones propias, la pérdida económica para el país es de USD 674 millones, es decir, 2.9 % del PIB de 2015. Esta cantidad equivale a más de 15 veces el presupuesto del Hospital Rosales.

Un caso paradigmático es el del municipio de Tecoluca, San Vicente. Según una consulta realizada para elaborar este informe, los habitantes de dichos municipios asocian el agua con la vida, el espíritu, con las luchas de antepasados y con el renacimiento. También reconocen la complejidad de las relaciones entre la comunidad humana, las especies animales, el gobierno y las compañías (industrias) en torno al agua. Y, finalmente, la comunidad asocia la expansión del monocultivo de la caña con afectaciones a la fauna, a la disponibilidad de agua para consumo (tanto por escasez como por contaminación).

El análisis de los efectos de la pandemia por COVID-19 también debe estudiarse a la luz del impacto diferenciado que tiene sobre las personas dependiendo de su edad y de su participación en los procesos económicos. En este reporte se muestra cómo las personas adultas mayores son consideradas como fuerza de trabajo descartable para las economías capitalistas. No obstante, la dinámica demográfica mundial evidencia el incremento en la proporción de la población adulta mayor. Por ejemplo, en América Latina y el Caribe, se estima que el 25 % de la población tendrá más de 60 años en 2050.

Lo anterior supone que, en los años venideros, la demanda de cuidados para la población adulta mayor crecerá. Pero, aun cuando esta parte de la población es considerada únicamente en tanto demandante de cuidados o como una carga fiscal para las economías, estas personas —y en particular las mujeres adultas mayores— también proporcionan cuidados a otras personas dependientes, como niños, niñas, adolescentes, personas enfermas o discapacitadas.

En El Salvador, las personas mayores de 60 años dedican 31 horas al trabajo de cuidados semanalmente. Esta cantidad de horas es equiparable con la que dedican las personas en el tramo etario 30 - 39 años. Y, de entre los hombres y las mujeres adultas mayores, son estas últimas las que dedican más horas de su tiempo al cuidado de otras personas. En promedio, cada semana dedican más de 13 horas a cuidar personas menores de 14 años, frente a las casi 9 horas que destinan los hombres. Visto en conjunto, el tiempo de cuidados proporcionados por las mujeres adultas mayores es de 39 horas a la semana, lo cual contrasta con las 26 horas que proporcionan los hombres.

La información anterior contrasta con la cantidad de horas de cuidados que las personas mayores de 12 años dedican a las personas adultas mayores; en promedio, se destina a esta labor 9 horas a la semana. Por tanto, al comparar las horas que destinan las personas mayores al trabajo del cuidado y las horas que les son proporcionadas en términos de cuidados, se evidencia que su aporte de tiempo al trabajo del cuidado es más del triple que el tiempo de trabajos del cuidado que reciben.

Por lo tanto, es necesario visibilizar este aporte de trabajo de esta parte de la población, para que las medidas orientadas a su bienestar no sean vistas como un mero costo fiscal, sino como reconocimiento de su aporte a la sociedad en el pasado y en el presente.

Por otra parte, la pandemia de COVID-19 ha sido particularmente letal con este grupo poblacional, debido a que estas personas tienen alta incidencia de enfermedades previas que hacen a la COVID-19 especialmente letal; por ejemplo, 19 de cada cien personas mayores de 60 años tienen enfermedades respiratorias crónicas, 26 de cada cien padecen enfermedades cardiovasculares y casi 41 de cada cien padecen enfermedades renales. Aunado a lo anterior, también sucede que la reducción en el gasto corriente destinado a servicios de cuidado en salud para estas personas por parte del Estado ha recargado sobre los hogares los cuidados, ya que las personas que pueden ser cuidadas en instituciones especializadas son muy pocas (17 de cada diez mil hombres y 21 de cada diez mil mujeres).

En este escenario de salud y de cuidados, según la información disponible, el riesgo de fallecimiento por COVID-19 es de 11 personas por cada cien contagiadas entre los 60 y 79 años de edad. Para las personas de 80 años y más, la probabilidad de fallecimiento es de 25 por cada cien personas contagiadas.

Para finalizar se plantea la necesidad de diseñar, implementar y consolidar políticas públicas para reconocer, reducir y redistribuir los trabajos del cuidado no remunerado. En El Salvador existe un marco legal en esta última línea: Ley de atención integral para la persona adulta mayor, Programa Nuestros mayores derechos, y Hogares y residencias de adultos mayores.

Como último aporte, pero no por ello menos importante, se expone un tema de gran relevancia para la estabilidad económica y la distribución del ingreso en El Salvador: la sostenibilidad de la deuda pública. Según plantea, el monto de la deuda pública es un indicador económico que ha ganado visibilidad en los últimos años, especialmente en El Salvador; esta visibilidad ha incrementado a partir de la pandemia de COVID-19 y de los recursos económicos que su atención ha requerido.

Para estimar la importancia macroeconómica de la deuda pública, aparte de su monto total, se suele utilizar el cociente del total de la deuda pública entre el valor de la producción nacional medido a través del Producto Interno Bruto, de tal manera que se muestra cuál proporción del valor de la producción nacional está comprometido en concepto de deuda pública. Otra manera de estimar esa importancia es relacionar el monto de la deuda con el Ingreso Nacional Bruto Disponible (INBD), indicador que mide el ingreso del que dispone El Salvador y que incorpora, entre otras cosas, el monto de las remesas.

Sin embargo, entre los factores más importantes para establecer la capacidad de pago de la deuda pública que tiene un país se encuentra el nivel de ingresos disponibles para pagar el servicio de la deuda y el monto de ese servicio.

El servicio de la deuda se refiere a la cuota que debe ser pagada al acreedor. Esta cuota incluye pago a principal, pago de intereses, pago de impuestos, pago de seguros, entre otros.

Por otra parte, la formalización de una operación de crédito supone que la institución acreedora requiere al país deudor una serie de informaciones para verificar su capacidad de pago, además de la calificación de riesgo de las instancias internacionales dedicadas a este propósito. Esto último es válido en una situación en la que la institución acreedora puede decidir si otorga o no el financiamiento al país en cuestión. Empero, puede darse una situación en la que la institución acreedora esté obligada, por decreto, a otorgar ese financiamiento al país, como es el caso de las Administradoras de Fondos de Pensiones en El Salvador.

Entonces, para medir la capacidad de pago de un país se tiene que analizar si los ingresos corrientes del Sector Público no Financiero son suficientes para hacer frente al pago del servicio de la deuda, el cual incluye pago a principal e intereses.

Así pues, la sostenibilidad de la deuda pública debe establecerse con relación a los ingresos corrientes de un país. En el caso de El Salvador, los ingresos corrientes descansan mayoritariamente en los ingresos tributarios, los cuales pueden proceder de impuestos, tasas y contribuciones especiales y, de entre estos tres tipos de ingresos tributarios, solamente los impuestos constituyen ingresos sin prelación de gasto, es decir, que sobre ellos existe libertad para establecer el gasto en el que se usarán.

Por la razón anterior, la deuda debe ser comprendida como una operación de impuestos adelantados. Además, entre mayor sea la deuda, mayor será el servicio que se debe pagar por ella y, adicionalmente, si se trata de una deuda bajo condiciones de mercado (banca privada, bonos) el pago por el servicio de deuda es mayor que el correspondiente al financiamiento procedente de organismos multilaterales o bilaterales.

Según información del Ministerio de Hacienda de El Salvador, en 2001 el servicio (intereses más amortización) de la deuda total (interna y externa) fue de USD 335.71 millones. Mientras que para 2021, el servicio de la deuda total se estima en USD 1161.55. Al revisar con más detalle la composición del servicio total de la deuda pública salvadoreña, se verifica que la mayor parte de este monto se origina en el componente de deuda externa, el cual absorbe el 87.19 % del costo por servicio de deuda, mientras que la deuda interna absorbe el 12.81 %. Esto último tiene como base el hecho de que la deuda externa tiene un costo de alrededor de 9.77 %, mientras que la deuda interna tiene un costo de 2 %.

En El Salvador, el monto de la deuda ha crecido en los últimos 20 años, así como también la proporción que este monto representa respecto al PIB o al INBD. Sin embargo, un elemento que ha recibido menos atención, pero que no es menos importante que el monto de la deuda, es su carácter ilegítimo. Esta ilegitimidad de la deuda se refiere a que su uso no ha correspondido con los usos que la ley establece para los fondos públicos obtenidos a través de créditos (inversión pública y no gasto corriente).

Por otra parte, no solo ha crecido el monto de la deuda, sino además el servicio que debe pagarse por ella. Esto último se debe a que la mayor parte de la deuda es externa y a que el peso que tienen los fondos procedentes de instituciones financieras dentro del monto de deuda externa ha crecido en los últimos 20 años. En 2001, el 6.78 % de la deuda externa procedía de instituciones financieras, mientras que para 2020, ese porcentaje fue de 54.44 %. Esto implica que El Salvador no solo se endeuda más, sino que también lo hace en las condiciones más onerosas, lo cual compromete ingresos públicos que podrían tener usos diferentes (inversión social en salud, educación, etc.).

La sostenibilidad de una deuda creciente y el pago de un servicio de deuda oneroso depende de la capacidad de recaudación de impuestos que tiene El Salvador y, como la recaudación ha crecido, la capacidad de pago que tiene el país no se ha deteriorado tanto como cabría esperar a partir del incremento en el monto y en el servicio de la deuda. Por ejemplo, el peso que supuso el servicio de la deuda respecto a la recaudación de impuestos fue de 26.84 % en 2009, mientras que en 2020 fue de 24.58 %.

En esta sección se finaliza con algunas recomendaciones, entre las cuales mencionamos acá: mejorar la recaudación de impuestos y establecer acuerdos de deuda en mejores condiciones de plazos y tasas de interés para reducir el servicio a pagar por esa deuda.

1

La economía mundial: crisis de la economía capitalista

Por: Juan José López Rogel, docente e investigador del Departamento de Economía de la UCA.
Correo electrónico: jjlopez@uca.edu.sv

1.1. Siglario

.....

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

1.2. Glosario

.....

COVID-19: "enfermedad causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2" (OMS, 2021).

Keynesianismo: corriente de pensamiento económico basada en los planeamientos de John Maynard Keynes, economista inglés, que sostiene necesaria una intervención activa del Estado en la economía a través de herramientas de política pública como fiscal, monetaria, etc.

Economía del conocimiento: "la economía en la cual se busca crear, distribuir y utilizar el conocimiento como principal motor del crecimiento y desarrollo económico" (Departamento de Economía UCA, 2018, pág. 81)

1.3. Resumen

.....

Desde el año 2020 el mundo se ha enfrentado y ha tenido que irse adaptando a una coyuntura muy pocas veces registrada: una pandemia. Esta situación ha obligado a tomar medidas drásticas para controlar los contagios de COVID-19. Desde los gobiernos se ha tenido que dar respuestas a diversas situaciones que requieren soluciones, comenzando con responder a diversas crisis de salud pública para atender a las personas contagiadas, así como también medidas de política económica para hacer frente a una contracción repentina de la actividad

económica a partir de las restricciones de movilidad y cuarentenas impuestas. En esta sección, se tiene como objetivo analizar el impacto de la pandemia en cuanto a la evolución de contagios, así como en el crecimiento económico, por lo que se presentan los casos y muertes por COVID-19 en el mundo hasta mayo 2021; también, el impacto en el crecimiento económico de las regiones mundiales para el año 2020, el cual es negativo para la mayoría de estas y con una reducción de 4.3 % en la producción mundial. Además, se analizan algunas de las medidas de política económica aplicadas, siendo la mayoría expansivas de inspiración keynesiana.

1.4. Introducción

.....

A nivel mundial los impactos de la pandemia por COVID-19 son diversos y están ligados a las características y dinámicas propias de cada país o región; las cuales afectaron notablemente el desempeño y crecimiento económico desde el año 2020. Para mitigar estas y otras consecuencias, los gobiernos han aplicado diversas políticas económicas para responder a las principales necesidades de su población. En esa línea, a continuación se presenta, en primer lugar, un repaso por la situación de casos de contagio en los principales países afectados a mayo de 2021. Además, se presentan los resultados de crecimiento económico de 2020, en la mayoría de los casos negativos, en todas las regiones del mundo.

En segundo lugar, se presentan algunas de las políticas económicas aplicadas en diversas regiones y países del mundo por los gobiernos desde 2020 para responder a las diversas crisis generadas por la pandemia. En un tercer apartado, se lleva a cabo una clasificación de dichas políticas de acuerdo con las teorías económicas relacionadas con el tipo de política implementada y se muestran los planteamientos económicos detrás de la intervención estatal en las diversas regiones del mundo.

1.5. Panorama de la COVID-19 a más de un año de pandemia

.....

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró oficialmente como pandemia la enfermedad de COVID-19 (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2020).

Desde los primeros casos reportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan, China, hasta el 18 de mayo de 2021, se han reportado a nivel mundial 163, 798,497 casos de COVID-19 en el mundo, de los cuales han muerto 3, 394,525 personas debido a dicha enfermedad (Johns Hopkins University y Medicine, 2021).

Los 10 países más afectados (hasta el 18 de mayo de 2021) en orden de casos reportados se muestran en la tabla 1.1.

Tabla 1.1.
Principales países afectados por casos de COVID-19

País	Casos COVID-19	Muertes
Estados Unidos	32, 993,670	587,159
India	25, 228,996	278,719
Brasil	15, 657,391	436,537
Francia	5, 959,580	108,201
Turquía	5, 139,485	45,186
Rusia	4, 900,995	114,619
Reino Unido	4, 466,218	127,953
Italia	4, 167,025	124,497
España	3, 619,848	79,502
Alemania	3, 615,870	86,514
Total	105, 749,078	1, 988,887

Fuente: elaboración propia con datos de Johns Hopkins University y Medicine (2021).

Entre los 10 principales países afectados suman más de 105 millones de personas contagiadas, como se puede ver en la tabla anterior. Este registro de contagios representa el 64.56 % de los reportados a nivel mundial. Por su parte, las casi 1.99 millones de muertes en conjunto de estos países representan el 58.59 % del total de muertes registradas por causa de la COVID-19. Los datos muestran una concentración de los casos, ligados a los países con mayor población en el mundo.

Entre los 10 principales países afectados suman más de 105 millones de personas contagiadas.

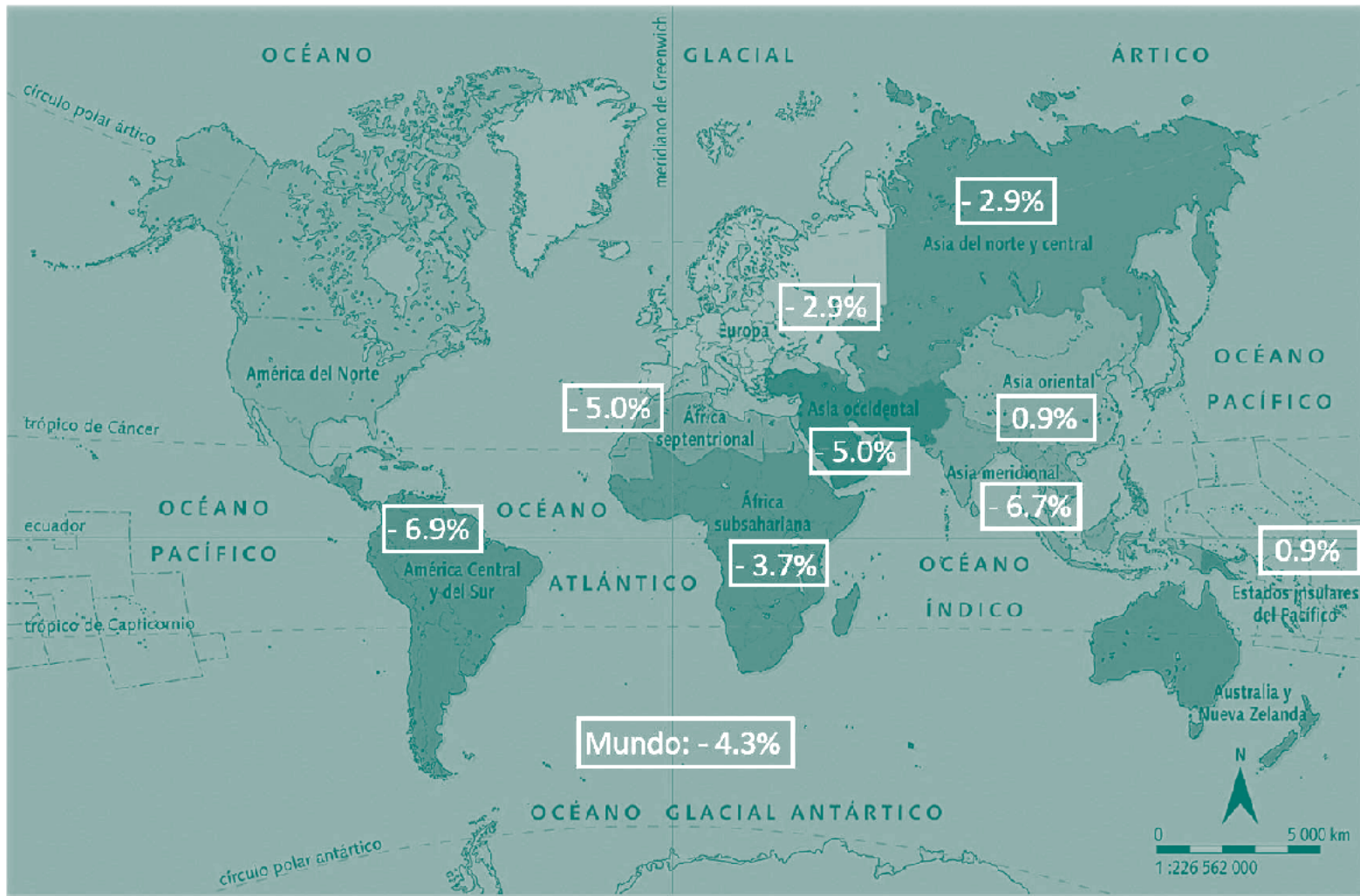
Ahora bien, esta pandemia ha generado una serie de expresiones de crisis de diversa índole: de salud (pública en su mayoría), sanitaria, de movilidad, de producción, económica, política, etc. De acuerdo con el Banco Mundial (2020), es probable que sea la crisis más profunda para las economías avanzadas desde la Segunda Guerra Mundial, y la primera contracción de la producción de los países emergentes y en desarrollo de las últimas seis décadas.

Como resultado, casi todas las regiones del mundo presentaron contracciones de su crecimiento económico en 2020, como se presenta en el mapa 1. Solamente la región de Asia oriental y el Pacífico mostraron un crecimiento positivo de 0.9 % en 2020 (Banco Mundial, 2021).

La región más afectada fue América Latina y el Caribe (incluyendo México en el mapa), que mostró una contracción del crecimiento de -6.9 %. Le siguen Asia meridional con -6.7 % y Oriente Medio y Norte de África con -5.0 %. A nivel mundial, la contracción fue de -4.3 %, donde las economías avanzadas mostraron una contracción de -5.4 %, mientras que en las economías emergentes y en desarrollo fue de -2.6 % (Banco Mundial, 2021).

A nivel mundial, la contracción fue de -4.3 %, donde las economías avanzadas mostraron una contracción de -5.4 %, mientras que en las economías emergentes y en desarrollo fue de -2.6 % (Banco Mundial, 2021).

Mapa 1.1. Crecimiento Económico por Regiones Mundiales. 2020.



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (2021).

Las perspectivas para el año 2021 vislumbran una reactivación de la actividad económica, pero aún por debajo de los niveles registrados en el año 2019, con un crecimiento económico mundial de 4.0 %, donde las economías avanzadas mostrarían un crecimiento de 3.3 %, mientras que para las economías emergentes y en desarrollo sería de 5.0 %. Asia oriental y el Pacífico sería la región que más crecería en 2021 con 7.4 %, mientras que Oriente Medio y Norte de África sería la que menor crecimiento tendría, con 2.1 %. América Latina y el Caribe, por su parte, crecerían un 3.7 %, y el resto de las regiones presentan crecimientos positivos alrededor de 3.0 % (Banco Mundial, 2021).

Las perspectivas para el año 2021 vislumbran una reactivación de la actividad económica, pero aún por debajo de los niveles registrados en el año 2019, con un crecimiento económico mundial de 4.0 %, donde las economías avanzadas mostrarían un crecimiento de 3.3 %, mientras que para las economías emergentes y en desarrollo sería de 5.0 %.

Ahora bien, dependerá de cómo se desarrolle el resto del año y de qué manera los países y gobiernos vayan avanzando en planes de vacunación contra la COVID-19, así como el levantamiento de restricciones para evitar la propagación del virus, entre muchas otras situaciones que pueden modificar los resultados que se observarán finalmente.

Aún con esta recuperación, Kirby y Wheeler (2021) sostienen que el crecimiento sería más de un 5 % inferior a las proyecciones previas a la pandemia. Además, en la mayoría de los países se espera que el apoyo fiscal (que desempeñó una función importante en amortiguar el impacto económico de la pandemia) se retire, afectando el crecimiento. Aunque los déficits fiscales podrían disminuir, el aumento del endeudamiento puede obligar a los países a tomar decisiones de política fiscal que desaceleren la economía, lo cual impactaría a la población al destinar fondos públicos que podrían utilizarse en otros proyectos públicos, así como aumentando el pago de impuestos para pagar la deuda.

1.6. Políticas públicas aplicadas para hacer frente a la pandemia

.....

La coyuntura de la COVID-19 ha obligado a los gobiernos a tomar decisiones de política de distinta índole para intentar frenar y controlar los contagios y proteger a su población de muertes y/o secuelas severas por el virus. Estas políticas estuvieron relacionadas con la salud pública, la movilidad de personas tanto nacional como internacionalmente, con nuevas dinámicas de trabajo, de consumo y de comercio, y políticas económicas no solamente fiscales, por lo que se vuelve pertinente realizar una revisión de algunas medidas tomadas en diversas partes del mundo.

Estas políticas se abordarán principalmente por continentes o regiones del mundo, mostrando además cuáles han sido las principales necesidades para dar respuesta de acuerdo con las características de cada una de estas, relacionadas con situaciones estructurales de cada región presentada.

1.6.1. América Latina

Como se mostró anteriormente, América Latina fue la más afectada en términos del (de) crecimiento económico mostrado en el año 2020. Esta región se ha caracterizado por ser una de las regiones más desiguales del mundo, con niveles considerables de personas en situación de pobreza, asentamientos urbanos precarios, hambre e informalidad.

De acuerdo con Baría (2021), los paquetes de estímulos fiscales permitieron amortiguar los efectos negativos de una de las peores crisis globales de las últimas décadas. Se apoyó a personas trabajadoras y empresas a través de subsidios, créditos y otros mecanismos para evitar la destrucción masiva de empleo.

Algo muy característico de la respuesta fiscal latinoamericana fue el apoyo a las personas en la informalidad, que son más de la mitad de las personas trabajadoras en la región. La caída drástica del ingreso de estas personas fue parcialmente compensada por transferencias a los hogares vulnerables que realizó el Estado (Baría, 2021).

Los apoyos a los hogares además consistieron en bonos por única vez, aumento del seguro de desempleo, moratorias al pago de servicios públicos, entre otras. Por su parte, el apoyo a las empresas se ha expresado en créditos y garantías de préstamos con condiciones favorables de financiamiento para disminuir el despido de personas. Un elemento a destacar es que hubo fallas a la hora de identificar a los hogares más vulnerables, pues muchas personas no se encuentran en los sistemas de protección social. Asimismo, faltó apoyo para las pequeñas empresas, quienes emplean a mucha gente y tienden a ser la categoría empresarial más vulnerable frente a los choques (Baría, 2021).

De acuerdo con datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el promedio de gasto en ayudas fiscales en América Latina fue de un 8.5 % del PIB, el cual fue principalmente financiado por un aumento de la deuda y del déficit fiscal. La deuda promedio de la región subió del 58 % del PIB en 2019 a un 72 % en 2020 (Baría, 2021).

La deuda promedio de la región subió del 58 % del PIB en 2019 a un 72 % en 2020 (Baría, 2021).

Para la región, esto implica que, en el corto y mediano plazo, se deban de hacer ajustes fiscales para hacer frente a dicha deuda, posiblemente con nuevos impuestos, recortes de gasto público, renegociación de la deuda, etc.

1.6.2. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Algunas de las políticas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas aplicadas por los países miembros de la OCDE, de acuerdo con Boschmans, Jiménez y Raes (2021, p. 15), se pueden clasificar en:

- Aquellas medidas que buscaban ayudar a la liquidez de las empresas, tales como planes de retención de trabajo, trabajos temporales y subsidios al salario; aplazamiento de pagos de impuestos corporativos, de ingreso, y de ganancias, así como de pagos de seguridad social y pensiones, además de renuncias y moratoria de pagos de rentas e intereses; y apoyo financiero por medio de garantías de crédito, préstamos directos vía instituciones públicas y apoyo financiero no-bancario, así como subvenciones y subsidios.

- Aquellas medidas que buscaban apoyar estructuralmente a las empresas a cambiar su ambiente de negocios y generar resiliencia, tales como apoyo a la digitalización, adaptarse al teletrabajo y ventas en líneas; apoyo a la innovación y desarrollo tecnológico; apoyo a la capacitación y perfeccionamiento digital; apoyo a encontrar nuevos mercados alternativos; y apoyo a la sustentabilidad.

1.6.3. Europa

BBC News Mundo (2021) presenta los planes implementados por las tres mayores economías de Europa: Alemania, Francia y Reino Unido. Los tres países implementaron políticas similares en las cuales apoyaban al pago parcial del salario de las personas trabajadoras, a pesar de que no estuvieran a tiempo completo en sus trabajos, de tal manera que las empresas no tuvieran que despedirlas:

- En el caso de Alemania, el gobierno provee un 60 % del total del salario (67 % si se tienen hijos e hijas), en los primeros tres meses, incrementándose al 70 % entre el cuarto y sexto mes, y hasta el 80 % tras sobrepasar siete meses. Esto permite que las empresas tengan a sus personas empleadas a tiempo parcial, pagándoles el 60 % del sueldo del número de horas no trabajadas. La mayoría de los fondos se destinaron al sector turismo, la hostelería, la manufactura y el comercio.
- En el Reino Unido se han destinado USD 70,000 millones desde marzo de 2020, apoyando a 11.2 millones de personas trabajadoras, pagándoles el 80 % del salario del total de horas no trabajadas. El objetivo de este plan es permitir a las empresas conservar a sus personas trabajadoras, aunque no puedan trabajar en absoluto por las medidas de confinamiento. También fue concebido para personas que tuvieran que cuidar a sus hijos e hijas mientras las escuelas estaban cerradas y para personas en riesgo por el virus que no podían trabajar por su seguridad.
- El caso de Francia se destina a todas las personas trabajadoras que sufren una reducción del salario por trabajar menos horas o por el cierre temporal de sus empresas. Este programa ofrece entre un 60 y un 70 % del salario, dependiendo de cuán afectado esté el sector económico al que se pertenece. Quienes cobran el salario mínimo reciben un 100 % del salario total.

1.6.4. Estados Unidos

Para el caso estadounidense, según el Departamento del Tesoro de Estados Unidos (2021), se han aplicado tres desembolsos de pagos directos a personas y/o familias de acuerdo con ciertos criterios, a saber:

- En marzo de 2020, se tuvieron pagos hasta de USD 1,200 por persona adulta elegible y USD 500 para menor de 17 años elegible. Para familias de cuatro personas esta ayuda sería hasta de USD 3,400.
- En diciembre 2020, se autorizaron pagos adicionales de hasta USD 600 por persona adulta elegible y también por menor de 17 años elegible.
- En marzo de 2021, se autorizaron pagos hasta de USD 1,400 por persona o USD 2,800 por pareja casada, además de USD 1,400 por cada persona (incluyendo adultos) dependientes elegibles.

Además, se aplicaron compensaciones por desempleo a partir del fondo de seguro de desempleo para personas cubiertas por este, y a partir de marzo 2021 se aplicaron fondos adicionales de apoyo al empleo (Ibíd.).

Para apoyar a las pequeñas empresas se aplicaron programas de beneficios fiscales, como el crédito de retención de empleados y vacaciones; un programa de capital de emergencia para apoyar a instituciones financieras de ingresos bajos y moderados. También se proveyeron recursos para que las empresas mantuvieran su nómina de personas trabajadoras, además de permitirles recontractar personal que había sido despedido por la pandemia (Ibíd.).

El gobierno federal estadounidense también ha apoyado a gobiernos estatales, locales y tribales, a través de fondos de recuperación fiscal, fondos para proyectos de capital, fondos para asistencia de personas dueñas de casa, fondos para apoyo de pago de rentas, créditos para pequeños negocios y fondos para el alivio del coronavirus y su control (Ibíd.).

Por último, se han aplicado políticas para apoyar a la industria estadounidense en programas de alivio para aerolíneas y seguridad nacional, programas de alivio económico para el transporte y de alivio para el pago de nómina de trabajo (Ibíd.).

1.6.5. China

Según Huang, Lin, Wang y Xu (2020, p. 6), las políticas económicas aplicadas por China buscaban primordialmente apoyar a las manufacturas relacionadas con implementos e insumos antivirales/antivirus de diversa índole, servicios y sectores minoristas, con políticas tanto fiscales, monetarias como de herramientas de seguridad social:

- Las políticas fiscales incluyeron deducción de impuestos y subsidios como parte del paquete de estímulo para expandir la capacidad productiva de bienes y servicios relacionados con insumos antivirus. Estas se aplicaron a empresas y personas relacionadas con sectores relevantes como transporte público y entrega a domicilio de bienes necesarios. El gobierno entregó subsidios en forma de préstamos a empresas e industrias severamente golpeadas por la pandemia.
- Las políticas monetarias incluyeron facilidad de crédito, recortes de tasas de préstamos y aplazamiento de pago de deudas. Se procuró facilitar crédito de mercado con medidas como operaciones de mercado abierto, facilidades de préstamos, refinanciamiento y redescuento. Además, las instituciones financieras redujeron las tasas de préstamos y dieron crédito adicional a sectores relacionados con la producción antiviral y de productos médicos. Para las pequeñas empresas, los bancos comerciales tuvieron que aplazar contingencias de deuda y además el banco central les solicitó que mejoraran la calidad de sus servicios y establecieran un 'canal verde' para los negocios relacionados con la COVID-19.
- En cuanto a las políticas de seguridad social, se incluyó el retraso o reducción del pago de seguros, para que las pequeñas empresas pudieran hacerle frente a la pandemia. En algunas ciudades, a las empresas que no despidieron a nadie se les aplicaron deducciones de sus pagos de seguridad social y recibieron subsidios para llevar a cabo entrenamientos de su personal.
- También se aplicaron políticas industriales con énfasis en proyectos de inversión de gran infraestructura y cadenas de insumos, que buscaban expandir de manera efectiva la demanda doméstica a través de estímulos de inversión en proyectos en industrias como

energía, transporte y tecnología, esta última relacionada con el servicio de internet 5G (Ibíd., p. 7).

- Por otro lado, se aplicaron políticas comerciales enfocándose en la estabilización del comercio internacional y de las inversiones. Las devoluciones de impuestos a la exportación debían de realizarse sin retrasos para la mayoría de los productos. Las instituciones financieras debían apoyar e incentivar a las empresas de comercio tanto internacional como nacional por medio de créditos, extensiones y aplazamientos de deuda para aquellas que fueron afectadas por la pandemia, así como reducirles las tarifas y pago de seguros (Ibíd.).

Este es un panorama general del tipo de políticas económicas aplicadas en varias regiones y países del mundo, aunque no son las únicas políticas ni los únicos países que aplicaron medidas para hacer frente a la pandemia y los problemas multidimensionales que se han desatado a partir de esta, donde en algunos casos estos nuevos problemas se han sumado a otros ya existentes, por lo que, como se ha visto, se ha aplicado una amplia gama de políticas, tomando en cuenta los recursos disponibles de cada país y/o región.

1.7. Clasificación de políticas económicas frente a la pandemia por COVID-19

.....

Muchas de las políticas aplicadas buscaban sostener y estimular la demanda en los países, la cual se había visto seriamente afectada y contraída a partir de la reducción de la actividad económica por las diversas restricciones sanitarias, de movilidad y de distanciamiento social que implicaron las cuarentenas del año 2020, impidiendo que muchas personas pudieran realizar sus trabajos.

Para esto, los diversos gobiernos aplicaron, como se presentó previamente, tanto políticas fiscales (en su mayoría) como también políticas monetarias, de seguridad social, comerciales, industriales y productivas, y de innovación.

Un ejercicio interesante es clasificar las políticas presentadas de acuerdo con la corriente de pensamiento económico detrás del tipo de política aplicada y del papel que el Estado puede tener en la intervención en la economía de un país. Así, la tabla 1.2 presenta dicha clasificación.

Tabla 1.2.
Clasificación de políticas económicas aplicadas frente al COVID-19

Corriente de Pensamiento Económico	Tipo de Política	Políticas Aplicadas	Países y/o Regiones
Keynesianismo	Política Fiscal Expansiva	Políticas fiscales de apoyo al ingreso de las personas, ya sea a través de transferencias directas o de pago parcial del salario.	América Latina OCDE Alemania Francia Reino Unido Estados Unidos China
		Políticas fiscales de apoyo y transferencias a las empresas para seguir operando.	
		Reducción de impuestos y aplicación de subsidios.	
		Políticas de seguridad social como seguros de desempleo, aplazamiento de pago de cuotas de seguridad social y pensiones.	
		Políticas industriales y comerciales de apoyo a sectores importantes.	
	Política Monetaria Expansiva	Políticas monetarias de facilidad de crédito y préstamos, reducción de condiciones financieras, aplazamiento de pagos, etc.	OCDE Estados Unidos China
Economía del Conocimiento	Innovación tecnológica	Políticas de innovación en digitalización, adaptación al teletrabajo, desarrollo tecnológico y capacitación digital.	OCDE

Fuente: elaboración propia.

La mayoría de las políticas estarían inspiradas en los planteamientos keynesianos del tipo expansivas, utilizando herramientas tanto fiscales como monetarias, en los cuales el papel del Estado es fundamental para lograr el equilibrio macroeconómico y, sobre todo, en una crisis como la pandemia de COVID-19, se vuelve aún más necesario. También se aplicaron políticas desde el monetarismo y la economía del conocimiento, buscando fomentar otras aristas que apoyaran a los países en otros ámbitos importantes para hacer frente a la crisis.

La mayoría de las políticas estarían inspiradas en los planteamientos keynesianos del tipo expansivas, utilizando herramientas tanto fiscales como monetarias.

1.8. Conclusiones

La pandemia por la COVID-19 ha obligado a los gobiernos de los países a aplicar políticas públicas en general y económicas en específico para hacer frente a una de las peores crisis

mundiales de las últimas décadas. Con una contracción de la economía mundial de -4.3 % registrada en 2020, donde América Latina y el Caribe, así como Asia meridional son las regiones más afectadas por esta crisis. Además, a mayo de 2021 se registran más de 105 millones de casos de contagios en los 10 países más afectados y casi 2 millones de muertes por causa esta nueva enfermedad. Aunque ya se ha comenzado la vacunación en muchas regiones del mundo, aún falta tiempo para poder controlar esta pandemia.

Por otro lado, la mayoría de las políticas económicas aplicadas buscan fomentar y estimular la demanda a través de apoyos a las familias y a las empresas, para asegurar, en la medida de lo posible, la circulación de ingreso que permita seguir demandando efectivamente. Estas políticas estarían influenciadas por los planteamientos keynesianos que presentan al Estado como un agente importante que debe de intervenir en la economía para buscar mitigar la situación económica de los países.

1.9. Referencias bibliográficas

-
- Banco Mundial. (8 de junio de 2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. [comunicado de prensa] <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- Banco Mundial. (2021). *Perspectivas Económicas Mundiales*. <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>
- Baría, C. (2021, 6 de mayo). Coronavirus en América Latina: cuánto y en qué han gastado sus recursos los gobiernos durante la pandemia. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56949590>
- BBC News Mundo. (2021, 29 de abril). Coronavirus: los programas de ayuda que han salvado millones de empleos en Europa durante la pandemia. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56916538>
- Boschmans, K., Jiménez, M. C., y Raes, S. (2021). One year of SME and entrepreneurship policy responses to COVID-19: Lessons learned to "build back better". *OECD Tackling Coronavirus*. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/one-year-of-sme-and-entrepreneurship-policy-responses-to-covid-19-lessons-learned-to-build-back-better-9a230220/>
- Departamento de Economía UCA. (2018). *Análisis socioeconómico de El Salvador: un enfoque estructural 1974 – primer trimestre 2018*. El Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.
- Departamento del Tesoro de Estados Unidos. (2021). *Covid-19 Economic Relief*. <https://home.treasury.gov/policy-issues/coronavirus>
- Huang, Y., Lin, C., Wang, P., y Xu, Z. (2020). Saving China from the Coronavirus and Economic Meltdown: Experiences and Lessons. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3570696
- Johns Hopkins University and Medicine. (2021). Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

- Kirby, P., y Wheeler, C. (2021, 5 de enero). Las perspectivas económicas mundiales en cinco gráficos. *Banco Mundial Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/es/voces/las-perspectivas-economicas-mundiales-en-cinco-graficos>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *COVID-19: cronología de la actuación de la OMS*. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Información básica sobre la COVID-19*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2020, 11 de marzo). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>

2.

Empleo y salarios en El Salvador 2021

Por¹: Saira Barrera, docente e investigadora del Departamento de Economía de la UCA y directora del Análisis socioeconómico de El Salvador. Correo electrónico: sbarrera@uca.edu.sv

2.1. Siglario

.....

CA: canasta ampliada

CBA: canasta básica alimentaria

CIIU: clasificación internacional industrial uniforme

COVID-19 (por sus siglas en inglés): enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2

DO: Diario Oficial

IPC: índice de precios al consumidor

IPC: Índice de precios al consumidor

ISSS: Instituto Salvadoreño del Seguro Social

IUDOP: Instituto Universitario de Opinión Pública

SAP: sistema de ahorro para pensiones

2.2. Glosario

.....

Canasta Ampliada: estimador del costo de la vida que resulta de multiplicar el costo de la canasta básica alimentaria por dos.

Cotizante: persona que aporta al ISSS en su calidad de asalariada, servicio doméstico, salvadoreño en el exterior o trabajador independiente.

Salario nominal: el salario que efectivamente reporta la patronal como pago para la persona cotizante.

1
Especial agradecimiento a la estudiante Cristina Saraí Montoya, quien colaboró en la sistematización de las bases de datos a cuatro dígitos de la CIIU revisión 4 del ISSS.

Masa salarial: monto total de dinero destinado a pago de salarios reportado por los patronos de las diferentes actividades económicas al ISSS.

Salario nominal promedio: resultado de la división de la masa salarial pagada por todos los patronos entre el total de personas cotizantes.

2.3. Resumen

.....

La pandemia por la COVID-19 continúa en 2021, pero la actividad económica se ha recuperado parcial y paulatinamente a partir de la extinción de la cuarentena obligatoria y generalizada. El objetivo de esta sección es mostrar cómo ha evolucionado la cantidad de empleos de hombres y mujeres cotizantes al ISSS, y las remuneraciones nominales y reales para esta población.

Según la indagación realizada, el empleo total es mayor en junio de 2021² de lo que era en junio de 2020 e incluso en junio de 2019, pero está marcado por el aumento en el empleo en el sector público, especialmente en la Administración pública general y en actividades de la Salud humana.

Por su parte, el empleo en el sector privado se ha recuperado respecto a los bajos niveles alcanzados en junio de 2020, pero aún es inferior de lo que era en junio de 2019. Las actividades económicas de Industrias Manufactureras y Construcción son las que mayor cantidad de empleos han perdido entre junio de 2019 y junio de 2021; mientras Comercio, Administración pública, Salud y Servicios administrativos y de apoyo son las que mayor cantidad de empleos adicionales registran.

Las actividades donde más empleo femenino se ha perdido son: Industrias Manufactureras y Enseñanza; mientras que la mayor cantidad de empleos masculinos perdidos se ubican en la Construcción. La masa salarial en el sector público ha crecido un 17.7 % y en el sector privado ha crecido 3.6 % con respecto a 2019.

Los salarios promedio nominales y su poder de compra han incrementado levemente con respecto a lo registrado en 2019.

2.4. Introducción

.....

Las afectaciones de la situación sanitaria y económica sobre la población trabajadora salvadoreña pueden rastrearse en la evolución del empleo y los ingresos por trabajo que presentan las estadísticas del ISSS. Esta población representa solamente el 32 % de toda la población ocupada; sin embargo, estas estadísticas ofrecen la información más completa y actualizada de la evolución del empleo.

Al inicio de la pandemia, la población trabajadora experimentó zozobra por diversas razones: las estimaciones sobre la pérdida de empleos azuzaban la preocupación de las personas empleadas. Por su parte, la entrada en vigor de la cuarentena obligatoria y el descenso vertiginoso de las actividades económicas en el sector formal y en el sector informal, hicieron realidad el desempleo y la falta de ingresos para una parte significativa de la población en las

2 La información relativa al número de cotizantes al mes de junio de 2021 corresponde con la reportada por el ISSS al mes de septiembre de 2021. Este dato puede cambiar si se consulta una base actualizada en los meses posteriores.

diversas categorías ocupacionales, aunque la magnitud de ese impacto se desconoce dadas las deficiencias en las estadísticas laborales. Finalmente, el teletrabajo y la compatibilización de las labores remuneradas y no remuneradas incrementaron la carga física y mental del trabajo en muchos hogares.

En esta contribución se presenta un comparativo del nivel del empleo y los salarios en junio de 2019, junio de 2020 y junio de 2021. En un primer apartado se responde a la pregunta: *¿qué ha pasado con el empleo de las personas cotizantes?* Para responder a esta interrogante se explora el número total de cotizantes al ISSS en junio de 2021 y se comparan diferentes aristas de este tema con los valores registrados en junio de 2020 y junio de 2019.

Una segunda pregunta que se responde es: *¿qué ha pasado con la masa salarial?* En este apartado se describe la evolución de la masa salarial en el periodo de estudio establecido y también se explora la evolución conjunta del empleo y la masa salarial pagada en las diferentes secciones de la actividad económica separando por sexo de la persona cotizante.

En tercer lugar, se desarrolla la respuesta a la pregunta *¿qué ha pasado con los salarios promedio?* La respuesta a esta duda supone revisar salarios promedio totales, por sexo y por sector (público o privado), además de explorar el poder de compra de esos salarios y la evolución en el nivel general de precios.

En un cuarto apartado se comparten algunas reflexiones sobre el incremento al salario mínimo aprobado el pasado mes de julio de 2021 y, finalmente, se presentan las conclusiones.

2.5. ¿Qué ha pasado con el empleo de las personas cotizantes?

El año 2020 fue un año atípico en lo que a generación de empleo se refiere, precisamente porque la enfermedad de la COVID-19 trajo consigo la adopción de medidas que restringieron la actividad económica y con ello privaron a una parte importante de la población de su fuente de ingreso a través de las actividades por cuenta propia. También pusieron a muchas personas asalariadas en dificultades, por ejemplo: despidos debido a cierre de empresa o despidos resultantes de la reducción en el personal que laboraba en las empresas fruto de la menor actividad económica. Algunas personas sufrieron la reducción en sus ingresos nominales y, en otros casos, hubo suspensión de contratos de trabajo.

Por otro lado, la pandemia implicó un proceso de adaptación a la modalidad de teletrabajo³; además de la compatibilización de espacios, tiempos y energías para la atención de demandas familiares (no remuneradas) y laborales.

Mirar qué ha sucedido con el empleo en 2021 implica, por tanto, referirse a esta coyuntura particular del año 2020, pero también utilizar un referente en el tiempo que nos muestre una situación menos atípica. En el caso de este escrito se tomará como parámetro de comparación lo ocurrido en el año 2019. Para efectos comparativos haremos alusión a la información estadística disponible⁴ en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) en el mes de junio de 2019, junio de 2020 y junio de 2021.

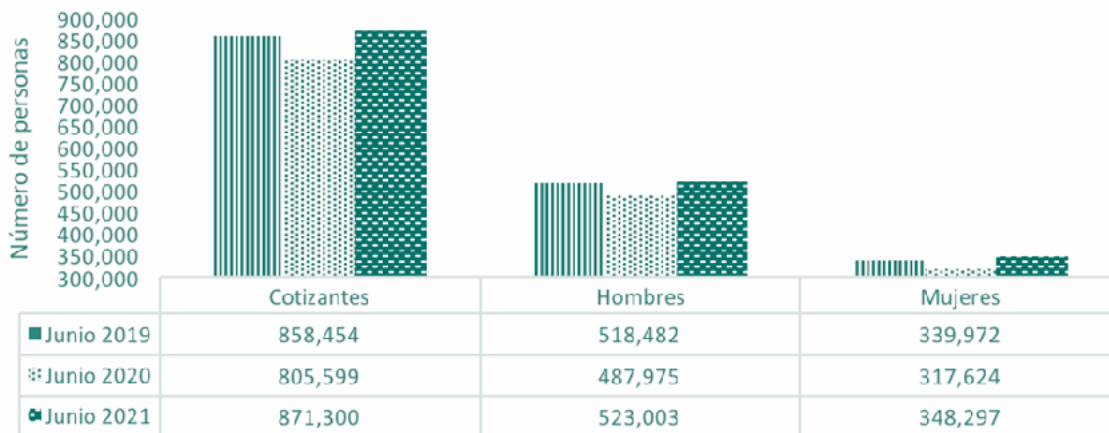
3 Según Erazo (2020), aproximadamente una de cada diez personas ocupadas en El Salvador, tienen un puesto de trabajo susceptible de realizarse por teletrabajo, lo cual implica el uso de las tecnologías de la comunicación para la realización de las labores en un lugar diferente de aquél en que se ubica la empresa.

4 Información consultada en septiembre de 2021.

El primer elemento destacable en materia de empleo es lo que ha ocurrido con el número total de personas que cotizaron al ISSS entre el año 2021 y el año 2019. Como lo muestra el gráfico 2.1, en junio de 2021 el empleo total es superior al empleo total en los dos años previos. Esto también se cumple para el empleo de hombres y de mujeres.

Es importante destacar que el incremento en el empleo en el año 2021 ha sido impulsado por un incremento en el número de empleos en el sector público (17 102 cotizantes adicionales). Por su parte, en el sector privado el número total de personas cotizantes en junio de 2021 es inferior al número de personas que cotizaban en el sector privado en junio de 2019 (-2906 cotizantes).

Gráfico 2.1. Evolución en el número de cotizantes^{1/} al ISSS. Junio 2019, junio 2020, junio 2021.



Fuente: elaboración propia con información del ISSS.

Nota: ^{1/}Este número total de cotizantes difiere del número de cotizantes reportados en la base de datos agregada del ISSS, ya que la base de datos desagregada a cuatro dígitos de la CIU rev.4, no contempla a las personas que cotizan en trabajo doméstico, salvadoreños en el exterior (SALEX) ni trabajadores independientes.

Al mirar con más detalle las actividades económicas en las cuales ha crecido el número de personas cotizantes, se verifica la especial importancia que han tenido cuatro secciones de actividades económicas:

- **Sección G:** Comercio al por Mayor y Menor, Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas.
- **Sección N:** Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
- **Sección O:** Administración pública y defensa. Planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
- **Sección Q:** Actividades de atención de la salud humana y asistencia social.

El gráfico 2.2 evidencia que la recuperación de empleos ha supuesto un mayor dinamismo para actividades del sector terciario y un retroceso en la importancia que tienen las actividades productoras de bienes en la estructura de generación de empleos en El Salvador: las actividades económicas como las Industrias manufactureras (sección C) y la Construcción (sección F) reportan menos cotizantes en junio de 2021 de los que reportaron en junio de 2019.

La pérdida de empleo en sectores productores de bienes contrasta con el incremento en la contratación de personas en otras actividades del mismo sector privado, especialmente las

actividades asociadas al Comercio (sección G) y las Actividades de servicios administrativos y de apoyo (sección N). En esta última sección se registran, por ejemplo, las actividades de Centros de llamadas (*call centers*), Agencias de seguridad privada y Agencias de empleo.

Por su parte, el mayor incremento de número de cotizantes en el sector público se ha registrado en la Administración Pública en general (sección O) y también en Actividades de atención de la salud humana y asistencia social (sección Q).

El mayor incremento de número de cotizantes en el sector público se ha registrado en la Administración Pública en general (sección O) y también en Actividades de atención de la salud humana y asistencia social (sección Q).

Gráfico 2.2. Variación en el número de cotizantes al ISSS, junio 2019 comparado con junio 2021, según secciones de la CIU¹⁷ rev. 4 y sexo de la persona cotizante



Fuente: elaboración propia con información del ISSS.

Nota: ¹⁷Pueden consultarse el detalle de estas secciones en el anexo 1.

Es importante señalar la marcada diferencia entre las ramas que han reducido más el empleo para hombres y para mujeres, tal como lo muestra el gráfico 2.3: para los hombres, la mayor pérdida de empleos se ha dado en la rama de la Construcción (sección F) y luego en Industrias Manufactureras (sección C). Por su parte, para las mujeres ha sido más sentida la reducción en los empleos en Industrias Manufactureras y en actividades de Enseñanza (sección P).

Gráfico 2.3. Distribución de la reducción de empleos para hombres (izq.) y mujeres (dcha.) cotizantes al ISSS según rama económica. Junio 2021 respecto a junio 2019.

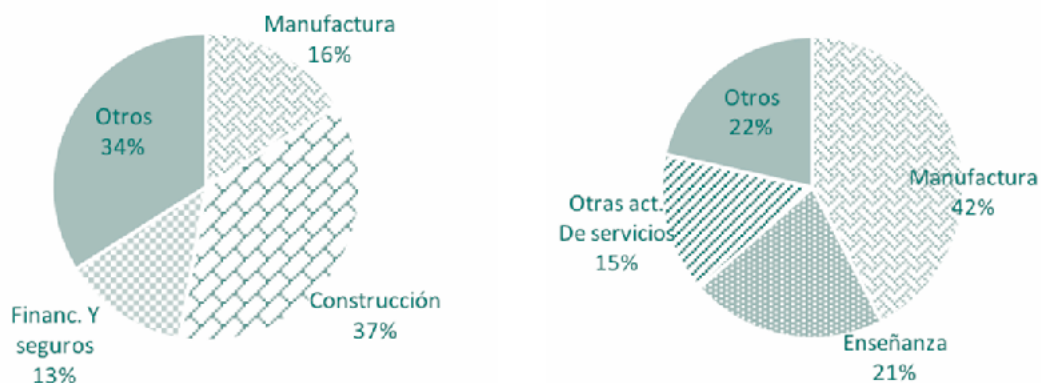
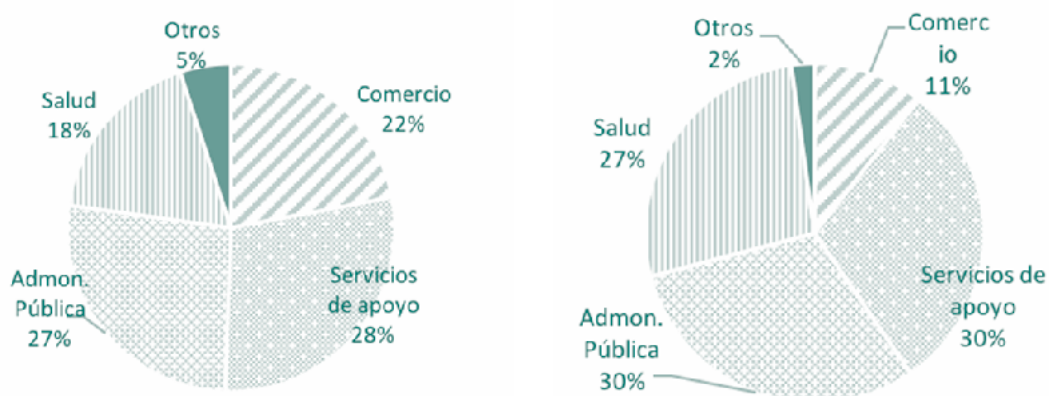


Gráfico 2.3a. Distribución del incremento en empleos para hombres (izq.) y mujeres (der.) cotizantes al ISSS según rama económica. Junio 2021 respecto a junio 2019.



Fuente: elaboración propia con información del ISSS. Ver detalle de los datos en anexo 2.

El gráfico 2.3a muestra que, en cuanto a la generación de empleos, hay coincidencia en las ramas económicas que han contratado más hombres y mujeres. De hecho, tal como se detalló previamente, las ramas más dinámicas han sido las que se clasifican en las secciones Comercio (sección G), Servicios administrativos (sección N), Atención a la salud humana (sección Q) y Administración pública en general (sección O).

Una última arista para destacar es que la información reportada por el ISSS para los meses de junio de 2019, 2020 y 2021 ofrece indicios fuertes de que las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) tuvieron más dificultades para mantener el nivel de empleo en planilla durante y después de la cuarentena obligatoria. Esto se infiere de la mayor proporción de empleos y masa salarial que es atribuible a ramas económicas en las que, en promedio, cada patrono tiene 100 o más personas empleadas, tal como lo muestra la tabla 2.1.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) tuvieron más dificultades para mantener el nivel de empleo en planilla durante y después de la cuarentena obligatoria.

Tabla 2.1. Importancia proporcional del empleo y la masa salarial en las ramas económicas con un promedio de 100 o más cotizantes por patrono, respecto al total de ramas económicas

Mes y año	Patronos	Cot. Total	Hombre	Mujer	Masa S. Total	Masa S. Hombres	Masa S. Mujeres
Junio 2019	3%	36%	33%	40%	42%	39%	48%
Junio 2020	3%	40%	37%	44%	48%	44%	53%
Junio 2021	4%	44%	42%	46%	50%	47%	54%

Fuente: elaboración propia con información del ISSS

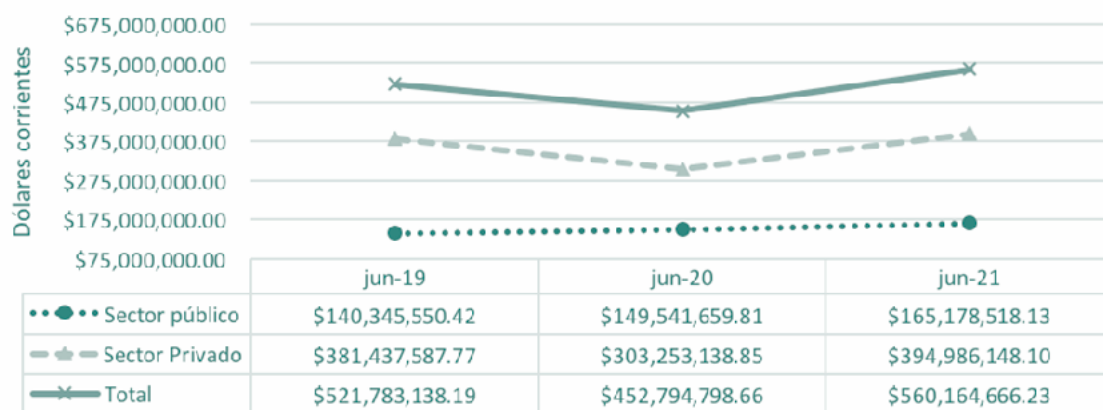
Como se muestra en la tabla 2.1, aunque en promedio solo el 4 % de los patronos se ubican en ramas económicas con un promedio de 100 o más personas cotizantes por patrono, este segmento emplea a 44 de cada cien cotizantes y paga la mitad del total de la masa salarial en junio de 2021. Los datos anteriores suponen que la importancia de este segmento en cuanto al empleo y los salarios es mayor por 8 puntos porcentuales en junio de 2021 de lo que era en 2019. La situación anterior apunta a una mayor concentración del empleo en ramas económicas con grandes empleadores.

2.6. ¿Qué ha pasado con la masa salarial?

El impacto de la pandemia y la coyuntura económica desatada por las medidas que se han tomado para detener los contagios tanto a nivel nacional como internacional, han impactado de manera perceptible en la masa de salarios que recibe la población trabajadora cotizante al ISSS.

La anterior situación se ilustra en el gráfico 2.4. En él se recoge el monto total de salarios pagado tanto por el sector público como el privado en los meses de junio de los años 2019, 2020 y 2021.

Gráfico 2.4. Masa salarial nominal de cotizantes al ISSS según sector de actividad.



Fuente: elaboración propia con información del ISSS.

Si se compara la masa salarial que han recibido las personas que cotizan al ISSS por el sector privado, se verifica que este se redujo en un 20 % en junio de 2020 respecto a junio de 2019 (esto es USD 78 millones menos). Hay que destacar, sin embargo, que el mes de junio de 2020 fue el que registró los valores mínimos de empleos y salarios totales y promedio en el año 2020. Por su parte, en junio de 2021, la masa salarial pagada por el sector privado no solo se ha

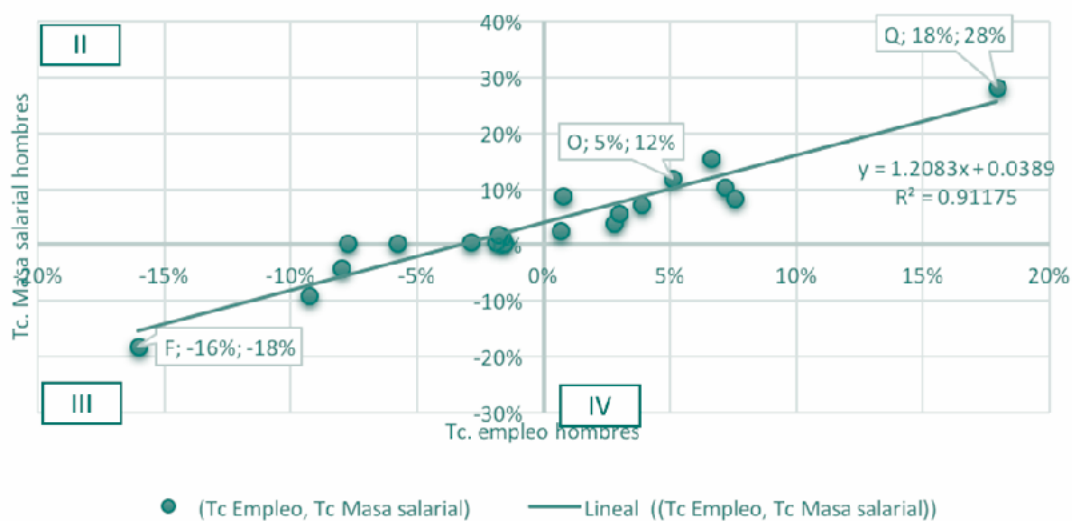
recuperado con respecto al peor momento de la cuarentena obligatoria, sino que registra un leve aumento de 3.6 % respecto a una situación sin cuarentena, es decir, junio de 2019 (USD 13.5 millones más).

No obstante, tanto en materia de empleo como de salarios pagados, el mayor dinamismo lo ha registrado el Sector Público. De hecho, la masa salarial pagada en el sector público creció durante la cuarentena obligatoria y, al mes de junio de 2021, registra un monto de salarios que es 17.7 % superior al monto de salarios que pagaba en junio de 2019 (USD 24.8 millones adicionales). Esto último es congruente con la tasa de incremento del empleo en el sector público (17 %).

El crecimiento del empleo y de la masa salarial en el sector público en 2021, ha jugado un papel relevante en la contención de los efectos de la pandemia sobre el empleo total y las remuneraciones. Resalta, además, que el empleo en el sector público y el incremento en la masa salarial que este paga fue importante también hace 12 años, en el año 2009: en ese año se registró un importante descenso en la actividad económica del sector privado en el contexto de la crisis económica mundial y la masa salarial pagada por el sector privado se estancó respecto a años anteriores, mientras que la masa salarial pagada por el sector público creció un 13 % (Departamento de Economía UCA, 2016, p. 38).

Un elemento adicional para considerar es que la dinámica entre el empleo y la masa salarial muestra diferencias cuando se hace distinción por sexo de la persona cotizante, tal como se muestra en los gráficos 2.5 y 2.5a.

Gráfico 2.5. Variación del empleo y la masa salarial para hombres cotizantes al ISSS en junio 2021 respecto a junio 2019 según secciones de la CIUU rev. 4



Fuente: elaboración propia con información de ISSS.

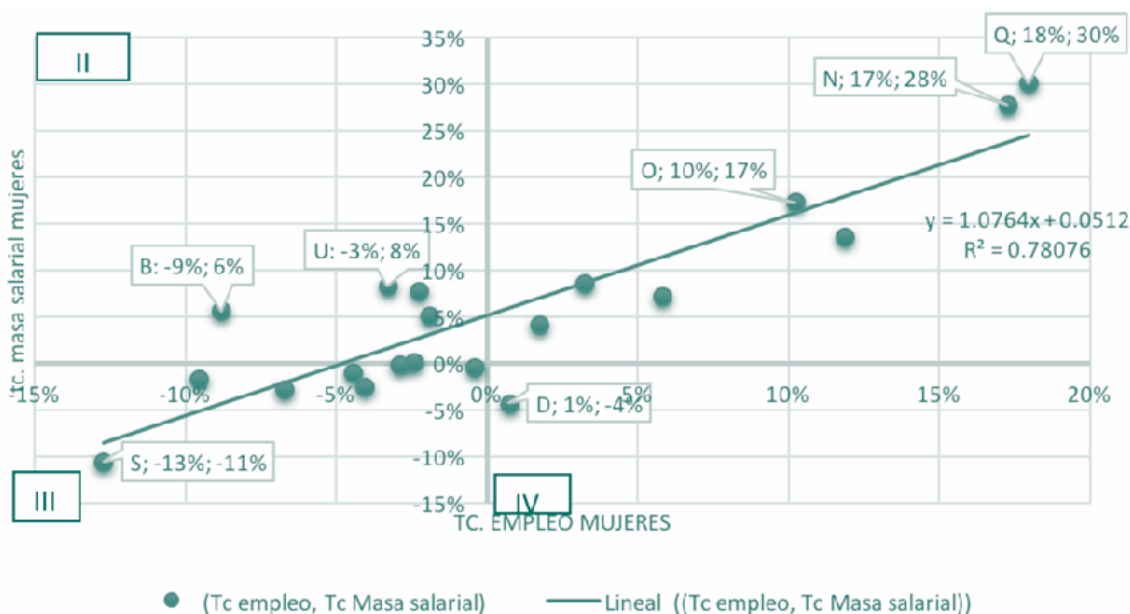
El gráfico 2.5 muestra que la tasa de crecimiento del empleo para los hombres es seguida de cerca por la tasa de crecimiento de la masa salarial en las diferentes secciones económicas, ello se evidencia en que casi todas las ramas económicas se ubican en el cuadrante I y cuadrante III. Además, según la línea de tendencia estimada, por una unidad de cambio porcentual del empleo, la masa salarial aumenta en 1.2 puntos porcentuales.

Llama la atención el par ordenado correspondiente a la sección O, ya que indica que la masa salarial pagada a hombres cotizantes en la Administración pública ha crecido 12%,

mientras el empleo ha crecido solo 5 %. Algo similar ocurre en la sección de Atención a la salud humana (sección Q), en donde el empleo ha crecido 18% mientras que la masa salarial creció 28%.

Por su lado, el gráfico 2.5a muestra que, en caso de las mujeres, esta relación entre la variación en el empleo y en la masa salarial es un poco más débil, ya que hay algunas actividades económicas en las que la masa salarial ha crecido, aunque el empleo para las mujeres se ha reducido, por ejemplo, en la Explotación de minas y canteras (sección B) y en Actividades de órganos extraterritoriales (sección U). Esos puntos se ubican en el cuadrante II. Y también hay actividades en las que el empleo ha crecido, pero la masa salarial se ha reducido, como es el caso de Suministro de electricidad (sección D), la cual se ubica en el cuadrante IV. Finalmente, en promedio, por cada unidad de cambio porcentual en el empleo femenino, la masa salarial para las mujeres aumenta en 1.07 puntos porcentuales.

Gráfico 2.5a. Variación del empleo y la masa salarial para mujeres cotizantes al ISSS en junio 2021 respecto a junio 2019 según secciones de la CIIU rev. 4



Fuente: elaboración propia con información de ISSS

2.7. ¿Qué ha pasado con los salarios promedio?

En cuanto a la evolución del salario nominal promedio, la tabla 2.2 muestra que para el sector privado, la información reportada por el ISSS evidencia que este ha mejorado respecto a su peor momento en junio de 2020. En la misma tabla se verifica, además, que el salario promedio en el sector público no se redujo en el año 2020.

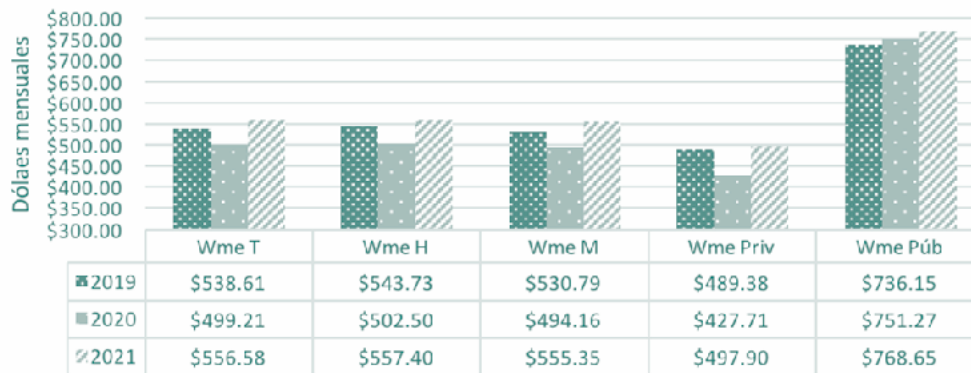
Tabla 2.2. Salarios nominales promedio en cotizantes al ISSS.

Mes y año	Total	hombres	mujeres	S. Privado	S. Público
Jun/19	USD 60782	USD 613.60	USD 599.00	USD 552.26	USD 830.75
Jun/20	USD 562.06	USD 565.76	USD 556.37	USD 481.56	USD 845.85
Jun/21	USD 642.91	USD 643.85	USD 641.49	USD 575.13	USD 887.87

Fuente: elaboración propia con información del ISSS.

Esta recuperación de los salarios en 2021 respecto a los años previos no solo ha ocurrido en los salarios nominales, sino también en el poder de compra de los salarios (o salarios reales). En el gráfico 2.6 se muestra el monto de estos salarios reales en el mes de junio de los últimos tres años.

Gráfico 2.6. Salario real de cotizantes al ISSS1/. En dólares constantes de 2009. Datos para junio de cada año.



Fuente: elaboración propia con información del ISSS.

Nota: ¹Wme T= salario promedio del total de cotizantes; Wme H= salario promedio hombres; Wme M= salario promedio mujeres; Wme Priv= salario promedio en el sector privado; Wme Pú= salario promedio en el sector público.

Lo anterior indica que los salarios tienen mayor poder de compra en 2021 del que tenían en 2019: en total, el incremento al salario promedio fue de 3.3 %. Al desagregar por sexo, el incremento del poder de compra del salario es de 2.5 % para hombres y de 4.6 % para mujeres.

Finalmente, al desagregar por sector público o privado, se muestra que en el Sector privado el incremento promedio fue de 1.7 %; mientras en el Sector público, el incremento es de 4.4 %.

Merece la pena destacar que ha ocurrido un proceso de encarecimiento de ciertos rubros de bienes y servicios de consumo entre junio de 2020 y junio 2021, los cuales se detallan en la tabla 2.3.

Tabla 2.3. Inflación interanual junio 2021-junio 2020. Índice general y desglose por rubros de bienes y servicios

Rubro	Inflación interanual
Índice General	2.6%
Alimentos y Bebidas no Alcohólicas	-1.0%
Bebidas Alcohólicas, Tabaco	2.4%
Prendas de Vestir y Calzado	2.9%
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y otros Combustibles	3.9%
Muebles, Artículos para el Hogar y para la Conservación Ordinaria del Hogar	4.4%
Salud	3.9%
Transporte	9.9%
Comunicaciones	-0.1%
Recreación y Cultura	1.7%
Educación	0.2%
Restaurantes y Hoteles	3.6%
Bienes y Servicios Diversos	2.5%

Fuente: elaboración propia con información del BCR.

Según se muestra, el precio de los bienes y servicios de algunos rubros sensibles para el gasto de los hogares presentan notorios incrementos, como por ejemplo Alojamiento, agua, electricidad y otros combustibles (3.9 % más caro) y Transporte (9.9 % más caro). Esos dos rubros juntos suponen el 24.4 % del gasto total de un hogar promedio en El Salvador.

Este incremento en los precios indica que los hogares de las personas trabajadoras cuyos ingresos se estancaron, se redujeron o no crecieron tanto como el costo de los bienes y servicios necesarios han experimentado una desmejora en su poder de compra. Lo anterior refuerza los hallazgos presentados por el Instituto Universitario de Opinión Pública (IUDOP) de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, los cuales muestran que casi 30 de cien hogares cuya situación económica es mala o muy mala, lo atribuyeron al alto costo de la vida (IUDOP, 2021, p. 3).

En cuanto a la suficiencia del salario promedio de cotizantes al ISSS, se verifica que este es suficiente para cubrir el costo de una canasta ampliada (CA) —que fue de USD 434.40 para un hogar de cuatro personas— en casi todas las ramas económicas, tanto en el sector público como en el sector privado. La excepción es la actividad de Servicio Doméstico, cuyo salario promedio de USD 309.34 en junio de 2021 cubre solamente el 71 % del costo de la CA. En 2020 se registró una erosión importante en esta suficiencia, fruto de la reducción en el salario nominal en concomitancia con un incremento en el costo de la CA; sin embargo, la información disponible para 2021 muestra una recuperación.

No obstante, esa suficiencia para cubrir el costo de la vida debe matizarse, ya que el cálculo de la canasta ampliada como referente de costo de la vida adolece de importantes debilidades (Departamento de Economía UCA, 2019, pp. 23-27). Además, los indicadores estadísticos aún no recogen la recomposición de gastos de los hogares en los últimos 15 años⁵ ni contemplan las modificaciones en ese gasto a partir de la pandemia por COVID-19 y de los cambios que han ocurrido en diferentes ámbitos económicos y sociales.

Algunos ejemplos de las situaciones que han reconfigurado los gastos de los hogares de las personas trabajadoras son: los procesos educativos desde casa y el teletrabajo, los cuales requieren adecuaciones del espacio habitacional para el estudio o trabajo, adquisición de muebles y dispositivos electrónicos, contratación de internet residencial o móvil y un incremento en el consumo de electricidad, gas y agua. Además, la pandemia y la necesidad de salir de casa agregan el gasto en implementos para cumplir con medidas de bioseguridad, entre otros.

2.8. Reflexiones sobre el incremento en el salario mínimo 2021

.....

En julio de 2021 se aprobó un incremento al salario mínimo equivalente al 20 % sobre la tarifa vigente y, además, se trata de un aumento aplicable a todas las tarifas de salario mínimo. Este aumento ocurre después de cuatro años y siete meses del último ajuste⁶, lo cual contraviene lo estipulado en el artículo 159 del Código de Trabajo. Las nuevas tarifas se presentan en la tabla 2.4.

5 La Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) que brindó insumos para el cálculo de la canasta de mercado usada para estimar y monitorear el IPC, se realizó entre septiembre de 2005 y agosto de 2006.

6 El último ajuste se aprobó en diciembre 2016 y entró en vigencia en enero 2017,

Tabla 2.4.
Tarifas de salario mínimo vigentes a partir de agosto 2021/

Sector de actividad económica	Tarifa de salario mínimo mensual
Sector agropecuario, pesca, recolección de cosechas de café y personas trabajadoras en otras actividades agrícolas (y quienes hacen trabajo a domicilio)	USD 243.46
Recolección de caña de azúcar	USD 272.66
Comercio, servicios, Industria, ingenios de azúcar, otras actividades agroindustriales (y quienes hacen trabajo a domicilio)	USD 365.00
Maquila textil y de confección (y quienes hacen trabajo a domicilio)	USD 359.16
Beneficios de café	USD 272.66

Fuente: elaboración propia con información de Diario Oficial

Nota: ¹Según Ministerio de Trabajo y Previsión Social (2021, pp. 21-25 y 2021a, pp. 26-29).

Este ajuste al salario mínimo nominal implica una mejora en la cobertura de este salario respecto a una canasta ampliada, aunque sigue siendo inferior a este costo. Por ejemplo, el salario mínimo más alto alcanza para cubrir solamente un 84 % del costo de la canasta ampliada para un hogar de cuatro personas que dependa de un salario mínimo.

No obstante, más allá de la insuficiencia del salario mínimo para salvar de la pobreza relativa a los hogares que dependen de él, en este apartado se presentan algunas reflexiones alrededor de esta medida y de la manera en la que se ha implementado.

En primer lugar, se afirma que el aumento al salario mínimo beneficia a las personas trabajadoras que ganan esas tarifas (y a sus familias). Sin embargo, el poder adquisitivo adicional logrado con el aumento al salario nominal, se agotará pronto merced al incremento en el costo de los bienes y servicios de las familias trabajadoras, especialmente el incremento en el costo de los servicios básicos y el transporte; así como debido a la reconfiguración de gastos asociados a procesos educativos en casa.

En segundo lugar, según declaraciones oficiales, ese incremento en los salarios mínimos, así como las aportaciones patronales a la seguridad social de salud y pensiones resultantes del mismo, serán financiados por el Estado salvadoreño a lo largo de doce meses comprendidos entre agosto de 2021 y agosto de 2022. Este subsidio se otorgará a las empresas con 1 hasta 100 personas trabajadoras cotizantes al ISSS (Gobierno de El Salvador, 2021).

Esto último introduce un matiz importante en el análisis del impacto redistributivo que tendrá el incremento en el salario mínimo, ya que, en teoría, el aumento en el salario mínimo redistribuye la riqueza a favor de las personas trabajadoras. No obstante, en caso de un aumento financiado por el Estado, el efecto final en este primer año es más bien regresivo, porque ese incremento lo pagará el Estado, el cual a su vez obtiene la mayor parte de los recursos económicos a través de una estructura tributaria regresiva (Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales, 2021, p. 11).

El incremento al salario mínimo financiado por el Estado tendría un efecto redistributivo progresivo si los recursos con los que se costea la medida, se obtuvieran de tributos de quienes más riqueza poseen, en especial, de las empresas.

El incremento al salario mínimo financiado por el Estado tendría un efecto redistributivo progresivo si los recursos con los que se costea la medida, se obtuvieran de tributos de quienes más riqueza poseen.

Se sabe que el subsidio aplica para empresas que tengan desde 1 hasta 100 personas contratadas. Según la información del ISSS, el 56 % de cotizantes trabajan en ramas económicas en las que el promedio de personas empleadas por cada patrono es inferior a 100. En este escenario, el costo que supondrá financiar esta medida dependerá de qué tan lejos está el salario vigente de las personas cotizantes respecto del nuevo salario mínimo. También dependerá de la cantidad de personas sujetas al ajuste (quienes ganaban menos de lo que la nueva tarifa establece) y del tiempo de vigencia del subsidio, que hasta donde se ha declarado es de un año.

Por tanto, dado que el subsidio al salario mínimo es un costo que asumirá toda la población (gane o no el salario mínimo), es imperativa la transparencia en la estimación y el uso de estos recursos, en su asignación y en la verificación de que se trata de una medida que es eficaz para proteger el nivel de empleo y mejorar el poder de compra de los hogares de las personas que ganan el salario mínimo; sin que esto signifique redistribuir de manera aún más regresiva el ingreso en El Salvador.

2.9. Conclusiones

.....

La pandemia de COVID-19 ha impactado de manera importante al empleo y al poder de compra de los salarios de la población salvadoreña, aunque este impacto no es solamente (ni principalmente) cuantitativo, sino cualitativo.

En lo concerniente al empleo es remarcable que el nivel de empleo total sea superior al que había antes de la pandemia. No obstante, si restringimos la mirada al empleo generado en el sector privado, si bien es cierto ha habido una notoria recuperación respecto al nivel de empleo más bajo alcanzado en junio de 2020 también es cierto que aún no se recupera el nivel registrado en junio de 2019.

Por otra parte, se verifica un cambio en la composición del empleo privado, ya que ha perdido peso el empleo en sectores como Manufactura y Construcción; y ha ganado peso el empleo en el sector Comercio al por mayor y menor y Reparación de vehículos automotores; y también en el sector de Servicios a las empresas.

Igualmente se verifica que la pérdida de empleos en la Industria Manufacturera ha afectado proporcionalmente más a las mujeres que a los hombres cotizantes: 43 de cada cien mujeres que perdieron su empleo estaban en esta rama; frente a 37 de cada cien empleos perdidos por los hombres. La pérdida de empleos en la rama de Enseñanza afecta más a las mujeres cotizantes, mientras que la pérdida de empleos en el sector de la Construcción afecta más a los hombres.

Debe enfatizarse que la recuperación del empleo total tiene como protagonista al sector público en las Actividades de la Administración pública y en Atención a la Salud humana.

El hecho de que el protagonista de la generación de empleos sea el Sector Público contrasta con la información que transmiten algunos medios de comunicación respecto a despidos y pérdida de empleos en diversas instancias de este mismo sector: Asamblea Legislativa (Amaya, 2021), Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal y Fondo Inversión Social para el Desarrollo Local (Amaya, 2021), Alcaldías (Alas, 2021), entre otros.

Por otro lado, las personas empleadas en el sector público son las que gozan de los salarios promedio más altos, por lo que el incremento en el empleo, así como en los salarios promedio

y en la masa salarial, implican un mayor compromiso financiero para el sector público; y este compromiso será difícil de sostener si no se toman medidas tributarias que doten al país de más recursos económicos.

Con respecto a los salarios tanto nominales como reales, se registra un modesto incremento más pronunciado en el sector público que en el sector privado. Sin embargo, se problematiza este incremento en el poder de compra a la luz de la desactualización de los parámetros usados para medir el costo de la vida (canasta ampliada) y también a la luz de la recomposición de gastos de los hogares en los años posteriores a la última encuesta (2006) y, sobre todo, a raíz de la pandemia de COVID-19.

Finalmente, en lo concerniente al incremento al salario mínimo aprobado en julio de 2021, se concluye que, aunque es beneficioso para las personas que ganan el salario mínimo y para sus familias; el efecto redistributivo a nivel social será regresivo mientras ese incremento lo financie el Estado salvadoreño a través de unos ingresos obtenidos de una estructura tributaria regresiva; máxime si la asignación y fiscalización de esos recursos no se hace de manera abierta y transparente.

2.10. Referencias bibliográficas

.....

Alas, S. (2021, 17 de agosto). Sindicalistas reportan 1,169 despidos en cuatro alcaldías. *Diario El Mundo*. <https://diario.elmundo.sv/sindicalistas-reportan-1169-despidos-en-cuatro-alcaldias/>

Amaya, L. F. (2021, 02 de septiembre). Despidos masivos y posible cierre de ISDEM. *La Prensa Gráfica*. <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Despidos-masivos-y-posible-cierre-de-ISDEM-20210902-0038.html>

Amaya, L. F. (2021, 29 de septiembre). Empleados de Nuevas Ideas denuncian despidos arbitrarios en Asamblea Legislativa. *La Prensa Gráfica*. <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Empleados-de-Nuevas-Ideas-denuncian-despidos-arbitrarios-en-Asamblea-Legislativa-20210929-0031.html>

Departamento de Economía UCA. (2016). *Análisis Socioeconómico de El Salvador Enero - Agosto 2016*. El Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/ASES-enero-agosto2016_VW.pdf

Departamento de Economía UCA. (2019). *Análisis Socioeconómico de El Salvador: un enfoque estructural 1985- primer trimestre 2019*. El Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/ASES-EnfoqueEstructural_1985-2019_VW.pdf

Erazo, María José. (2020). Teletrabajo en El Salvador. Factibilidad y retos ante la pandemia de COVID-19. El Salvador: Ministerio de Trabajo y Previsión Social. https://simel.mtps.gob.sv/wp-content/uploads/2021/09/Teletrabajo-en-El-Salvador_v1.pdf

Gobierno de El Salvador. (2021, 20 de julio). Gobierno consolida el respaldo a la empresa privada con subsidio para la aplicación de aumento al salario mínimo. *Presidencia de la República de El Salvador*. <https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-consolida-el-respaldo-a-la-empresa-privada-con-subsidio-para-la-aplicacion-de-aumento-al-salario-minimo/>

- Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (2021). Comparación de cifras al cierre de 2020 con el presupuesto 2021 y las ejecutadas en 2019. *Perfiles Macrofiscales de Centroamérica El Salvador*. N° 14 Año 8. Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales. https://icefi.org/sites/default/files/perfiles_macrofiscales_centroamericanos_no.14_-_el_salvador.pdf
- Instituto Universitario de Opinión Pública. (2021). *La población salvadoreña opina sobre el Bitcoin y la situación socioeconómica del país*. Boletín de Prensa año XXXV, N.° 5. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. <https://uca.edu.sv/iudop/wp-content/uploads/Boletin-BTC-Coyuntura-2021-2.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2021, 7 de julio). Decreto Ejecutivo n.° 9. *Tarifas de salario mínimo para las personas trabajadoras del sector agropecuario, pesca, recolección de caña de azúcar, recolección de cosecha de café otras actividades agrícolas, así como para las personas trabajadoras a domicilio que laboren en estos rubros*. Diario Oficial, n.° 129, tomo 432. República de El Salvador. San Salvador. <https://imprentanacional.gob.sv/servicios/archivo-digital-del-diario-oficial/>
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2021a, 7 de julio). Decreto Ejecutivo n.° 10. *Tarifas de salario mínimo para las personas que trabajan en los rubros del comercio, servicios, industria, maquila textil y confección, ingenios azucareros, beneficios de café y otras actividades de agroindustria, así como para las personas trabajadoras a domicilio que laboren en estos rubros*. Diario Oficial, n.° 129, tomo 432. República de El Salvador. San Salvador. <https://imprentanacional.gob.sv/servicios/archivo-digital-del-diario-oficial/>
- Organización de las Naciones Unidas ONU. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4*. Organización de las Naciones Unidas. https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf

3.

Divergencia en el producto per cápita municipal en El Salvador y en la región centroamericana

Por: César Sánchez, docente e investigador del Departamento de Economía de la UCA, correo electrónico: csanchez@uca.edu.sv; Andrew Cummings, investigador independiente, correo electrónico: andrewrobertscummings@gmail.com; Celeste Molina, Rimisp México, correo electrónico: cmolina@rimisp.org; David López, Rimisp Chile, correo electrónico: dlopez@rimisp.org; y, Astrid González, investigadora independiente, correo electrónico: 00037006@uca.edu.sv

3.1. Siglario

.....

FISDL: Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local.

IDH: índice de desarrollo humano.

IFET: índice de funcionalidad económica territorial

IMARES: Índice de Marginalidad Residencial

MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios. Método de ajuste de una recta y de la relación entre dos o más variables en estadística.

PPA: Paridad de poder adquisitivo, unidad de medida utilizada en las comparaciones internacionales para controlar el poder adquisitivo de las diferentes monedas.

Rm: Se trata de un índice de concentración. Si el índice crece, crece la desigualdad o divergencia entre los sujetos que componen la distribución.

SEM: Modelo de error especial, por sus siglas en inglés, se trata de un modelo econométrico que toma en cuenta a los vecinos cercanos de cada unidad espacial.

SIG: Sistema de información georreferenciada.

SIGET: Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones

ZCEPC: consumo eléctrico per cápita estandarizado.

ZIFET: Valor estandarizado del índice de funcionalidad económica territorial.

ZPPC: PIB per cápita estandarizado.

3.2. Glosario

Pixel: Un píxel o pixel, en plural píxeles (acrónimo del inglés *picture element*, 'elemento de imagen'), es la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital. En el SIG se utiliza para determinar y clasificar los grados de luz de una foto satelital nocturna.

Estandarizar: Se trata de poner en referencia, a la media y desviación típica un valor numérico de una variable. Clásicamente se utiliza para transformarla y controlar su varianza. También se utiliza el término para acotar el valor de un índice, por ejemplo, entre 0 y 1.

3.3. Resumen

La siguiente sección tiene como objetivo establecer los niveles de convergencia o divergencia regional dentro de El Salvador y de El Salvador dentro de la región centroamericana. Un primer objetivo es identificar si el producto por habitante a nivel municipal en El Salvador tiende o no a converger alrededor del período de 2007-2019. Un segundo objetivo es estimar la convergencia de PIB per cápita en Centroamérica de 1963-2019 y destacar el papel de El Salvador. El tercer objetivo es indagar sobre las causas de tal convergencia o divergencia a nivel centroamericano. Lo que encuentra la investigación es: 1) no existe convergencia municipal en el producto por habitante, en el índice de desarrollo humano (IDH) y en la pobreza; además, el análisis regional permite establecer la existencia de dos grandes agrupamientos: occidente y oriente divididos por un cinturón regional de pobreza alrededor del Río Lempa; 2) en Centroamérica, El Salvador ha tendido a desempeñar un nivel mediano de producto por habitante por su bajo compromiso inversor y niveles bajos de capital por trabajador; y, por último, 3) se verifica que las causas de la divergencia del producto por habitante en la región centroamericana son debidas a las divergencias en productividad y estas a las divergencias de las dotaciones de capital por trabajador en los países de la región.

3.4. Estructura de la investigación

La investigación se estructura de la siguiente forma: se expondrán las fuentes de los datos utilizados, posteriormente se estimará el impacto de la pandemia en la pobreza a partir de estimaciones de elasticidad Pobreza-PIB per cápita. Inmediatamente después se mapeificarán variables clave que dan idea y contexto de la divergencia económica y social municipal en El Salvador como el IDH, PIB per cápita, tasa de pobreza, consumo eléctrico por persona e intensidad de luz satelital. Al tener establecido el nivel de divergencia económica y social, posteriormente se evaluará gráfica y econométricamente, con modelos de error espacial, los determinantes de la pobreza y precariedad.

La investigación, se detendrá posteriormente en diagnosticar la posición de El Salvador en Centroamérica en producto por habitante, productividad y capital por trabajador. Además, se realizará un estudio de convergencia sigma mediante el índice R_m en las anteriores variables; el estudio anterior establecerá, en efecto, que las pautas divergentes en capital/trabajo causan las divergencias en productividad y estas en el producto por persona. Por último, se esbozan algunas conclusiones y recomendaciones.

3.5. Datos y fuentes de información

Los datos que se utilizan aquí son para la población, extensión territorial y variables sociodemográficas, como el PEA no agrícola, empleo, etc., tomados del Censo de población y vivienda 2007 de la Dirección Nacional de Estadísticas y Censos (Digestyc). Las variables de intensidad de luz por fotografía satelital de la administración nacional oceánica y atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés). Los datos de ingreso municipal se extrajeron de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) y el reescalamiento al PIB municipal con datos del Banco Central de Reserva (BCR), particularmente de su *Revista trimestral*. En cuanto a los datos de la convergencia regional de la región centroamericana, se han tomado de tres fuentes fundamentales: (1) *Extended Penn World Table* (EPWT), versión 4 de Marquetti (2012); (2) *Penn World Table* (PWT) versión 10 (Feenstra, Robert y Marcel, 2015) y (3) Banco Mundial (2021) para las actualizaciones.

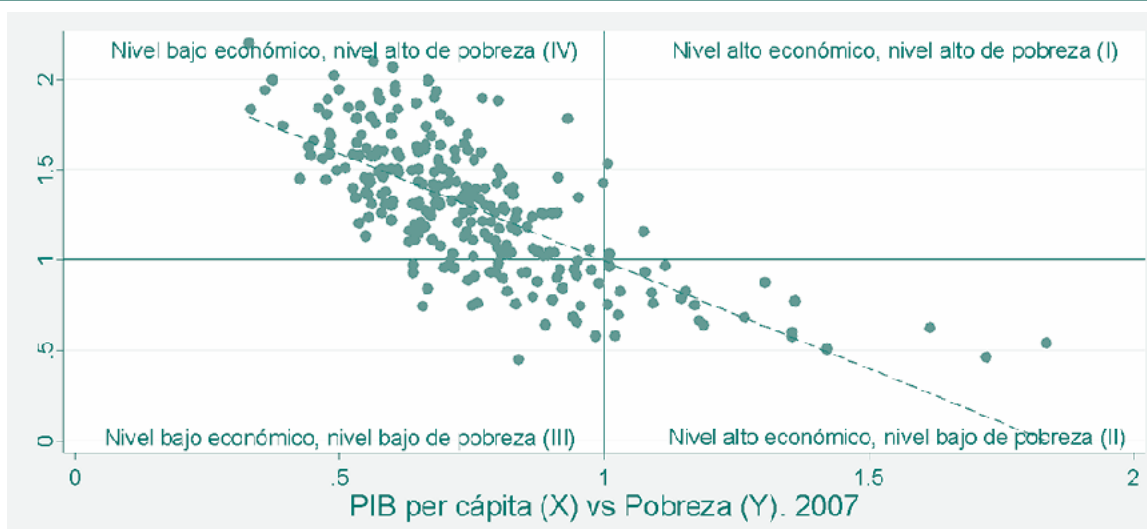
Para determinar el índice de precariedad y la tasa de pobreza se tiene el Índice de Marginalidad Residencial (IMARES) del "Mapa de la Pobreza Urbana y Exclusión Social" (FLACSO, MINEC y PNUD, 2010). Además, se utilizan datos de pobreza y desigualdad tomados de Damianovi, Valenzuela y Vera (2009) los cuales fueron construidos para El Salvador usando métodos de estimación de área pequeña (*small area estimates*, SAE), en el contexto del programa Dinámicas Territoriales Rurales del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp). Estos datos utilizan la información del Censo de Población y Vivienda de 2007 y de la EHPM del mismo año.

Las variables que conforman la 'funcionalidad económica territorial' (FET) por municipio son: (1) el índice de Herfindahl para actividades; (2) el índice de Herfindahl para tamaño de empresa, estos dos índices construidos con datos del Directorio de Unidades Económicas (Digestyc, 2015); (3) el índice de consumo eléctrico per cápita, con datos del *Boletín Estadístico de Electricidad* (SIGET, varios años); (4) el índice de la PEA no agrícola (Minec y Digestyc, 2009); (5) el índice de luminarias (SIGET, varios años); (6) una proxy de densidad de capital por trabajador; (7) el índice de la participación del empleo (para estas dos variables: Minec y Digestyc 2009); y (8) el índice de productividad municipal (Directorio de Unidades Económicas, Digestyc, 2015). Esta FET se convierte en un índice compuesto que se llama aquí IFET, luego en esa misma lógica conviene estandarizarlo por lo que se convierte en ZIFET; transformaciones o estandarizaciones similares se realizan con las otras variables.

Con información de tasas de pobreza y no categorías de ella, el análisis puede hacerse más detallado. La relación que tiene la pobreza con el PIB per cápita (PPC) es muy fuerte y negativa, es decir, en la medida en que se incrementa el PPC la pobreza cae. Este es un resultado de interés tanto a largo como a corto plazo; más adelante se detallará al respecto.

Econométricamente, en otro estudio (Rimisp, 2019), se tenía que con un modelo log-log de pobreza explicado por el PPC, el conjunto de los 262 municipios tiene una elasticidad de -1.46 la pobreza ante un cambio porcentual del PPC, es decir, que si el PPC crece en 1 % la pobreza cae en 1.46 %. Además, esta elasticidad regionalmente se distingue en municipios de la zona metropolitana y fuera de ella. La elasticidad de los primeros es de -0.36 y de los segundos de -1.5, es decir, el elemento económico tiene un rasgo de potencial generación de pobreza, pero visiblemente más en los municipios que son más pobres y no urbanos de El Salvador.

Gráfico 3.1. PIB per cápita y pobreza, variables estandarizadas a 262 municipios. El Salvador 2007.



Fuente: elaboración propia con datos de pobreza del FISDL, (2005) y FLACSO, MINEC y PNUD (2010). Para población e ingreso de la EHPM (Minec y Digestyc, 2007) y el PIB del BCR.

3.6. Pandemia, economía y pobreza en 2020

En el largo plazo es de interés que el crecimiento económico por persona impacte positivamente en la desaparición de la pobreza, pero en el corto y ante la pandemia, los actuales resultados econométricos permiten atisbar lo que puede suceder en materia de pobreza.

Era esperable que el crecimiento en la pandemia se deprimiera de forma diferenciada en los municipios, pero bajo ciertos supuestos puede establecerse que, de haber caído el PIB en términos reales alrededor del -7.94% (en el mejor de los casos), asumiendo una tasa de crecimiento poblacional del 0.51% y de elasticidad Pobreza-PPC de -1.46 , el producto per cápita cayó alrededor de -8.41% , con lo cual, los niveles de pobreza a nivel nacional crecerían en 12.27% y en los municipios no metropolitanos la pobreza bajo esos supuestos crecería en 12.61% de sus niveles anteriores. Como se ha comentado, es del todo posible que la caída del PPC en estos municipios fuera incluso más acentuada, por lo que el crecimiento de la pobreza es esperable que sea aún más pronunciado⁷.

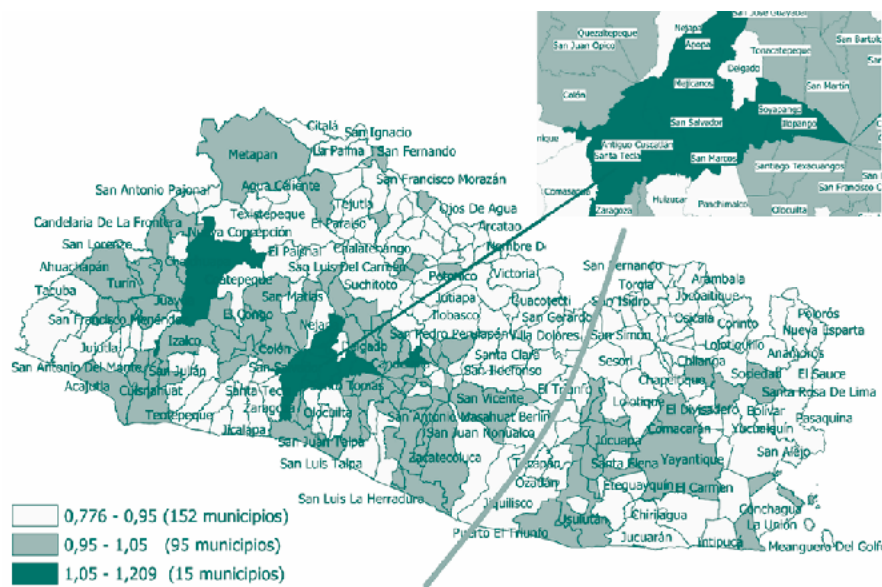
3.7. Una revisión geográfica de la divergencia en El Salvador

Una primera mirada al mapa del desarrollo social en El Salvador. Una forma sintética de observar el desarrollo no solo económico, sino con una variable más integral que abarca aspectos demográficos y sociales es el índice de desarrollo humano (IDH). Este índice se ha

7 El dato del PIB en El Salvador revisado en septiembre de 2021 en el Banco mundial (<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD?locations=SV>) a precios constantes y en millones de dólares de 2010 era de 25497 en 2019 y ya para 2020 cayó a 23472, es decir, cayó a -7.94% , la caída del PIB per cápita fue en 2020 a una tasa de -8.41% . La población crece en los últimos años un promedio de 0.51 por ciento. Debe tomarse en cuenta que en 2019, en cambio, el PIB per cápita había crecido en 2.11% .

registrado a nivel municipal en 2007 y se muestra en el mapa 3.1, el cual, para dar una mejor referencia se presenta con los nombres de buena parte de los municipios de El Salvador.

Mapa 3.1. Convergencia del Índice de Desarrollo Humano municipal. El Salvador. 2009
IDH municipal/Media nacional. IDH nacional = 0.725



Fuente: elaboración propia con datos del PNUD, FUNDAUNGO, MINED (2011).
Nota: se mapifica con el programa QGIS 3.16.

Para esta investigación el IDH se ha dividido en tres clases; de este modo, están los municipios que se sitúan por debajo, igual o por encima de la media nacional que es de 0.725. El relativamente acomodado municipio de Antigua Cuscatlán destaca de inmediato y, aunque con niveles ligeramente menores, otros municipios que conforman la zona metropolitana también obtienen niveles por encima de esa media (en el mapa 3.1 se aumenta esta región). Pero también, la investigación quiere llamar la atención en la conformación de dos clústeres o grupos dentro del país: (1) el bloque occidental alrededor de la ya mencionada zona metropolitana y (2) el bloque oriental, alrededor del departamento de San Miguel.

El occidente y oriente queda escindido (línea curvada) por una franja central que se llamará 'el cinturón de precariedad' porque este patrón regional se presenta a nivel de IDH, tasa de pobreza y niveles de precariedad. Por lo demás, queda claro que si 152 municipios (el 58%) están por debajo de la media nacional, es objetable pensar en un nivel convergente de desarrollo humano en el país. Es también claro que existe una diferencia entre el 'norte-sur' que gravita básicamente en la densidad de población y actividad económica, esto se desarrollará en una actualización de este tipo de estudio en Sánchez, García, Molina y Cummings (2021) para la CEPAL.

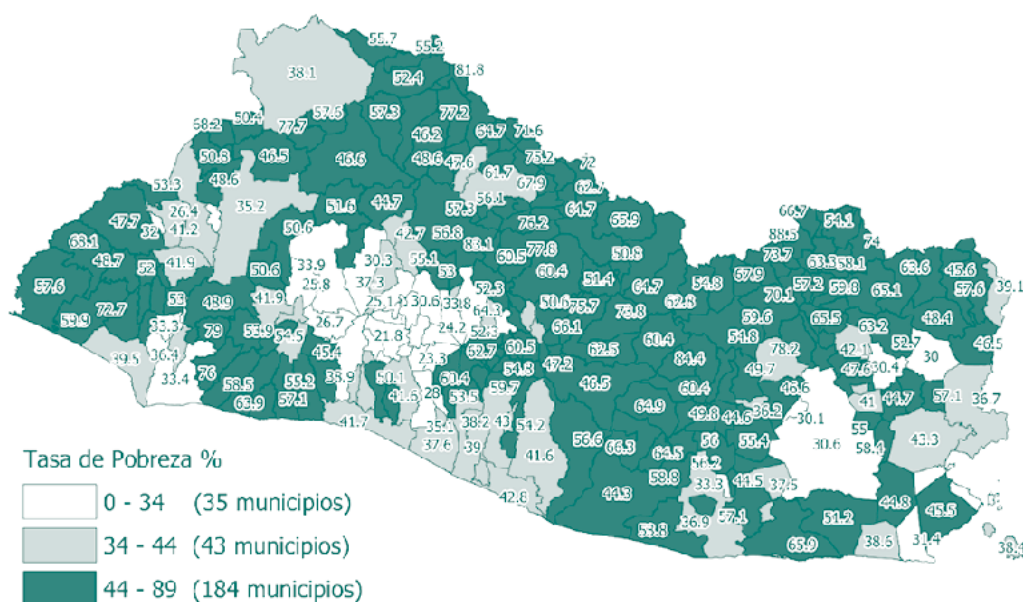
Como se comentaba, el cinturón precario es observable también con la tasa de pobreza⁸. El mapa 3.2 da cuenta de tasas de pobreza altísimas en esa franja (Nueva Granada tiene incluso 84.4 %). Además de esa zona, las tasas de pobreza se encuentran en municipios al norte en la

8 Debe de considerarse que la información municipal es menos robusta que la departamental y que variables como pobreza (en términos de ingreso) están aquí recogidas antes del 2012, año en donde existe un cambio en la definición de la pobreza en la EHPM. Según Damianović, Valenzuela y Vera (2007, p. 18), la línea de pobreza queda establecida por el costo de la Canasta Básica Ampliada (CA) que es dos veces la Canasta Básica de Alimentos (CBA). La representatividad de información regional constituye un reto incluso en las actuales estadísticas de pobreza de la EHPM, para los años de 1992 y 2007 los autores generan, a partir del método de Small Areas Estimates estas estadísticas.

frontera con Honduras. La media de pobreza ponderada por la población es de 39.4 %. Hay 184 municipios que se encuentran por encima del intervalo o clase intermedio entre (34 % y 44 %), 43 en esta clase y solo 35 debajo de ella. De este modo, nuevamente existe una distribución asimétrica que muestra una gran cantidad de personas distribuidas en municipios con altos niveles de pobreza y alejados de la media nacional.

Existe una distribución asimétrica que muestra una gran cantidad de personas distribuidas en municipios con altos niveles de pobreza y alejados de la media nacional.

Mapa 3.2. Tasa de Pobreza. El Salvador. 2007. Promedio nacional 39.4 %



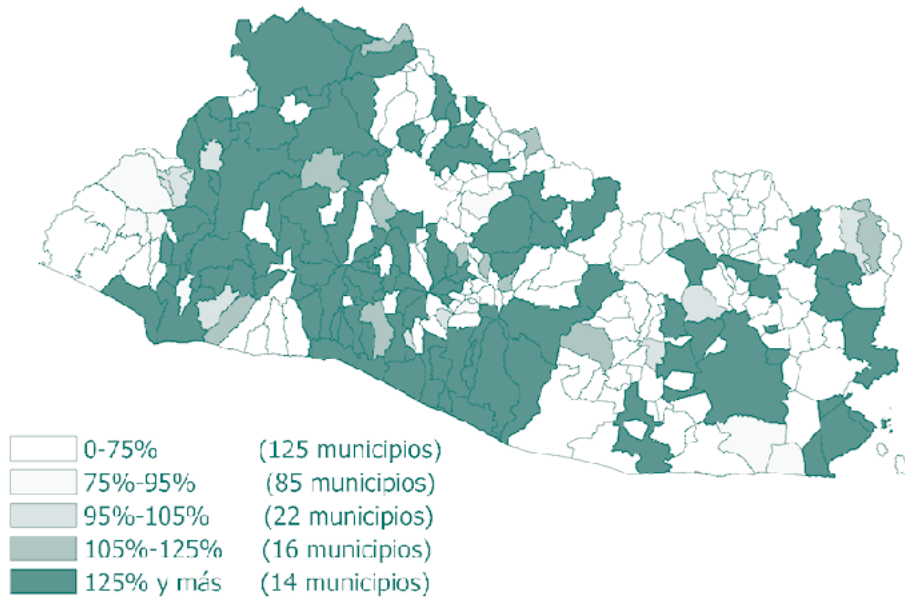
Fuente: elaboración propia con datos Damianović, Valenzuela y Vera (2007, 2009).

Sería deseable tener una serie de PIB per cápita de un período suficientemente largo para poder evaluar la convergencia en esta variable a nivel nacional. Desafortunadamente, la disponibilidad de datos no lo permite ya que el alcance de la EHPM tiene representatividad solo a nivel departamental y es solo en el año 2007 cuando esta representatividad es fiable, motivo por el cual en este estudio se hace referencia preponderante a ese año.

De este modo, el ingreso por persona de la EHPM se transformó a los niveles del PIB de cuentas nacionales del BCR (el mapa 3.3 muestra esta distribución). El mapa 3.3 determina que solo 30 municipios de los 262 están por encima de la media del PPC nacional, algo que sorprende si además agregamos los 22 municipios que se encuentran alrededor de la media nacional. Entonces, se tiene que 210 municipios están por debajo de la media, es decir, el 80 % de ellos se encuentran entre el 0 % y el 95 % de los niveles de la media nacional y 125 de ellos por debajo del 75 % de ese nivel. Con esta información limitada puede al menos decirse que el grueso de los municipios no converge al nivel del PPC nacional. Por otro lado, sigue presentándose el patrón regional del gran clúster de la zona metropolitana y la división por el cinturón de precariedad entre occidente y oriente.

Así, a nivel de IDH, pobreza y PIB per cápita no hay convergencia regional, en el sentido de que la mayoría de los 262 municipios no se encuentran alrededor de la media nacional o de la clase central.

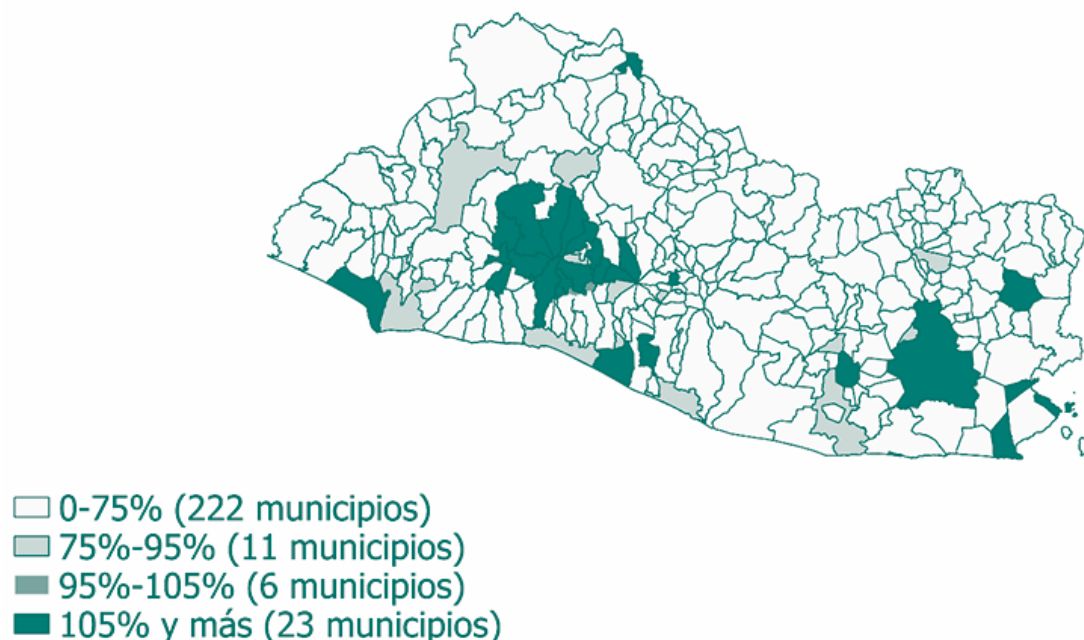
Mapa 3.3. Convergencia del PIB per cápita. El Salvador. 2007. PPC i/PPC nacional Media nacional de PPC: 3714.6 dólares



Fuente: elaboración propia con datos de FLACSO, MINEC y PNUD (2010) y BCR (2010).

En el mapa 3.3 es muy posible que la cantidad de municipios por debajo de la media nacional este subvalorado. Una forma de paliar y complementar esta información es utilizando la cantidad de consumo eléctrico per cápita que se presenta en el mapa 3.4. De esta forma, al mapificar se tienen ahora no 125, sino 222 municipios por debajo del 75 % de la media nacional. Los datos de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) permiten realizar incluso esta revisión regional por año desde los noventa. Lo interesante es que con esta variable se muestra, nuevamente, muy definida la gran zona metropolitana (y municipios de Santa Ana) y el clúster de San Miguel; además de que otra vez se muestra la franja divisora de occidente y oriente. Con 233 entidades por debajo de la media nacional (USD 3714 corrientes), es decir, el 88 % de los municipios, de nuevo, parece difícil hablar de un proceso de convergencia económica regional o que se encuentren en la clase central de (95 % y 105 %).

Mapa 3.4. Convergencia del Consumo de energía eléctrica per cápita (CEPC). El Salvador. 2007.
CEPC municipal/ CEPC nacional

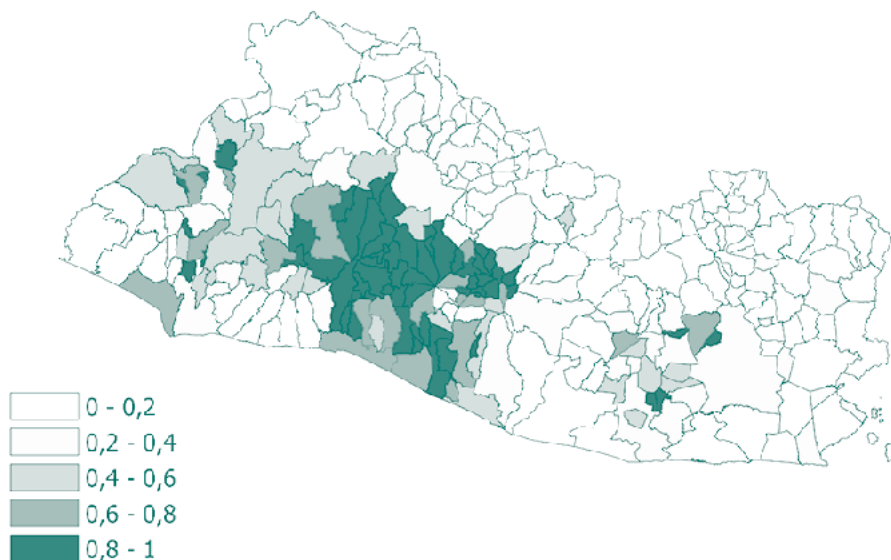


Fuente: elaboración propia con datos del SIGET, para los datos de población DIGESTYC, 2009.

Por otro lado, la asociación entre consumo eléctrico per cápita y PPC resulta discutible para algunos estudiosos porque entre algunos factores de distorsión se encuentran la endogeneidad de ambas variables y la presencia de diferenciales en las eficiencias del uso de la electricidad; con todo, parece igualmente discutible el concluir que ambas variables no tengan ninguna relación, siendo una energía ampliamente utilizada en el país. En un análisis previo (Departamento de Economía UCA, 2019, p. 80 y ss.) queda establecido que, existe en el tiempo y a nivel municipal, una fuerte asociación entre estas variables de 2007-2015. Por otro lado, el consumo eléctrico por persona parece menos disperso que el PPC ya que la primera muestra con toda claridad los polos regionales de occidente y oriente, más difuminados en el PPC (ver mapa 3.4 contra el 3.3).

Otra forma de evaluar la intensidad de las interacciones económicas y de población es la luz satelital (ver mapa 3.5). Con técnicas surgidas del sistema de información georreferenciada (SIG) es posible establecer una intensidad de luz que va de una escala de 1 a 63 en el país para el año de 2007. El nivel medio de intensidad de cada pixel de luz en la fotografía satelital es de 5.2 escalas. El pixel fotográfico representa poco más de un kilómetro cuadrado de extensión real. Nuevamente se ha estandarizado la información respecto al anterior umbral.

Es de todo interés cómo las cinco clases que presenta el mapa muestran: i) bien delimitada la gran zona metropolitana (San Salvador y Soyapango tienen niveles de luz de 63, por ejemplo); ii) muestran niveles bajos identificables en la zona del oriente; iii) la zona fronteriza norte con Honduras expresan una débil actividad de interacciones económicas y de población; iv) se observa el corredor de la zona metropolitana con Santa Ana, una región históricamente construida y vinculada a la frontera con Guatemala; y, v) de nuevo se observa el cinturón de precariedad.



Fuente: elaboración propia con base en los datos del Centro Nacional de Registros (CNR) y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), 2019.

Nota: 1/El rango de luz va de 1-63 escalas, la media salvadoreña es de 5.2 escalas. Para mejor visualización la variable se estandarizó entre 0 y 1, siendo 1 la máxima intensidad.

Así pues, con los anteriores mapas queda claro que existe un primer agrupamiento de intensidad económica y poblacional en la zona metropolitana de San Salvador y municipios contiguos. Además, este clúster se extiende, en cierto grado, hasta la frontera con Guatemala, pasando por Santa Ana. Otro agrupamiento menos robusto está alrededor de San Miguel. Ambos agrupamientos quedan separados por lo que se llama aquí el cinturón de precariedad que divide al país en occidente y oriente en términos económicos y demográficos y no solo geográficos e hidrográficos, ahí pasa el río Lempa.

Además, debe asentarse que con la revisión de varias variables no existe un nivel de convergencia económica, ya que el norte del país, es decir, los numerosos municipios (cerca de 200) fronterizos al norte y al oriente con Honduras presentan: bajo nivel de IDH, alta pobreza, bajos niveles de PPC, bajo nivel de consumo eléctrico por persona y de intensidad de luz, lo cual es un proxy de las interacciones económicas y demográficas.

3.8. Relación entre tasa de pobreza, economía y nivel de urbanización

El análisis de dispersión es una forma alternativa de realizar el análisis entre la tasa de pobreza y una medida de intensidad económica como el consumo eléctrico por persona. Si además añadimos más ingredientes como un índice compuesto de funcionalidad económica territorial, IFET, y se definen los grados de urbanización municipal, se puede mostrar una relación más nítida y robusta entre pobreza y economía.

El grado de urbanización fue el resultado de relacionar tres factores: (1) densidad poblacional por kilómetro cuadrado, (2) intensidad de luz por kilómetro cuadrado e (3) intensidad de relaciones intermunicipales por conmutación laboral (ver Sánchez *et al.*, 2021 y Cummings *et*

al., 2018). De este modo, se obtuvo un índice de urbanización que va de la ruralidad intensa a la urbanidad intensa, siendo cuatro las categorías obtenidas en esta variable.

Por otro lado, las variables que conforman el 'índice de funcionalidad económica territorial' (IFET) por municipio son: (1) el índice de Herfindahl⁹ para ocho actividades económica¹⁰, (2) el índice de Herfindahl por tamaño de empresa, (3) el índice de consumo eléctrico per cápita, (4) el índice de la PEA no agrícola, (5) el índice de luminarias, (6) el índice de la variable *proxy* de densidad de capital por trabajador, (7) el índice de la participación del empleo y (8) el índice de productividad municipal. En cada variable se asume que el incremento de ella, debería de incrementar las interacciones económicas del municipio.

De este modo, y como mero ejemplo, si se incrementa el índice de productividad municipal se incrementa en esa medida la intensidad de funcionalidad económica, y lo mismo sucede con las demás variables. Así, se obtiene un índice compuesto que después se estandariza, en relación a un umbral, por ejemplo, en relación a la media nacional, de este modo se obtiene el ZIFET. Para todos los efectos prácticos un ZIFET cercano a cero implica una intensidad económica baja y lo contrario cuando este indicador tiende a la unidad.

El gráfico 3.2 muestra que la relación entre pobreza y economía es, como cabría esperar, inversa, esto es, a mayor nivel económico municipal menos pobreza. Debe de recordarse que supra, en el gráfico 3.1, se mostraba esta relación, pero con el PPC.

Ahora bien, el gráfico 3.2 nos muestra además que, mientras más grande es el círculo, es más intensa la funcionalidad económica de ese municipio, y claramente, los puntos más grandes se encuentran en los niveles más bajos de pobreza. Por otro lado, los niveles de urbanización también guardan una relación inversa con la pobreza, pues los 26 municipios con mayor nivel de urbanización se encuentran también con los niveles más bajos de pobreza. En las antípodas o en contraste, los municipios rurales profundos (177 de 262 municipios) se relacionan fuertemente con altos niveles de pobreza. No solo eso, también el grueso de este colectivo rural se encuentra con bajos niveles de funcionalidad económica.

El ejercicio permite concluir, eventualmente, que la mayoría de los municipios de El Salvador son rurales profundos, con un número de 177 de 262 municipios (algo que en los mapas del 3.1 al 3.5 se observaba en los municipios fronterizos norte y oriente con Honduras), con bajos niveles de funcionalidad económica y que, por tanto, arrojan niveles de pobreza entre el 40 % y el 78 %. Diametralmente, está el colectivo urbano intenso, con 26 municipios aglu-

9 Herfindahl se define como se muestra en la ecuación 1:

$$IHH = \sum_{i=1}^8 S^2 \text{ (ecuación 1)}$$

Donde S muestra el peso de las empresas en la actividad en el total de las empresas de cada municipio, de esta forma se está trabajando con porcentajes de participación de cada tipo de actividad. Así, se construye un índice de Herfindahl por actividad para cada municipio. Originalmente un aspecto del IHH es que muestra una gradación que va de la igualdad a la concentración absoluta. Otro aspecto del índice es que no está acotado entre 0 y 1. Una forma de solucionar estos dos aspectos para los fines de este trabajo es obteniendo el índice estandarizado en 2:

$$IHH_e = \frac{\sum_{i=1}^8 (s^2 - \frac{1}{n})}{1 - \frac{1}{n}} \text{ (ecuación 2)}$$

Esto garantiza la acotación estricta entre 0-1, de este modo, y con este tipo de datos, se logra acotar el IHH. Por otro lado, puede definirse que el índice de Herfindahl modificado (He) sea:

$$H_e = 1 - \frac{\sum_{i=1}^8 (s^2 - \frac{1}{n})}{1 - \frac{1}{n}} = 1 - IHH_e \text{ (ecuación 3)}$$

De esta forma, el índice de Herfindahl modificado puede obtener valor de cero, significando la máxima concentración de un tipo de actividad, y la unidad, representando la máxima diversificación productiva y, por tanto, una posibilidad mayor de integración territorial del municipio.

10 Son ocho el tipo de actividades: agroindustria, comercio, construcción, electricidad, industria, minas y canteras, servicios, y transporte. Además, son cuatro el tamaño de las empresas: grande, mediana, pequeña y micro. El proceso arroja 262 índices He por actividad y otros tantos por tamaño.

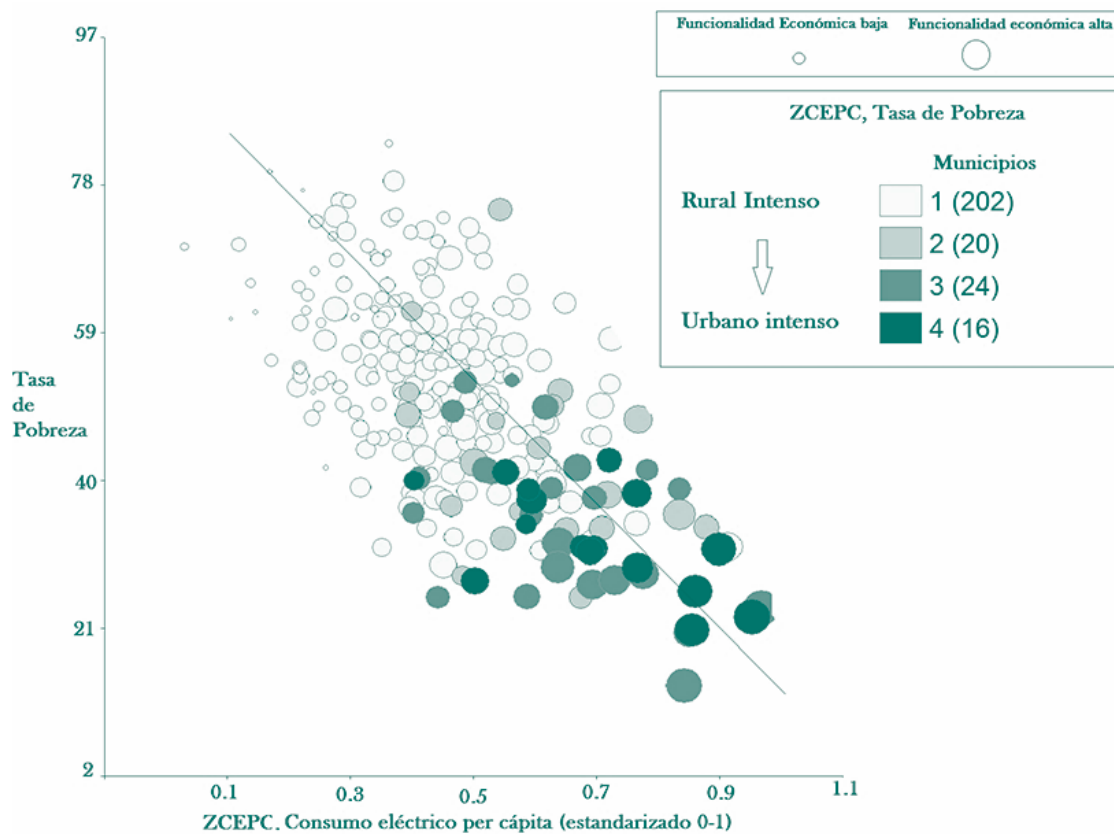
tinados en la gran zona metropolitana, con niveles altos de funcionalidad económica y con un rango de tasa de pobreza entre el 30 % y 20 %.

El ejercicio permite concluir, eventualmente, que la mayoría de los municipios de El Salvador son rurales profundos, con un número de 177 de 262 municipios.

Con todo, existen territorios intermedios (ver a Berdegú *et al.*, 2015 y 2019) del orden de 59 municipios que son de interés porque están en etapa de franca transición, urbana y económica y, como se ha visto, esta mayor intensidad económica puede incidir en sus niveles de pobreza.

El interés de relacionar la pobreza con el consumo eléctrico per cápita (CEPC) es para evaluar y evadir en el futuro la limitación estadística existente del PIB municipal en El Salvador, con esto se ha querido mostrar que es posible utilizarla como *proxy* del PPC.

Gráfico 3.2. Relación entre consumo eléctrico y tasa de pobreza municipal, distinguiendo categorías de funcionalidad económica y urbanización. El Salvador. 2007/2015



Fuente: elaboración propia con datos del NOAA (2019), MINEC y DIGESTYC (2009, 2012). Gráfico creado con Geoda.

El consumo eléctrico per cápita (ZCEPC) puede funcionar como *proxy* del PIB per cápita estandarizado (ZPPC), y la pobreza puede sustituirse con una variable compuesta más robusta que es el índice de precariedad¹¹ (Sánchez, García, Molina, López, González y Cummings, 2021a)

11 El índice de precariedad se puede construir a partir de las siguientes variables a nivel municipal:

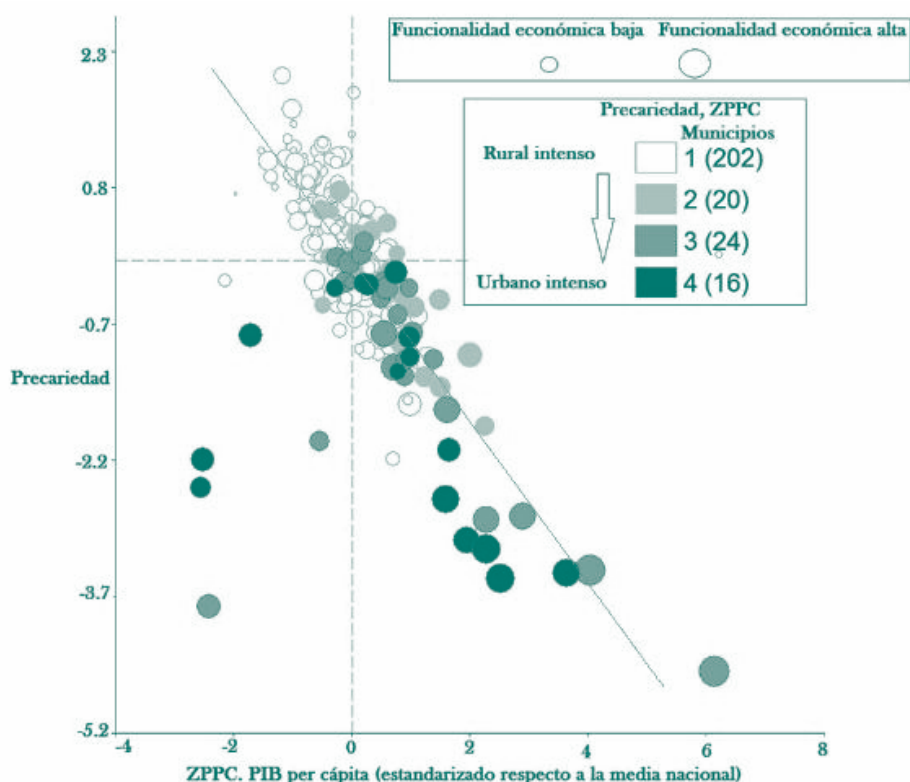
Variable
Media

y, por tanto, va más allá de la dimensión monetaria; estadísticamente se obtienen resultados muy similares. La relación entre precariedad y ZPPC es también inversa, es decir, a mayor nivel económico menos precariedad, además, en esta relación se observa menos dispersión (ver gráfico 3.3).

	Desviación estándar
IMARES (índice de marginalidad residencial)	44.80 %
	12.20 %
Exclusión laboral	44.90 %
	5.50 %
Brecha de participación de género	19.1
	6.6
Tasa de jóvenes fuera de la fuerza de trabajo y la educación formal	9.74 %
	2.40 %
Tasa de pobreza	58.45 %
	10.10 %
Coefficiente de Gini	0.46
	0.03
Homicidios por cada 100 mil habitantes	42.8
	62
Índice de precariedad	0
	0.6

De este modo, el índice de precariedad municipal como media tiene cero, si el índice es negativo tiene una precariedad baja, y lo inverso si es positivo. El IMARES es a su vez un índice compuesto de tres variables: 1) porcentaje de hogares con hacinamiento, donde se considera a un hogar hacinado como uno con más de 2,5 miembros por cuarto dormitorio; 2) porcentaje de hogares con piso inadecuado, donde piso inadecuado puede ser piso de tierra o categoría "otro"; 3) Porcentaje de hogares con paredes inadecuadas, donde las paredes inadecuadas son aquellas de lámina metálica, paja, palma u otro vegetal, desecho o categoría "otro"; 4) porcentaje de hogares con servicio de agua inadecuado, donde el servicio de agua es considerado inadecuado si es que viene de cualquier fuente no propia y 5) porcentaje de hogares con servicio sanitario inadecuado, donde el servicio sanitario es considerado inadecuado si es que no es inodoro conectado a alcantarillado o fosa séptica.

Gráfico 3.3. Relación entre PIB per cápita y tasa de pobreza municipal, distinguiendo niveles de funcionalidad económica y urbanización. El Salvador. 2007/2015



Fuente: elaboración propia con datos y fuentes del gráfico 3.2.

3.9. Econometría espacial

Los gráficos anteriores dan cuenta de una fuerte asociación entre pobreza y precariedad al ser explicadas por las tres variables utilizadas; sin embargo, salta a la vista que puede existir un efecto de afectación por agrupamiento, proximidad o contigüidad, es decir, si un municipio está cerca de la gran zona metropolitana, sus características urbanas y de funcionalidad económica, así como sus consumos de electricidad pueden estar influidos por esta cercanía espacial o geográfica, e inversamente para los municipios lejanos. Pueden obtenerse para cada municipio una primera ronda de vecinos inmediatos y mediatos y utilizar esta variable como ponderador.

En este sentido, el concepto de asociación y de grado de explicación habitual es perturbado, y por ello sesgado, porque no se está tomando en cuenta el aspecto espacial. Una forma de obtener estos vecinos en mediante la llamada contigüidad Reina, se obtuvieron dos órdenes de contigüidad, pero solo resultó significativo el primer orden para la mayoría de variables utilizadas.

El análisis econométrico de la tasa de pobreza muestra que los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) pueden ser sesgados e inconsistentes, debido a la presencia del factor espacial, y por tanto, de una dependencia espacial del error. A través de la 'I de Morán', una especie de índice de correlación, puede establecerse que se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación espacial (su valor de probabilidad es prácticamente cero), y bajo esta misma hipótesis existen otras pruebas como el multiplicador de Lagrange que nos indican la presencia de dependencia

espacial. En este camino, un modelo para controlar esta dependencia espacial es el modelo de error espacial o SEM por sus siglas en inglés.

La lambda que muestra este modelo es significativa en su valor de z estadístico, mayor al valor absoluto de 2, lo que nos indica que, en efecto, existe un factor de dependencia espacial. Además, de los dos modelos el que tiene mayor nivel explicativo a partir del criterio de Akaike es el SEM sobre el MCO, ya que muestra un valor menor en este estadístico (el R^2 , como se comentaba en el contexto espacial no es adecuado, pero se presenta aquí con fines ilustrativos).

En cuanto al signo y valor de los estimadores en el SEM se observa que la tasa de pobreza es explicada por las tres variables utilizadas y que son estadísticamente significativos estos estimadores de acuerdo a sus valores z, los signos son los esperados ya que las tres variables, al aumentar, deberían de reducir la tasa de pobreza municipal y esto concuerda con el signo negativo encontrado. Ahora bien, de las tres explicativas, la variable que más impactó en la reducción de pobreza es el ZIFET.

Tabla 3.1. Tasa de pobreza e índice de precariedad explicadas por el consumo eléctrico, IFET y el tipo de territorio. El Salvador. 2007/2015.

	MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios)		SEM (Modelo de error espacial)		SEM	
Variable a explicar	Tasa de pobreza		Tasa de pobreza		Índice de precariedad	
Número de municipios 262.						
Ponderador grado 1. Contigüidad Reina en regresiones SEM.						
R^2	48.9 %		58.01 %		63.6 %	
AIC	1990.65		1950.87		253.73	
	Coeficiente	t	Coeficiente	z	Coeficiente	z
Constante	84.9	313.56	77.64	262.72	1.05	8.81
Consumo eléctrico per cápita	-22.78	-386.84	-20.4	-377.20	-0.46	-2.23
Índice de Funcionalidad Económica	-57.12	-386.89	-35.9	-275.43	-2.14	-4.25
Grado de Urbanización	-3.86	-399.83	-3.83	-368.14	-0.13	-3.34
Lambda			0.55	8.130	0.62	10.07
Normalidad						
Jarque-Bera	0.68543					
Heteroscedasticidad						
Breusch-Pagan	0.07312		0.2271		0.00001	
Pruebas sobre dependencia espacial						
I de Moran	0.00000					
Multiplicador de Lagrange	0.00000		0.0000		0.0000	
SARMA	0.00000					

Fuente: elaboración propia con datos del NOAA (2019), MINEC y DIGESTYC (2009, 2012).

Nota: Regresiones de econometría espacial con GEODA.

De este modo, el ZIFET parece ser un 75 % más importante que el consumo de electricidad (aunque este, debe de enfatizarse, es válido para explicar a la pobreza) y también es nueve veces más importante que el grado de urbanización. Un sentido similar en los resultados tiene el estudio de econometría espacial para explicar la precariedad. Por lo tanto, el ZIFET tiene un protagonismo sobre las otras variables. La conclusión eventual es que un municipio puede

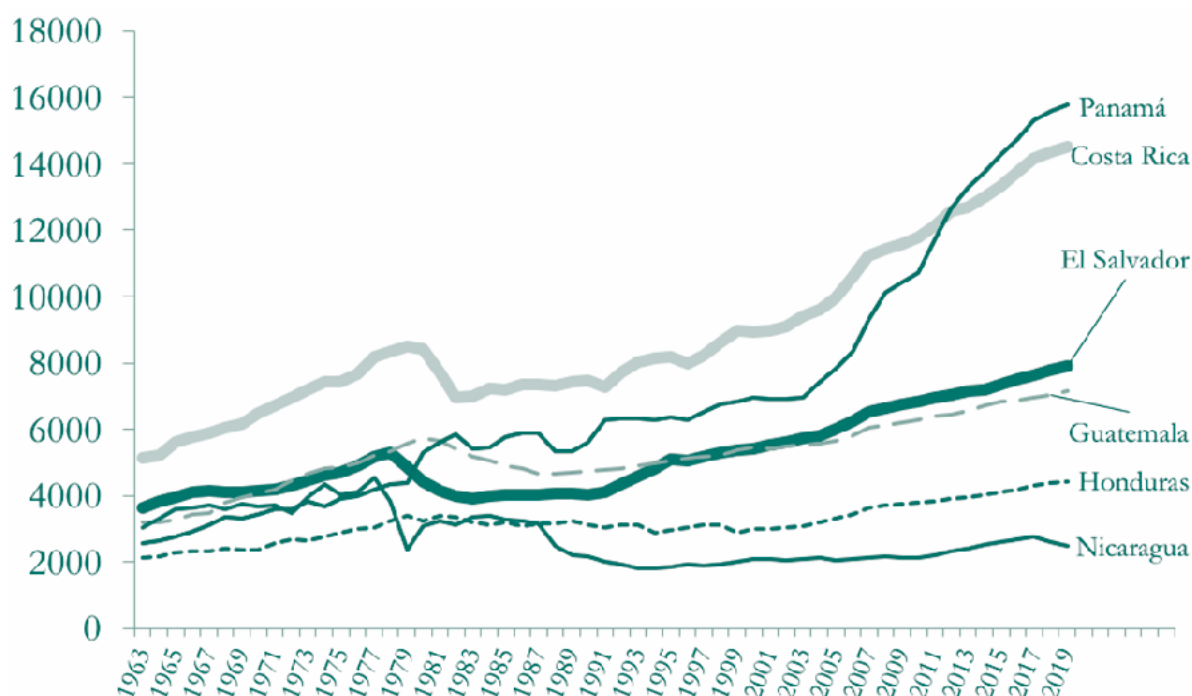
aspirar a reducir su tasa de pobreza y a la precariedad si priorizara su intensidad de funcionalidad económica.

La conclusión eventual es que un municipio puede aspirar a reducir su tasa de pobreza y a la precariedad si priorizara su intensidad de funcionalidad económica.

3.10. Convergencia del PIB per cápita en Centroamérica

La cantidad de producto por habitante a paridad de poder adquisitivo (PPA), es decir, a una valuación que permite realizar una comparación robusta entre países de la región centroamericana se presenta en el gráfico 3.4. Esta evaluación permite situar a El Salvador (línea sólida y gruesa) en la media de los países de la región y muy a la par de Guatemala¹².

Gráfico 3.4. PIB per cápita en los países centroamericanos. 1963-2019
Dólares a PPA en dólares constantes de 2005 por persona.



Fuente: elaboración propia con los niveles de PIB a PPA y habitantes de la EPWT. V.4. y con actualizaciones del PWT V.10. y Banco Mundial.

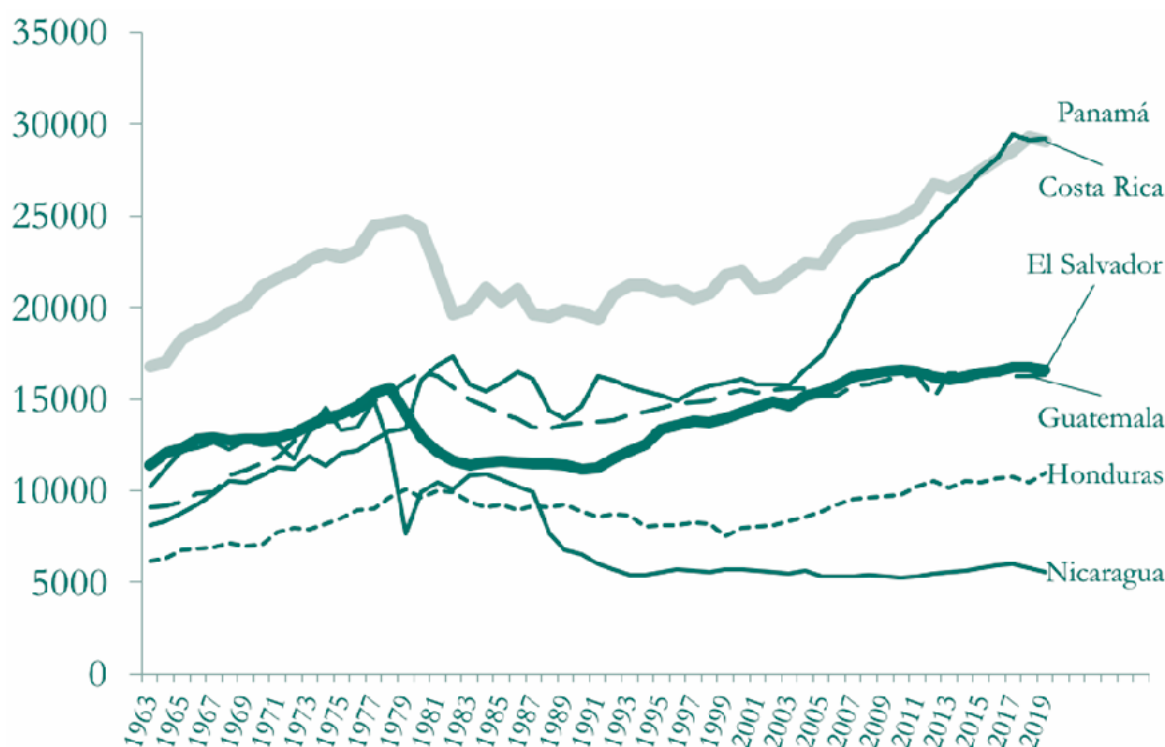
Desde luego, resalta el PPC alto de Panamá y Costa Rica y la desesperante caída sistemática de Nicaragua desde finales de los ochenta.

12 Otra base de datos actualiza las cifras de ambos países. El Banco Mundial reporta desniveles muy similares de PIB per cápita entre los dos países con una valuación constante a PPA de 2011: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.PP.KD?end=2020&locations=SV-GT&start=1990&view=chart>, revisado el mes de septiembre de 2021. Para 2019 el nivel de esta variable en Guatemala era de 8653.30 y para El Salvador de 8796.06, para 2020 los valores eran de 8393.28 y 8056.54 respectivamente. Por tanto, Guatemala experimentó un crecimiento del -3.00 % mientras que El Salvador de -8.41 %. El PIB per cápita de El Salvador en 2019 había crecido en 2.11 %.

¿Pero por qué tiene El Salvador un desempeño de PPC cercano a la media regional? Una de las hipótesis de esta investigación es que la convergencia del PPC regional está determinada por la convergencia de la productividad regional y esta por la convergencia en la intensidad de capital por trabajador regional. Una revisión temporal, con series largas, ayudará a deslindar los ciclos coyunturales para retomar las tendencias históricas de cada país. Era con este objetivo, necesario, construir series largas en ese análisis.

En el gráfico 3.5 se muestra la productividad de El Salvador, la cual también está en el nivel medio de los países centroamericanos. Y el patrón se repite nuevamente, Panamá y Costa Rica tienen los mayores productos por trabajador y Nicaragua los más bajos. Debe recordarse que la productividad está medida a PPA lo que permite y justifica una comparación entre los países estudiados.

Gráfico 3.5. Productividad en los países centroamericanos. 1963-2019
Dólares de producto a PPA en dólares constantes de 2005 por trabajador.



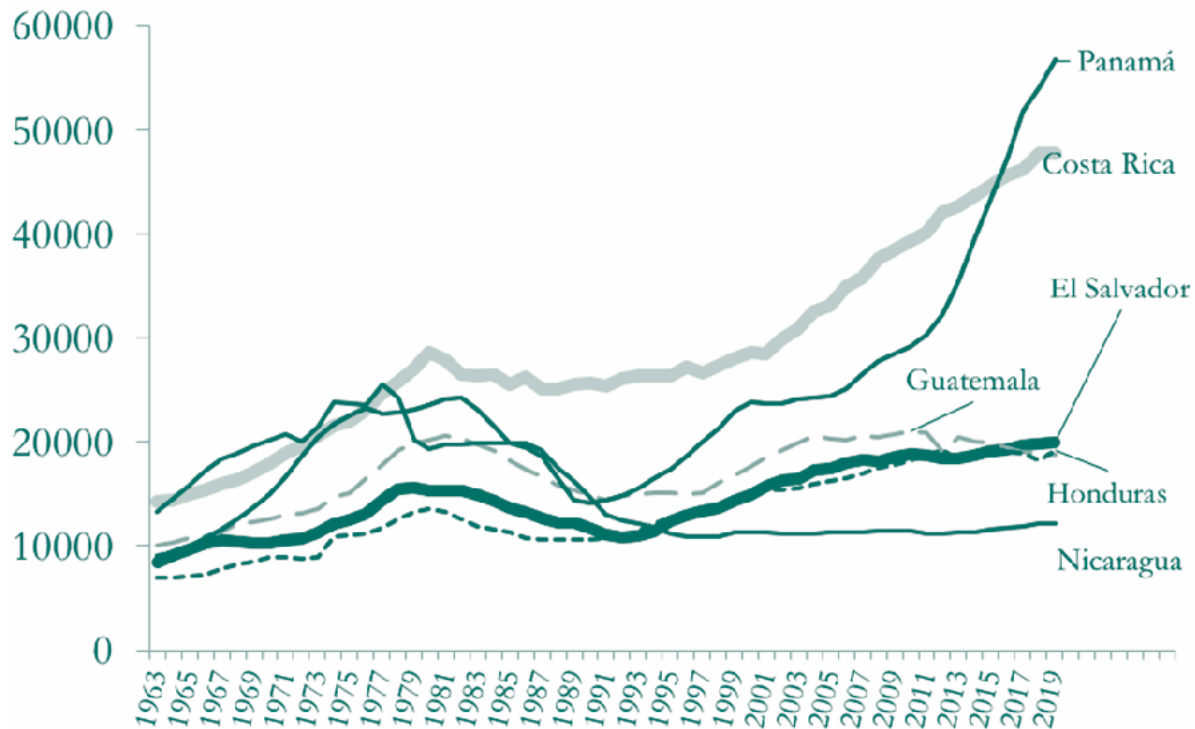
Fuente: elaboración propia con los niveles de PIB a paridad de poder adquisitivo y del empleo de la EPWT. V.4. Con actualizaciones mediante datos del PWT V.10. y con datos del Banco Mundial.

Entonces, ahora corresponde evaluar la dotación de capital por trabajador en el gráfico 3.6 (también a PPA) y nuevamente se encuentra el mismo patrón para El Salvador con niveles por la media, por un lado, y para Costa Rica y Panamá (con niveles altos), y Nicaragua por otro (con niveles bajos).

En la era del bitc6in y de las discusiones orientadas y manipuladas por el oficialismo, salta a la vista que El Salvador obtiene un desempeño en PPC medio porque invierte en una dotaci6n de capital por trabajador en ese orden. Es muy difi6cil esperar que el pa6s se acerque a los niveles de PPC de Panamá si no est6 determinado a invertir m6s en capital por trabajador que en recursos medi6ticos. No hay recetas m6gicas.

Pero los gráficos 3.4, 3.5 y 3.6 revelan algo de interés. Mientras que en el período 1999 – 2019 los niveles de capital por trabajador entre Guatemala y El Salvador son incluso levemente mayores en Guatemala, en términos de productividad, El Salvador obtiene un nivel similar a Guatemala y un PPC en algunos años incluso mayor que ese país. Esto nos indica que en las dos últimas décadas parece ser que el capital en El Salvador ha sido utilizado más eficientemente. La razón en detalle de este resultado está lejos del objetivo de esta sección. Por lo pronto, se ha establecido de forma meridiana el intrincamiento o conexión entre producto por persona-productividad-capital por trabajador entre países.

Gráfico 3.6. Relación Capital/Trabajo en los países centroamericanos. 1963-2019.
Dólares de producto a PPA dólares constantes de 2005 por trabajador.



Fuente: elaboración propia con los niveles de capital a paridad de poder adquisitivo y del empleo de la EPWT. V.4. Con actualizaciones mediante datos del PWT V.10. y con datos del Banco Mundial.

Se ha visto la evolución del PIB per cápita, productividad y densidad del capital por trabajador en los países de la región; ahora interesa observar otro fenómeno intrincado que es la homogeneidad o heterogeneidad con que estos niveles evolucionan, pero antes convendría resaltar el papel de la razón Capital/Trabajo en la evolución de la PPC y la productividad.

Si interesa establecer el papel de la intensidad del capital que se ha revisado arriba (aunque sin intentar establecer una modelación causal); entonces, ¿cuál es el efecto del Capital/Trabajo en los movimientos del producto por habitante o el llamado PIB per cápita en concreto en El Salvador?

Para esto denominemos antes las siguientes ecuaciones:

$$\rho = \frac{Y}{H} = \left(\frac{Y}{K}\right) \left(\frac{K}{L}\right) \left(\frac{L}{H}\right) \quad \text{(ecuación 4)}$$

$$\pi = \left(\frac{Y}{L}\right) = \left(\frac{Y}{K}\right) \left(\frac{K}{L}\right) \quad \text{(ecuación 5)}$$

$$\rho = \pi \left(\frac{L}{H} \right)$$

(ecuación 6)

Donde el producto por habitante es igual al producto de una variable *proxy* de la rentabilidad (algunos autores llaman a este factor la rentabilidad máxima, Y/K , o de forma incorrecta la productividad del capital), por la relación capital/trabajo y la tasa de empleo (ecuación 1). La productividad a su vez, es decir, el producto por trabajador es el producto del *proxy* de rentabilidad por la densidad de capital por trabajador (ecuación 2).

Aplicando logaritmos y una primera diferencia a las ecuaciones (4 a 6) se transforman las expresiones en tasas de crecimiento¹³ (ecuaciones 7 a 9).

$$\dot{\rho} \cong \dot{\pi} + \dot{\eta} \quad (\text{ecuación 7});$$

$$\dot{\pi} \cong \dot{\gamma} + \dot{\kappa} \quad (\text{ecuación 8});$$

$$\dot{\rho} \cong \dot{\gamma} + \dot{\kappa} + \dot{\eta} \quad (\text{ecuación 9})$$

La ecuación 8 plantea particularmente una relación de interés, si los crecimientos de productividad son positivos, y si se asume una caída en Y/K (asunción comprobada en El Salvador por lo demás, ver tabla 3.2), para compensarlo, el crecimiento de K/L debe ser mayor. Por otro lado, la ecuación 9 plantea que la evolución de PPC queda en función de la productividad y de la tasa de empleo, pero esta última plantea límites, es decir, no puede crecer al infinito, luego el movimiento de K/L debe compensar el movimiento a la baja de la rentabilidad, e inclusive, en algunos períodos de la caída de la tasa de empleo.

No debe de olvidarse que El Salvador es un país con una evolución promedio o típica en la región en cuanto a producto por habitante, productividad e intensidad de capital. Entonces, revisando más en detalle la evolución de estas ecuaciones en El Salvador, se tiene lo que se muestra en la tabla 3.2.

Tabla 3.2. Crecimiento y contribuciones al producto por habitante y productividad. El Salvador. 1963-2019.

Variable	Denominación	1963-2019	1963-1979	1980-2019	Contribución PIB/Hab. (1963-2019)	Contribución PIB/L. (1963-2019)
PIB/Habitante	ρ	1.21	1.99	1.98	$\cong 100\%$	
PIB/Capital	γ	-0.64	-1.77	-0.074	-52.8%	-118.5%
Capital/Empleo	κ	1.19	3.34	1.26	98.3%	220.3%
Empleo/Habitante	η	0.663	0.42	0.79	54.7%	
Crecimiento $\dot{\rho}$	$\dot{\rho} \cong \dot{\gamma} + \dot{\kappa} + \dot{\eta}$	1.213	1.99	1.976		
Crecimiento $\dot{\pi}$	$\dot{\pi} \cong \dot{\gamma} + \dot{\kappa}$	0.54	1.56	1.19		$\cong 100\%$

Fuente: elaboración propia con los niveles de capital a paridad de poder adquisitivo y del empleo de la EPWT. V.4. Con actualizaciones mediante datos del PWT V.10. y con datos del Banco Mundial.

Queda claro que en el período de 1963 a 2019 quien contribuyó más a los movimientos del producto por habitante es el movimiento del capital por empleado, y para la productividad

13 Como se sabe, esta es una forma simple de transformar a crecimientos infinitesimales; sin embargo, la suma es solo aproximada, de ahí el uso de (\cong); esto no cambia las conclusiones al aplicarse variaciones finitas, por ejemplo, para la productividad y para cualquier tipo de crecimiento siempre se cumple que: $\dot{\pi} = \dot{\gamma} + \dot{\kappa} + \dot{\eta}$

es este mismo factor quien contribuye más y positivamente a la evolución de esta. La tabla 3.2, además, descompone el período amplio de 1963-2019 en lo que podría considerarse el período de sustitución de importaciones (1963-1979) y el neoliberal (1980-2019), comprobándose, en general, un mayor dinamismo en el primero sobre el segundo para el caso de El Salvador. Con lo anterior, lo que se pretende es abonar elementos para considerar al capital/empleo, como una variable clave en los movimientos del PIB per cápita y de la productividad.

Ya que se ha enfatizado el papel que juega la densidad de capital por trabajador, ahora se estudiará la divergencia en las variables anteriormente analizadas.

3.11. Causas de la divergencia regional

.....

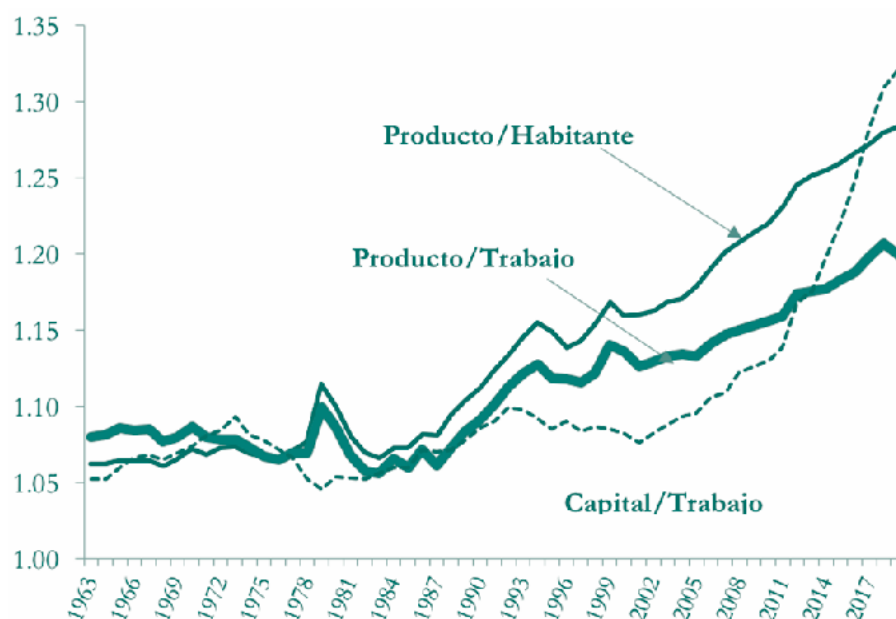
Aunque a nivel municipal es difícil contar con datos de capital y de empleo en los seis países, se puede analizar la convergencia-divergencia a nivel regional. Con los datos de EPWT v.4 y PWT 10, se puede obtener el índice de concentración centroamericano para el período 1963 – 2019. El índice de concentración R_m es un buen candidato para realizarlo. Cuando se incrementa indica que aumenta la divergencia en la región, en otras palabras, que se vuelven entre ellos más desiguales (ver gráfico 3.7).

Como puede observarse, la divergencia se incrementa en las tres variables seleccionadas, pero lo hace de forma histórica precisamente en este orden: diverge el producto por habitante, luego menos en productividad y un poco menos en el capital por trabajador (a excepción, claramente, de lo que ocurre desde 2013 donde la divergencia de capital por trabajador parece crecer y mucho). En todo caso, esta última variable es la expresión de la acumulación de capital de estos países. Se ha visto ya que un país con una densa acumulación de capital por trabajador tendrá más productividad que la de sus vecinos, y por tanto, podrá aspirar a tener un producto por habitante más alto.

A nivel de la región centroamericana, la conclusión es contundente: existe un claro proceso de divergencia económica que se aceleró particularmente en los ochenta. Esta divergencia se expresa en el PIB per cápita y la productividad, y ambas motivadas por las desigualdades del capital por trabajador entre países.

A nivel de la región centroamericana, la conclusión es contundente: existe un claro proceso de divergencia económica que se aceleró particularmente en los ochenta.

Gráfico 3.7. Convergencia en países centroamericanos Capital/Trabajo, Productividad y PIB per cápita 1963-2019. Índice de desigualdad Rm. Un índice mayor indica mayor desigualdad



Fuente: elaboración propia con datos del Extended Penn World Table, versión 4 y PWT10. Los países que se tomaron en cuenta son: Costa Rica, Panamá, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Honduras.

Ahora bien, se ha computado la divergencia de capital por trabajador regional y parece que esta desigualdad está acelerándose. Desafortunadamente, si existe divergencia en esta última variable es previsible una mayor divergencia económica regional en productividad y PIB per cápita en los próximos años inmediatos.

3.12. Conclusiones

Sobre la convergencia municipal:

- El crecimiento económico en El Salvador sí reduce la pobreza y la precariedad.
- Aunque aún debe filtrarse el efecto puro de la pandemia en la pobreza, con un método como diferencias en diferencias, en un primer resultado debe establecerse que si el PIB por persona cayó en -8.4 % en 2020, la pobreza municipal crecerá en 12.27 %. De este modo, municipios concretos como Nueva Granada que padecen una pobreza del orden del 80 % la aumentarían a cerca del 90 %. Estas discusiones están fuera de la agenda apremiante nacional.
- El estudio determina que no existe convergencia regional municipal en variables como producto por habitante, IDH, pobreza, consumo eléctrico por persona. Y esto es así porque la mayoría de los municipios, están lejos de los valores medios nacionales para estas variables.
- Ante la postergación perpetua de la planificación del desarrollo, el análisis regional municipal visibiliza un cinturón de precariedad que divide al país en occidente y oriente alrededor del Río Lempa. A partir de esto, sería recomendable que en esta región se establezca una política regional para integrar a los dos polos del país observados en este

estudio. Aumentar la funcionalidad económica de estos municipios, en este cinturón de precariedad, disminuiría la pobreza y aumentaría la integración económica nacional. Además, es que, algunos de estos municipios están vinculados a grupos o territorios funcionales que les permitirían transitar aún más rápido a niveles mayores de desarrollo (ver sobre los territorios funcionales en El Salvador en Departamento de Economía UCA, 2019, p. 66; Rimisp, 2017 y 2019).

- Las limitaciones de recursos en la producción estadística (el último censo de población y vivienda es de 2007) debidas al abandono gubernamental obliga a sondear otras estadísticas disponibles que puedan funcionar como *proxy* del PPC (el consumo eléctrico por persona es una de ellas), pero también los niveles de luz satelital que la metodología SIG, sin lugar a dudas permitirá en el futuro.
- El combate a la pobreza municipal parece que está jerarquizado en ese orden: i) por políticas que aumenten las interacciones económicas, IFET; ii) por variables como el PPC; y, iii) por los grados de urbanización (infraestructuras públicas incluidas).

Aumentar la funcionalidad económica de estos municipios, en este cinturón de precariedad, disminuiría la pobreza y aumentaría la integración económica nacional.

A nivel de Centroamérica se encuentra que:

- Existe una divergencia creciente en la región. La más grande es la del PPC, luego de la productividad e históricamente la de dotaciones de capital por trabajador.
- La creciente desigualdad de las dotaciones de capital por trabajador en la región desde 2013, hacen previsible que se abrirá la brecha en los próximos años de las productividades y de la cantidad de producto por persona. Por lo tanto, también es previsible que los niveles de pobreza en el futuro próximo aumenten, desafortunadamente, y esto es particularmente cierto en El Salvador, donde el gobierno actual aún no tiene un plan económico definido, mucho menos una política económica regional.
- Se espera que el presente trabajo abone en la importancia y del alcance que tiene el análisis regional para determinar diagnósticos y políticas más concretas para conseguir una sociedad más justa.

3.13. Referencias bibliográficas

-
- Banco Mundial (2021). *Indicadores de desarrollo mundial*. Website: <https://databank.world-bank.org/source/world-development-indicators>, revisado el 1 de septiembre de 2021.
- BCR. (2010). *Revista Trimestral*. Banco Central de Reserva. Octubre-diciembre 2010.
- Berdegú, J., Carriazo, F., Jara, B., Modrego, F., y Soloaga, I. (2015). Cities, Territories and Inclusive Growth: Unraveling Urban-Rural Linkages in Chile, Colombia and México. *World Development*, 73, 56-71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.013>
- Berdegú, J. y Favareto, A. (2019). Balance de la experiencia latinoamericana de desarrollo territorial rural y propuestas para mejorarla, 15 años del DTR en América Latina. En

Berdegú, J., Christian, C. y Favareto, A. (eds.) *Quince años de desarrollo territorial rural en América Latina ¿Qué nos muestra la experiencia?* (s.pp.). Teseo. <https://www.teseopress.com/desarrolloterritorial/chapter/balance-de-la-experiencia-latinoamericana-de-desarrollo-territorial-rural-y-propuestas-para-mejorarla-2/>

Centro Nacional de Registros (s.f.). Geoportal. <https://www.cnr.gob.sv/geoportal-cnr/>

Cummings, A., Aguilar, M., Cartagena, R., García, M., González, A. y Sánchez, C. (2018). *Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la identificación de los territorios funcionales rural-urbanos de El Salvador*. Documento de trabajo presentado en el VIII Congreso de Ingeniería y Arquitectura, CONIA. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas: San Salvador.

Damianović, N., Valenzuela, R. y Vera, S. (2007). *Dinámicas de la desigualdad en El Salvador: hogares y pobreza en cifras en el período 1992 / 2007*. Documento de Trabajo N° 52. Programa Dinámicas Territoriales Rurales, Rimisp. http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/13720767171366374679N52_2009_DamianovicValenzuelaVera_Dinamicas-desigualdadElSalvadorhogarespobreza.pdf

Damianović, N., Valenzuela, R. y Vera, S. (2009). *Heterogeneidad espacial del desarrollo económico en El Salvador: radiografía a los cambios en bienestar en el período 1992 / 2007, por estimaciones en áreas pequeñas*. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Departamento de Economía UCA. (2019). *Análisis socioeconómico de El Salvador: un enfoque estructural 1985 – primer trimestre 2019*. El Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Feenstra, R., Robert I. y Marcel P. (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. <https://doi.org/10.1257/aer.20130954>

FLACSO, MINEC y PNUD (2010). *Mapa de la Pobreza Urbana y Exclusión Social. El Salvador. Volumen 1 conceptos y metodología*. https://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/library/poverty/--mapa-de-pobreza-urbana-y-exclusion-social-el-salvador-volumen.html

FISDL. (2005). *Mapa de Pobreza: Política Social y Focalización: tomo 1*. 1ª Edición. FISDL. San Salvador, El Salvador.

Marquetti, A. (2012). *Extended Penn World Table*, versión 4 (EPWT v.4), <https://sites.google.com/a/newschool.edu/duncan-foley-homepage/home/EPWT>

MINEC y DIGESTYC. (2009). *VI Censo de Población y V de Vivienda 2007*. El Salvador. <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/poblacion-y-estadisticas-demograficas/censo-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-censos.html>

MINEC y DIGESTYC. (2012). *Directorio de Unidades Económicas 2011-2012*. El Salvador.

National Oceanic and Atmospheric Administration. (2019). *Nighttime Lights* <https://ngdc.noaa.gov/eog/dmsp/downloadV4composites.html>

PNUD, FUNDAUNGO y MINED. (2011). *Almanaque 262. Estado de desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009*. https://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/library/hiv_aids/almanaque-262.html

- RIMISP-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. (2017). *Identificación de territorios funcionales para la RAPE región central*. https://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2020/02/1514303251InformeFinalConvenio029_Noviembre_compressed.pdf
- RIMISP-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. (2019). *Identificación y caracterización socio-económica de territorios funcionales urbano-rurales en el Salvador, Centroamérica*. https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1549307280Identificaci%C3%B3ncaracterizaci%C3%B3nsocioecon%C3%B3micadeterritoriosfuncionalesurbanoruralesenelSalvadorCentroam%C3%A9rica.pdf
- Sánchez, C., García, M., Molina, C. y Cummings, A. (2021). *Caracterización de los espacios rurales en El Salvador a partir de estadísticas nacionales*. Documentos de Proyectos. Cepal. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46752/1/S2100156_es.pdf
- Sánchez, C., García, M., Molina, C., López, D., González, K. y Cummings, A. (2021a). *Caracterización de los espacios rurales en El Salvador a partir de estadísticas nacionales*. Documentos de Proyectos, segunda parte. En revisión. Cepal.
- SIGET. (varios años). *Boletín Estadístico de Electricidad*. <https://www.siget.gob.sv/estadisticas/>

4

Comparación entre teorías del crecimiento ortodoxas y el modelo oferta-demanda de desarrollo y crecimiento: aplicación para El Salvador

Por¹⁴: Claudia Carías Barrientos, economista graduada de la UCA, analista financiera, correo electrónico: pcariasb@gmail.com; César Funes Anaya, economista graduado de la UCA, analista de operaciones de inversión, correo electrónico: oswaldof998@gmail.com; Meraris López, docente e investigadora del Departamento de Economía de la UCA, correo: mclopez@uca.edu.sv; y, Mario Montesino Castro, docente e investigador del Departamento de Economía de la UCA, correo electrónico: mmontesino@uca.edu.sv

4.1. Siglario

.....

ASES: Análisis socioeconómico de El Salvador

CEPAL: Comisión Económica para América Latina

MIP: matriz insumo producto

PIB: producto interno bruto

PNB: producto nacional bruto

VBP: valor bruto de producción

4.2. Glosario

.....

Amortización: gastos económicos consistentes en el desgaste del capital fijo.

Capital constante: parte del valor de la mercancía que se compone de capital fijo y capital circulante no humano.

Capital variable: parte del valor de la mercancía que se destina a pagar el valor de la fuerza de trabajo.

14 Esta sección ha sido elaborada con base en la tesis de Claudia Carías y César Funes (2020) *De las teorías del crecimiento de Harrod-Domar y Solow-Swan a la teoría del desarrollo y crecimiento proporcional: caso El Salvador 1990-2018*. Tesis para optar al grado de Licenciado en Economía en la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador. Ambos participaron en la elaboración de la presente sección, junto a Meraris López y Mario Montesino.

Capital fijo per cápita: es el cociente que se calcula dividiendo el *Stock* de capital fijo entre la cantidad de población (en rigor, la población trabajadora).

Composición orgánica del capital: es el cociente en valor del capital constante entre el capital variable, en cuanto es influido por la composición técnica del capital; mide el grado de desarrollo tecnológico y el avance en la transformación de los medios de producción por la fuerza de trabajo.

Condición de partida o potencial reproductivo (Dadayán, 1980, p. 34): relación paramétrica entre el capital variable más la plusvalía del sector I con el capital constante del sector II, que condiciona la reproducción ampliada (el desarrollo) de la economía nacional.

Consumo per cápita: es el cociente que resulta de dividir el consumo total entre la cantidad de población.

Excedente productivo bruto: se obtiene de restarle al PIB el monto de las remuneraciones. El excedente productivo bruto se divide en excedente bruto de explotación, ingresos mixtos brutos e impuestos netos de subsidios.

Efecto multiplicador: se define como el cociente entre el incremento en el ingreso dividido por el incremento en la inversión, muestra el impacto que el gasto (demanda) en inversión genera en el ingreso-producto.

Efecto Acelerador: se define como la relación entre la inversión dividida por el incremento en el ingreso, explica el cambio en el *stock* de capital como resultado el aumento del ingreso-producto, el acelerador representa el aumento en la capacidad productiva o la oferta agregada.

Equilibrio de "punto silla": Comportamiento dinámico alrededor del equilibrio óptimo que se caracteriza por poseer dos variedades de rutas de ajuste hacia el equilibrio, una ruta estable y otra trayectoria inestable.

Ecuación de estado de la economía: representa el comportamiento más importante del funcionamiento económico y constituye una restricción en un problema de optimización dinámica, en el enfoque neoclásico el comportamiento del estado de la economía se expresa en la ecuación de Solow-Swan.

Ecuación (variable) de control: la variable de control es la que se quiere influir con la ecuación de estado, de modo que se obtenga una función dinámica de control que permita alcanzar el objetivo óptimo a través del tiempo.

Fondo de amortización: recursos monetarios y financieros que se forma con la depreciación que se obtiene como parte del costo retornado en la venta de las mercancías. Representa la fuente del financiamiento de las reposiciones y reparaciones del capital fijo (incluso renovaciones).

Funcional: relación entre el valor de una variable y una función que, por lo general, se quiere optimizar en el tiempo.

Fuerzas productivas: sistema de condiciones materiales y tecnológicas que se expresan en la relación de sus dos componentes, la fuerza de trabajo humana y los medios de producción.

Fuerza de trabajo humana: conjunto de capacidades físicas, intelectuales y espirituales inherentes a la persona humana y que esta utiliza para crear valores de uso.

Horizonte infinito: en un problema de optimización dinámica implica que el tiempo en el que ocurre el fenómeno económico es infinito. Se podría entender como el comportamiento entre generaciones, comportamiento que debe incluirse en los procesos de optimización dinámica.

Horizonte finito: en este caso el fenómeno económico tiene un final en el tiempo. Las decisiones de optimalidad dinámica deben tener en cuenta tal situación.

Isoclina: Lugar geométrico (curva) en un cuadrante (cuyos ejes miden los niveles de las variables) en el que el cambio en el tiempo de cada una de las variables se anula.

Medios de producción: medios de trabajo (p. ej. maquinaria, equipos, etc.) y objetos de trabajo (p. ej. materias primas, materiales auxiliares, etc.), que la fuerza de trabajo humana transforma creando mercancías y/o valores de uso.

Medios de trabajo: están constituidos por maquinarias, herramientas, equipos, edificios, etc., desde la perspectiva del capital constituye fundamentalmente el capital fijo.

Modelo bisectorial: modelo macroeconómico de desarrollo que se compone con dos sectores: el sector I, productor de medios de producción; y el sector II, productor de bienes de consumo. Este modelo presta atención y da prioridad a la proporcionalidad económica de las fuerzas productivas de la sociedad. Se construye haciendo uso de la matriz insumo producto (MIP).

Modelo trisectorial: modelo macroeconómico de desarrollo que se compone con tres sectores: el sector I, productor de medios de trabajo; el sector II, productor de objetos de trabajo; y el sector III, productor de bienes de consumo. Este modelo presta atención y da prioridad a la proporcionalidad económica de las fuerzas productivas de la sociedad. Se construye haciendo uso de la matriz insumo producto (MIP).

Objetos de trabajo: están constituidos por materia bruta, materia prima, materiales auxiliares, etc.; desde la perspectiva del capital constituye fundamentalmente el capital circulante no humano.

Optimización dinámica: procedimiento matemático para obtener funciones que se mantienen óptimas en el tiempo. La solución de un problema de optimización dinámica se puede alcanzar ya sea por el método del cálculo de variaciones o bien a través de la teoría del control óptimo.

Plusvalía: parte del valor económico producido por el trabajo humano que retribuye la propiedad del capital, en términos prácticos se denomina excedente productivo bruto.

Proporcionalidad económica: coherencia en el desarrollo de las fuerzas productivas, en el modelo de dos sectores se expresa en la realización de las mercancías (vaciado de los dos principales mercados) simultáneamente al desarrollo balanceado y al mismo ritmo de los dos sectores de la economía nacional.

Producto per cápita (o por persona): se obtiene dividiendo la producción (PIB) entre la cantidad de población.

Punto silla: punto de equilibrio dinámico que hace referencia a dos variedades de ajuste fuera del equilibrio (por perturbación o por punto inicial), en donde una variedad es inestable y la otra es estable, las regiones en las que se ubican las variedades son de fundamental importancia para el análisis económico y las políticas del crecimiento y desarrollo.

Remuneraciones: salarios y otros ingresos monetarios destinados a dar cobertura parcial o total al valor de la fuerza de trabajo (el ideal implica cobertura plena).

Remesas: recepción, por parte de los hogares y el país, de recursos en dólares, enviados por la fuerza de trabajo salvadoreña laborando en el resto del mundo (principalmente en los Estados Unidos de América).

Relación capital producto: cociente que divide el *stock* de capital entre el producto-renta.

Regla de oro: equilibrio dinámico de largo plazo en el que el consumo por persona es el máximo y corresponde a un capital per cápita óptimo. Hace referencia a la regla ética universal cristiana: "haz a otros lo que quieras que te hagan a ti", dado que al establecer en el largo plazo el consumo per cápita máximo se asegura el bienestar no solo de las generaciones presentes, sino también de las generaciones futuras. El concepto fue introducido por E. Phelps (ver Sala-i-Martin, 2000).

Tasa de excedente o tasa de plusvalía: cociente entre el monto de la plusvalía o excedente y el monto del capital variable, mide el porcentaje del valor trabajo destinado a retribuir al capital.

Trabajo abstracto: condición humana puesta en la acción creativa de valores de uso, se mide a través del tiempo en que opera, para efectos del intercambio mercantil.

Trabajo concreto: actividad específica que le permite al productor (trabajador) transformar los medios de producción, se trata de la actividad concreta del albañil, carpintero, ingeniero, trabajador(a) de la economía del cuidado, etc.

Valor bruto de producción: incluye el valor de la producción de insumos y productos (o bienes y servicios) finales.

Valor de la fuerza de trabajo: conjunto de bienes necesarios para dar cobertura a la condición humana del trabajador como tal (sea en el capitalismo, socialismo u otra sociedad mercantil).

Valor de uso: objeto o satisfactor capaz de llenar necesidades humanas (bien). Puede ser producto del trabajo humano o no (ser parte de la naturaleza: por ejemplo, el aire).

Valor trabajo: unidad de medida de la producción de mercancías en coherencia con los principios axiomáticos, (1) que solamente el trabajo crea valor y (2) que el trabajo humano posee un doble carácter, es simultáneamente trabajo abstracto y trabajo concreto.

Tasa garantizada de desarrollo: tasa de crecimiento del producto u oferta agregada impulsada por el efecto multiplicador y que representa la tasa de crecimiento potencial de la economía, se define como el cociente entre la tasa de ahorro y la relación capital producto.

4.3. Resumen

.....

En la presente sección contrastaremos las teorías del crecimiento de los enfoques ortodoxos más conocidos, con la teoría y modelo de crecimiento y desarrollo de proporcionalidad óptimo. Una primera diferencia que debe enfatizarse es que el modelo de proporcionalidad no solamente es de crecimiento, sino también de desarrollo, esto es porque sus variables son sociales además de tecnológicas, tal complejidad implica regulación social. Una vez definidas las variables sociotecnológicas, y establecida alguna forma de su medición, es posible encontrar el crecimiento y desarrollo de proporcionalidad bajo condiciones de realización de las mercancías (vacío de los mercados agregados).

Mostraremos que el modelo de proporcionalidad de oferta y demanda agregada de tres sectores (enfoque de fuerzas productivas) es superior en cuanto a su poder explicativo y en lo

que respecta a su aplicación para incorporar la regulación social y económica, que los modelos ortodoxos antes mencionados.

La sección consta de dos apartados principales, uno dedicado a los modelos ortodoxos, y el otro apartado dedicado al modelo y teoría de la proporcionalidad. Ambos apartados abordan los enfoques en dos perspectivas, la primera para esbozar una explicación teórica, y la segunda, para analizar y verificar su aplicabilidad, específicamente al caso de El Salvador.

4.4. Introducción

.....

El contraste que se va a realizar es entre el modelo de Harrod-Domar, el modelo de Solow-Swan y el modelo neoclásico de Ramsey, como modelos ortodoxos, frente al modelo de proporcionalidad de crecimiento y desarrollo, como modelo heterodoxo que se fundamenta en la teoría marxista. En el estudio de sus aplicaciones no solo verificaremos su poder explicativo y limitaciones, sino también la coherencia que existe entre ellos, es decir, aquellos aspectos en los cuales todos los modelos tienen algún tipo de coincidencia.

4.5. Modelo neokeynesiano de Harrod-Domar, modelo neoclásico Solow-Swan y modelo neoclásico de Ramsey

.....

La línea de trabajo que se seguirá en el caso de las teorías ortodoxas es presentar ciertas ampliaciones que se realizan en los modelos, de modo que puedan ser aplicados de manera inmediata y sencilla a la realidad de El Salvador.

4.5.1. Modelo neokeynesiano de Harrod-Domar

Este modelo se desprende de la teoría presentada por Keynes, los autores incorporaron al 'efecto multiplicador', lo que ellos llamaron 'el efecto acelerador' (ver Harrod y Domar, en Mueller, recopilador, 1974), para extenderla al estudio de crecimiento de largo plazo, un diagrama sencillo resume este comportamiento circular, esto es:

Diagrama 4.1. Comportamiento multiplicador-acelerador de Harrod-Domar



El aumento de la inversión I genera un efecto multiplicador sobre la demanda, la cual impulsa la oferta y esta incrementa el *stock* de capital (aceleración), es decir, forma inversión, que provoca, a su vez, aumentos de inversión, retroalimentando el mecanismo de interacción y dando origen a un proceso de crecimiento.

En el modelo original de Harrod-Domar para una economía cerrada, con influencia básicamente de la política fiscal a través de la tasa impositiva, el equilibrio entre la demanda, la oferta, agregadas, y la disponibilidad de la mano de obra eficiente más la depreciación de capital, se expresa formalmente:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} = \frac{s}{v} = g + \lambda + \delta \quad (\text{ecuación 4.1})$$

En donde Y: producción, I: inversión, s: tasa de ahorro (propensión marginal al ahorro), v: relación capital producto, g: tasa de crecimiento demográfico, δ : tasa de depreciación, γ , λ : productividad del trabajo (estos dos últimos son parámetros tecnológicos, al igual que la relación o cociente capital producto). En la expresión $3.1 \frac{s}{v}$, constituye la 'tasa garantizada' de acuerdo con la teoría de Harrod-Domar, además $g+\lambda$ es la tasa de crecimiento de la población eficiente.

Naturalmente que este equilibrio es relevante si la tasa garantizada es suficientemente elevada, o sea, una economía con altas tasas de ahorro y productividad, que a su vez implica una ruta de crecimiento a niveles elevados del producto per cápita.

La ampliación de este modelo para una economía abierta, con política económica y con el efecto inducido (estabilizador automático) de las remesas es:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} = \frac{s - \gamma(\Omega - 1) - \varepsilon - \psi + m + \beta}{v} = g + \lambda + \delta \quad (\text{ecuación 4.2})$$

En donde podemos identificar¹⁵:

1. La tasa de ahorro: s, que no debe de olvidarse depende de c y t, la propensión a consumir y la tasa impositiva respectivamente.
2. El efecto de la propensión a remesar: $\gamma(\Omega - 1)$, parámetros que dependen de una función de remesas (comportamiento relevante para El Salvador)¹⁶.
3. El parámetro de competitividad externa (elasticidad ingreso-tipo de cambio real): ε ; también puede denominarse "propensión a exportar".
4. El efecto de la política monetaria es decir: ψ
5. El parámetro de las importaciones: m
6. El efecto de la demanda de dinero para transacciones y la tasa de interés, β , que se vincula también con el sector externo.
7. El comportamiento de la relación capital producto: v.

15 El comportamiento que se muestra en la tasa garantizada se deduce a través de la configuración de elasticidades ingreso en la expresión de $Y = C + I_a + G + X + R_m - Q - b i_{LM}$, donde C: consumo; I_a : inversión exógena; b: sensibilidad de la inversión con relación a la tasa de interés i; G: gasto público; X: exportaciones; R_m : remesas; y, Q: importaciones. Se sabe que el consumo y las importaciones, son directamente sensibles al ingreso. En el caso de las remesas, se asumen sensibles al ingreso, según se explicará en otra nota. Las exportaciones, aunque influenciadas por el tipo de cambio real (por tanto, exportaciones netas), pueden relacionarse al ingreso mediante una elasticidad tipo de cambio real ingreso, el gasto público, por su discrecionalidad se obvia (pudiese generar un parámetro si se mantiene una regla de impulso a la demanda). Luego, para incorporar el comportamiento del mercado monetario, se sustituye la tasa de interés por la función LM, de donde se obtienen las elasticidades monetarias que, a través de la tasa de interés, transfieren su influencia al mercado de bienes, al afectar la inversión (la inversión exógena también puede tener una regla de impulso de política, más difícil pero posible).

16 La función de remesas se define de acuerdo con un diferencial del "desarrollo", esto es $Y_{EUpc} - Y_{pc}$, donde Y_{EUpc} , representa el producto per cápita de Estados Unidos y Y_{pc} es el producto per cápita de El Salvador. La función lineal es:

$$R_{mpc} = R_{mapc} + \gamma(Y_{EUpc} - Y_{pc}) = R_{mapc} + \gamma(\Omega - 1)Y_{pc}$$

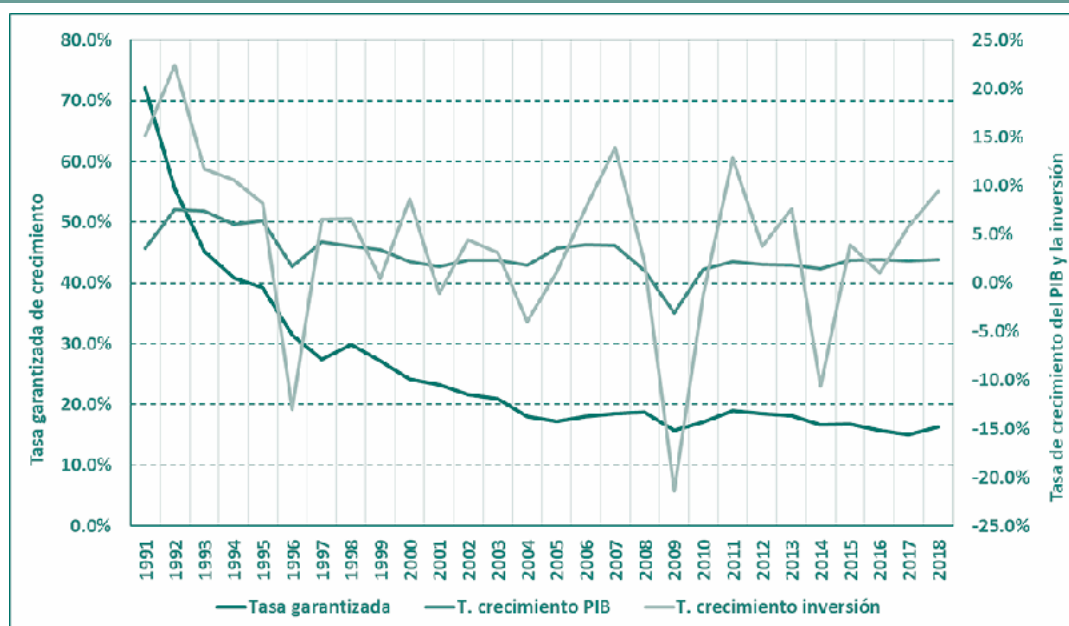
En donde R_{mpc} y R_{mapc} , constituyen las remesas per cápita endógenas y las remesas per cápita exógenas, respectivamente, γ es el parámetro de sensibilidad de las remesas per cápita con respecto al "diferencial de desarrollo" y Ω se obtiene de asumir $Y_{EUpc} = \Omega Y_{pc}$. Luego es fácil convertir a variables totales (ver Montesino, 2017, p. 240).

Evidentemente para la economía de El Salvador se vuelven irrelevantes los parámetros correspondientes a la política monetaria y cambiaria, aunque esta última podría ser influida de alguna forma por la aplicación de una política tecnológica que hiciera más competitivas nuestras exportaciones, vía disminución de precios, por ejemplo. Pero realmente, debe reconocerse que los principales parámetros influyentes son la tasa de ahorro, el efecto remesas, las importaciones y la relación capital producto.

4.5.2. Aplicación del modelo de Harrod-Domar a la realidad de El Salvador

Asumiendo como datos relevantes: la tasa de ahorro, la influencia de las remesas, el efecto del tipo de cambio real (o "propensión a exportar") y la propensión marginal a importar, la información de El Salvador muestra los siguientes comportamientos relativos al crecimiento económico, la tasa de crecimiento de inversión y la tasa garantizada.

Gráfico 4.1. El Salvador: tasa garantizada, tasa de crecimiento de la inversión y tasa de crecimiento del producto (variables reales: 1990=100).



Fuente: elaboración propia con base en Carías y Funes, 2020, anexo 1, p.135.

El gráfico muestra que la economía salvadoreña posee un potencial importante sin utilizar, pues en promedio la tasa garantizada (expresión de la capacidad productiva de oferta) está por el 17 % (cálculo 2005-2018), mientras que el crecimiento en los últimos diez años no ha alcanzado el 4 %, de modo similar las tasas de crecimiento de la inversión se encuentran por debajo. Esto implica que la demanda agregada, especialmente de inversión, es insuficiente.

En cuanto a las capacidades que se desprenden de la población, estas son muy bajas, lo cual se debe a que no existen inversiones importantes en las personas ni en tecnología, provocando que las productividades también sean muy bajas, y aunque los cambios en el *stock* de capital fijo, en general, han sido modestos, se ha generado una subutilización de la capacidad instalada de este. La tasa de crecimiento de la población es aproximadamente 0.7 % y si asumimos, inicialmente, como indicador del crecimiento de la productividad a la tasa de crecimiento del producto per cápita, que es de 2.1 %, y que se aproxima el crecimiento de la productividad (ambos datos calculados entre 1990 y 2018), mientras que calculamos la depreciación del capital en 4.0 % (ver el anexo 4, p. 139, en Carías y Funes, 2020), entonces, la tasa de crecimiento de la población eficiente más la depreciación sería de 6.8 %.

La economía salvadoreña, de acuerdo con el enfoque de Harrod-Domar, requiere impulsos de demanda aunados a inversiones en la tecnología y en la fuerza de trabajo, para utilizar toda la capacidad instalada que arroja el cálculo de la tasa garantizada de crecimiento.

4.5.3. El modelo neoclásico de Solow-Swan

La propuesta relevante de los neoclásicos para estudiar la economía de El Salvador, lo constituye su concepto de "velocidad de convergencia", que en realidad se asocia a la aceleración que puede experimentar la tasa de crecimiento económico del capital fijo per cápita. El concepto de aceleración se calcula como¹⁷:

$$\alpha_{\nu k} = - \frac{\partial \gamma_k}{\partial \ln k_t} \quad (\text{ecuación 4.3})$$

Al aplicar esta operación a una función de la tasa de crecimiento del capital fijo per cápita, denotado por γ_k , que se obtiene de la ecuación de Solow-Swan, sometida a la transformación de una serie de Taylor de primer orden, resulta una aceleración promedio en las "cercanías" del equilibrio o estado estacionario, cuya expresión es:

$$\alpha = (1 - \beta)(g + \lambda + \delta) \quad (\text{ecuación 4.4})$$

Donde β representa la participación del capital en el producto, por tanto, $(1-\beta)$ es la participación del trabajo, los otros símbolos ya fueron definidos. Si se tiene un referente del tiempo que se requiere para alcanzar una economía más desarrollada, en ese caso se puede calcular un parámetro de desarrollo relativo a esa economía, esto es:

$$P_{Di} = \alpha t_i \quad (\text{ecuación 4.5})$$

En donde P_{Di} se refiere al parámetro de desarrollo relativo a la economía "i" (representada por la de un país en particular) que se quiere alcanzar en su estado de desarrollo, t_i es el tiempo que esa economía nos lleva de adelanto. Teniendo el parámetro se establece un tiempo menor, t_{im} , en el que se desea lograr tal cometido, y se obtiene la nueva aceleración, α_{tm} , es decir:

$$\alpha_{tm} = \frac{P_{Di}}{t_{im}} \quad (\text{ecuación 4.6})$$

Ahora bien, conociendo que las modificaciones en el crecimiento poblacional o en los parámetros tecnológicos son más difíciles y complejas, el parámetro idóneo de ajuste es la distribución del ingreso, una recomendación no muy popular entre los partidarios de los neoclásicos¹⁸.

Efectuado el cambio en la distribución y calculada la nueva aceleración para alcanzar a la economía i en menor tiempo, se calculan las tasas de crecimiento del producto per cápita y del producto total, pues se sabe que la aceleración del capital per cápita, se relaciona con la aceleración del producto per cápita de acuerdo con la siguiente expresión, que se deduce de la función del producto per cápita $y = f(k)$:

$$\partial \gamma_k \beta = \partial \gamma_y \quad (\text{ecuación 4.7})$$

Donde, γ_y , representa la tasa de crecimiento del producto per cápita. Obtenida la aceleración del producto per cápita, se suma a su crecimiento promedio y se obtiene el nuevo ritmo

17 ver Sala-i-Martin (2000) y Argandoña et al. (1996).

18 La distribución calculada según las cuentas nacionales no siempre se corresponden a los productos marginales, especialmente si los mercados presentan fallas o son imperfectos.

de crecimiento, sumándole la tasa de crecimiento promedio de la población se llega al crecimiento del producto.

4.5.4. Aplicación del modelo neoclásico al caso de El Salvador

Se tiene conocimiento (Banco Mundial, junio, 2021) que Costa Rica tenía en 2019 un producto per cápita en miles de dólares (PPA) de 20.2, mientras que para el caso de El Salvador en ese mismo año era de 8.8 (PPA, miles de dólares), esto significa que ese país nos lleva 40 años de adelanto, ya que la tasa promedio de crecimiento del producto per cápita de El Salvador es de 2.1 %, y se conoce el crecimiento de la población y la depreciación. La aceleración promedio de El Salvador, sabiendo que $\beta = 60\%$ (aproximación con base al BCR, 2014), y que la productividad laboral, en la situación inicial, crece al mismo ritmo del producto per cápita, es:

$$\alpha = (0.4)(0.068) = 0.0272 \quad (\text{ecuación 4.8})$$

Eso significa que el parámetro de desarrollo vinculado a nuestro referente se calcula:

$$P_{DCR} = 0.0272(40) = 1.088 \quad (\text{ecuación 4.9})$$

Si quisiéramos alcanzar a Costa Rica en 25 años, nuestra aceleración sería:

$$\alpha_{25} = \frac{1.088}{25} = 0.04352 \quad (\text{ecuación 4.10})$$

Lo que implica una redistribución del producto que genera una participación de los trabajadores del 64%. Los nuevos ritmos de crecimiento del producto per cápita y del producto total se ubican en un rango determinados por la aceleración mínima, $\partial\gamma_y^{\min}$, y una máxima, $\partial\gamma_y^{\max}$, esta se asume convencionalmente ya que es desconocido en qué punto se encuentra la economía fuera del equilibrio (estado estacionario). Por tanto, en el caso de El Salvador, aplicando la ecuación correspondiente, se tiene:

$$\partial\gamma_k\beta = 0.04352(0.36) = 0.016 = \partial\gamma_y^{\min} \quad (\text{ecuación 4.11})$$

El rango máximo es simplemente, de acuerdo con lo establecido:

$$\partial\gamma_y^{\max} = 0.044 = \partial\gamma_k \quad (\text{ecuación 4.12})$$

En la tabla 4.1. se muestra el resultado para el PIB per cápita y para el PIB total.

Tabla 4.1. El Salvador tasas de crecimiento (T. C.) del PIB per cápita y el PIB aceleradas para alcanzar la economía de Costa Rica en 25 años. Efecto redistributivo

Rango/Producto	T. C. PIB per cápita %	T. C. PIB total %
$\partial\gamma_y^{\min}$	3.7	4.4
$\partial\gamma_y^{\max}$	6.5	7.2

Fuente: elaboración propia con base en anexos 4 y 5 (pp. 139 – 141) de Carías y Funes, 2020.

Es evidente que las posibilidades de aceleración del crecimiento se amplían más en el rango máximo. Sin embargo, si se sabe que la productividad laboral (debido a esta importante redistribución) se eleva, de modo que se puede alcanzar a Costa Rica en 20 años, se tendría:

$$\alpha_{20} = \frac{1.088}{20} = 0.0544 \quad (\text{ecuación 4.13})$$

La nueva tasa de crecimiento de la productividad sería en este caso de 4.0 %, la participación de los trabajadores se mantendría en 64 %, por tanto:

$$\partial\gamma_k\beta = 0.0544(0.36) = 0.02 = \partial\gamma_y^{min} \quad (\text{ecuación 4.14})$$

Y:

$$\partial\gamma_y^{max} = 0.054 = \partial\gamma_k \quad (\text{ecuación 4.15})$$

La tabla ahora es:

Tabla 4.2. El Salvador tasas de crecimiento (T. C.) del PIB per cápita y el PIB aceleradas para alcanzar la economía de Costa Rica en 20 años. Efecto redistributivo y de productividad

Rango/Producto	T. C. PIB per cápita %	T. C. PIB total %
$\partial\gamma_y^{min}$	4.1	4.7
$\partial\gamma_y^{max}$	7.5	8.2

Fuente: elaboración propia con base en anexos 4 y 5 (pp. 139 – 141) de Carías y Funes, 2020.

Es evidente que esta situación hipotética es posible, siempre que la redistribución permita elevar las capacidades productivas y tecnológicas de los trabajadores. Naturalmente, en este caso, una redistribución discrecional debe tener como objetivo la elevación de la productividad laboral¹⁹, con el fin de alcanzar el desarrollo del país de referencia en menos tiempo.

4.5.5. El modelo neoclásico de optimización dinámica de Ramsey

El modelo neoclásico de optimización dinámica, parte de una representación del estado de la economía definida por la ecuación de Solow-Swan, en la cual la tasa de ahorro es variable, por tanto, la ecuación diferencial de estado es:

$$\dot{k}_t^* = f(k_t) - (n + \delta)k_t - c_t \quad (\text{ecuación 4.16})$$

Donde $\dot{k}_t = \frac{dk_t}{dt}$. Si se define el comportamiento para la población como: $n=(g+\lambda)$, se establece un comportamiento de la función de utilidad según $u(c_t)$, siendo (c_t) el consumo por persona, se define un parámetro de incertidumbre ρ , y conociendo la depreciación δ , el problema de optimización dinámica, con horizonte infinito, se escribe:

$$\begin{aligned} \text{Max } v[k_t(t)] &= \int_0^{\infty} u[c_t(k_t, k_t^*)]e^{-(\rho-n)t} dt \\ \text{S. a: } k_t^* &= f(k_t) - (n + \delta)k_t - c_t \\ k_0 &> 0 \end{aligned} \quad (\text{ecuación 4.17})$$

En donde $v(k_t)$ es la funcional a optimizar dinámicamente, y la función de utilidad se asume:

$$u(c_t) = \frac{c_t^{1-\theta} - 1}{1-\theta} \quad (\text{ecuación 4.18})$$

19 Los recientes estudios a través de la metodología Klems muestran lo que se presume: la economía de El Salvador es intensiva en mano de obra, al ser la fuerza de trabajo la que explica mejor el comportamiento del crecimiento del producto con su contribución; sin embargo, como se verifica en el presente artículo tal contribución no se refleja ni en la distribución ni en la productividad marginal de la mano de obra, al igual que no se muestra un eficiente uso del capital instalado (BCR, 2021).

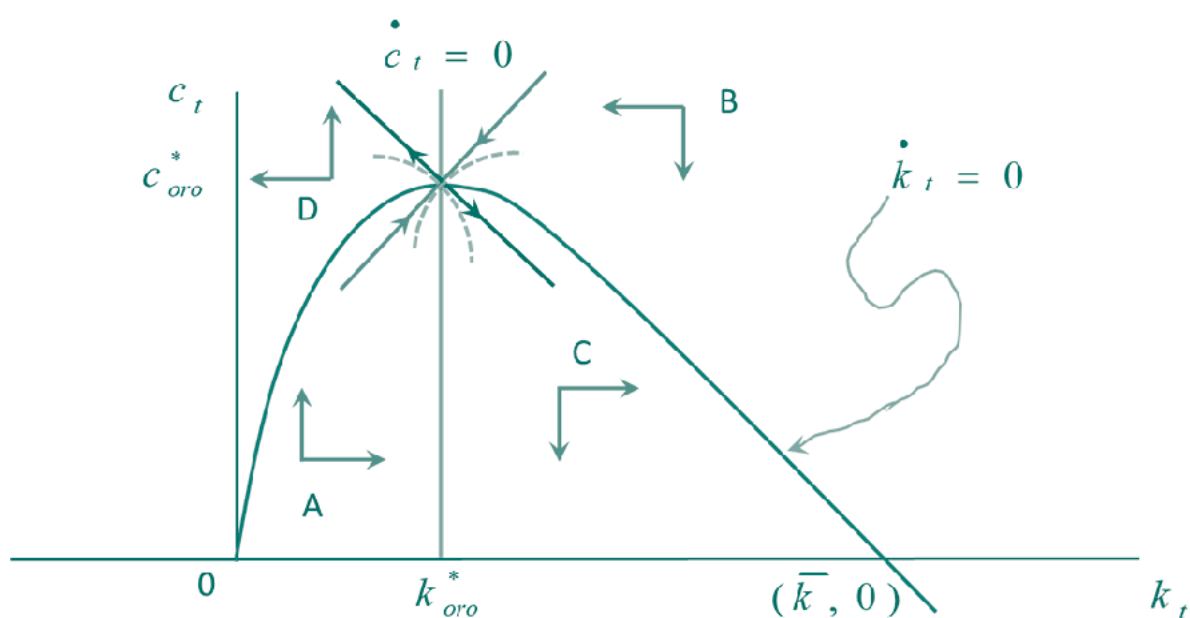
El sistema de ecuaciones diferenciales al que lleva el proceso de optimización dinámica es²⁰:

$$k_t \dot{} = f(k_t) - (n + \delta)k_t - c_t \tag{ecuación 4.19}$$

$$c_t \dot{} = \frac{c_t}{\theta} [f'(k_t) - \delta - \rho] \tag{ecuación 4.20}$$

Donde $\dot{c}_t = \frac{dc_t}{dt}$. Su solución para el caso del problema sin incertidumbre, o sea $\rho=0$, corresponde a la "regla de oro" y permite encontrar el nivel del consumo per cápita máximo y el nivel óptimo del capital per cápita. La situación mostrando las rutas estables e inestables (punto "silla"), lineales y no lineales, se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico 4.2. Regiones de inestabilidad y estabilidad, variedades de las rutas hacia el equilibrio dinámico de la "regla de oro".



Fuente: elaboración propia

En donde c_{oro}^* constituye el consumo de equilibrio per cápita oro que es el par ordenado del capital de equilibrio per cápita oro, k_{oro}^* . Con incertidumbre el equilibrio se establece en niveles inferiores para las dos variables, lo que se muestra en el gráfico 4.3.

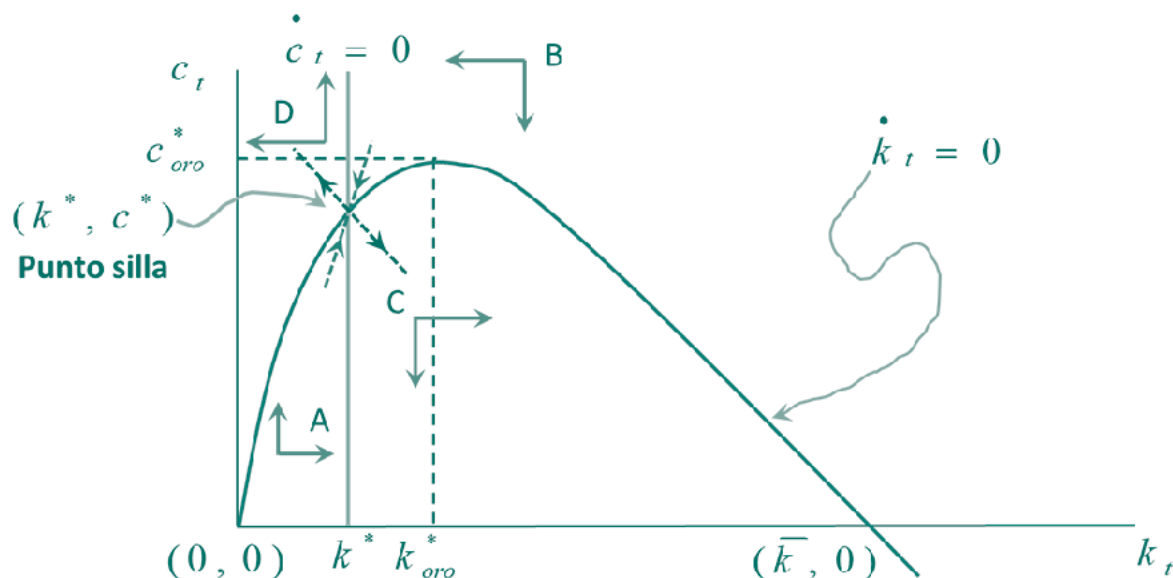
20 Según procedimiento conocido ver Sala-i-Martin (2000), Lomelí y Rumbos (2003) y Argandoña et al. (1996). El modelo puede ampliarse para una economía abierta y en ese caso:

$$k_t \dot{} = \varphi f(k_t) - (n + \delta)k_t - c_t \tag{ecuación 4.19'}$$

$$c_t \dot{} = \frac{c_t}{\theta} [\varphi f'(k_t) - \delta - \rho] \tag{ecuación 4.20'}$$

Donde: $\varphi = 1 - \gamma(\Omega - 1) - \varepsilon - \psi + m + \beta$, evidentemente, la tasa de ahorro es variable al igual que los planes de consumo (ver notas a pie de página 13 y 14).

Gráfico 4.3. Regiones de inestabilidad y estabilidad, variedades de las rutas hacia el equilibrio dinámico con incertidumbre.



Fuente: elaboración propia

La solución también permite encontrar las variedades lineales de las rutas estables, comportamiento muy importante para la política económica. Al encontrar los valores de equilibrio y comparar con los datos observados, se pueden establecer mecanismos discrecionales para colocar las variables t en las rutas de comportamiento estable y equilibrado.

4.5.6. Aplicación del modelo de Ramsey al caso de El Salvador

Establezcamos los datos relevantes para El Salvador (BCR, 2018; Carías y Funes, 2020), es decir²¹:

$$y_t = 10.4k_t^{0.6} \quad \text{(ecuación}^{22} \text{ 4.21)}$$

$$\theta = 0.5 \quad \text{(ecuación 4.22)}$$

$$n = 0.007 + 0.021 = 0.028 \quad \text{(ecuación 4.23)}$$

21 La estimación de la participación del capital con los datos entre 1990 y 2018, bajo el supuesto de competencia perfecta (rendimientos constantes de escala), y habiendo eliminado datos extremos, es de aproximadamente 0.57; hemos redondeado a 0.6. Haciendo uso de todos los datos, la estimación baja a 0.41. Estimando las participaciones del capital y el trabajo (regresión múltiple), el resultado muestra rendimientos decrecientes de escala, asumiendo en cero el residuo de Solow; sin embargo, la participación del capital es de 0.46, muy cercano al encontrado bajo condiciones de competencia perfecta. Todas las estimaciones señalan que la participación del capital es muy alta (producto marginal elevado) lo que a su vez indica insuficiente capacidad instalada, y poca capacidad productiva y tecnológica en la fuerza de trabajo. Por otra parte, la participación del capital (β) estimado según las cuentas nacionales, siempre es superior a lo expresado por la función de producción, en cualesquiera de los casos.

22 Esta función de producción es idónea para una economía abierta con remesas en donde, con los datos de El Salvador (Carías y Funes, 2020) el parámetro $\varphi = 1.01$, (promedio 1991-2018), o sea aproximadamente uno, lo que dejaría casi inalteradas las ecuaciones diferenciales del modelo de Ramsey (ver nota 18 a pie de página). Para El Salvador, el cálculo es: $\varphi = 1 - \gamma(\Omega - 1) - \varepsilon + m$.

$$\delta = 0.04 \quad (\text{ecuación 4.24})$$

$$\rho = 0.05 \quad (\text{ecuación 4.25})$$

El dato de incertidumbre se asume de modo hipotético al igual que el correspondiente a la función de utilidad, aunque una incertidumbre del 5 % para el caso de El Salvador puede parecer pequeña. Por tanto, el sistema de ecuaciones de Ramsey es:

$$k_t^* = 10.4k_t^{0.6} - 0.068k_t - c_t \quad (\text{ecuación 4.26})$$

$$c_t^* = 2c_t[6.24k_t^{-0.4} - 0.09] \quad (\text{ecuación 4.27})$$

En el caso de la "regla de oro", la solución se obtiene de:

$$\frac{dc_t}{dk_t} = 6.24k_t^{-0.4} - 0.068 = 0 \quad (\text{ecuación 4.28})$$

Y resulta en:

$$k_{oro}^* = 80,665.8 \quad (\text{ecuación 4.29})$$

El consumo por persona óptimo es, por tanto:

$$c_{oro}^* = 3,656.8 \quad (\text{ecuación 4.30})$$

Y el producto per cápita:

$$y_{oro}^* = 9,142.1 \quad (\text{ecuación 4.31})$$

De acuerdo con estos datos, la economía de El Salvador se encuentra en un área inestable (específicamente el área D, ver gráfico 4.2), el capital per cápita aún es muy pequeño con relación al consumo para que ambas variables, y por ende la economía, se puedan colocar en una ruta estable que las conduzca al equilibrio de la regla de oro. Los niveles de consumo per cápita que muestra nuestra economía requieren *stocks* de capital per cápita superiores a los observados, lo que implica que el consumo está por encima de la curva de la isocлина del capital por persona (cuando $\dot{k}_t = 0$), que a su vez es la curva del consumo per cápita. Los resultados comparativos se muestran en la tabla 4.3.

De acuerdo con estos datos, la economía de El Salvador se encuentra en un área inestable, el capital per cápita aún es muy pequeño con relación al consumo para que ambas variables, y por ende la economía, se puedan colocar en una ruta estable que las conduzca al equilibrio de la regla de oro.

Tabla 4.3.
Producción, consumo y capital fijo, deseado^{1/} y observado per cápita (pc). En dólares.

Años	PIB pc,	Consumo pc,	Capital pc deseado	Capital pc observado
2010	1,467.69	1,292.79	2,572.04	2,347.99
2011	1,493.78	1,321.21	2,537.79	2,318.40
2012	1,515.20	1,329.04	2,737.62	2,380.91
2013	1,536.25	1,357.36	2,630.69	2,510.58
2014	1,550.96	1,354.28	2,892.36	2,594.60
2015	1,579.09	1,353.80	3,313.10	2,678.53
2016	1,608.57	1,353.62	3,749.22	2,772.41
2017	1,636.49	1,374.10	3,858.61	2,868.63
2018	1,667.75	1,399.71	3,941.85	2,952.27

Fuente: elaboración propia con base a tesis de Carías y Funes, 2020.

Nota: 1/El "capital deseado" es el que se requiere para el nivel del consumo por persona observado. Se obtiene haciendo uso de la ecuación 4.26 para $\dot{k}_t = 0$, y aplicando los valores observados del consumo per cápita y la producción per cápita para estimar k_t . Para el cálculo del stock de capital observado se utiliza la fórmula: $K_T = K_0 + \sum_{t=1}^T I_t - \delta \sum_{t=1}^T K_{t-1}$ (Ver Carías y Funes, 2020, específicamente anexos 2 (p. 136), 4 y 5 (pp. 139 – 141)).

Si se asume la situación con incertidumbre, los resultados se obtienen de la siguiente manera:

$$6.24k_t^{-0.4} = 0.09 \quad \text{(ecuación 4.32)}$$

De donde se calcula el capital per cápita:

$$k^* = 40,027.2 \quad \text{(ecuación 4.33)}$$

Y el consumo por persona por tanto es:

$$c^* = 3,282.2 \quad \text{(ecuación 4.34)}$$

El producto por persona resulta en:

$$y^* = 6,004.1 \quad \text{(ecuación 4.35)}$$

Al incorporar la incertidumbre se tiende a reducir aún más la inversión y el stock de capital, manteniendo los niveles altos de consumo per cápita, igualmente refleja la ubicación de la economía en el área inestable (región D en el gráfico 4.3).

Aunque es evidente que esos estados de equilibrio se pueden encontrar distantes en el tiempo (más lejanos que Costa Rica²³), lo más importante en el análisis de Ramsey consiste en el carácter inestable del comportamiento económico. En ambos casos la política recomendable es aumentar el stock de capital fijo por persona, pero esto, como es obvio, implica mejorar las capacidades productivas de los trabajadores y sus condiciones de vida. Así, al no existir una inversión privada suficientemente dinámica, la inversión pública es una alternativa necesaria para poder impulsar el crecimiento y el desarrollo.

23 Utilizando la función de producción per cápita que resulta en $\beta = 0.41$, estos tiempos son menores, pero siempre siguen siendo extensos.

Al no existir una inversión privada suficientemente dinámica, la inversión pública es una alternativa necesaria para poder impulsar el crecimiento y el desarrollo.

4.6. Modelo de oferta-demanda de crecimiento y desarrollo proporcional

El modelo de oferta-demanda no solo es de crecimiento, sino también constituye simultáneamente una estrategia de desarrollo porque incluye en el concepto de proporcionalidad la cobertura y ampliación de las potencialidades de la fuerza productiva principal, es decir, las personas trabajadoras e innovadoras. Los cambios en infraestructura y tecnología, desde esta perspectiva, se echan a perder si no redundan en el condicionamiento de la cobertura de las necesidades según los satisfactores requeridos por el ser humano productor, poseedor de conocimiento y maestría, además de creador de tecnologías (ver Carías y Funes, 2020 y Montesino, 2017).

Esto evidencia el carácter alternativo de este enfoque del desarrollo con respecto a las teorías ortodoxas que hasta aquí hemos venido analizando; sin menoscabo de que existen algunos resultados en esas teorías coherentes con el presente enfoque, pero perfectamente explicables dentro del modelo de proporcionalidad, aunque carecen de respuesta en los modelos ortodoxos.

Este apartado se divide en dos acápites: el primero efectúa una breve introducción teórica y, el segundo trata la aplicación del modelo al caso de El Salvador, actualizado a 2017.

4.6.1. Breve introducción teórica

La estructura del modelo que se obtiene de la información de la MIP y según el análisis del sistema de fuerzas productivas (Montesino, 2011a, 2011b y 2017; y Carías y Funes, 2020) es:

Modelo 4.1. Estructura trisectorial

$$I. - C_{c1} + C_{af1} + V_1 + P_1 = \rho_1$$

$$II. - C_{c2} + C_{af2} + V_2 + P_2 = \rho_2$$

$$III. - C_{c3} + C_{af3} + V_3 + P_3 = \rho_3$$

Donde: C_{ci} representa el capital circulante; C_{afi} es el capital fijo (amortización); V_i es el capital variable (valor de la fuerza de trabajo); P_i es la plusvalía (excedente bruto) y ρ_i es el producto social global o valor bruto de producción (VBP); estas constituyen las variables relevantes del enfoque marxista. Para $i = 1, 2, 3$.

Entonces, las dos condiciones del funcionamiento proporcional: realización de las mercancías (vacío de los mercados) y crecimiento y desarrollo al mismo ritmo permiten estructurar el siguiente sistema de ecuaciones.

Vaciado de los mercados:

$$\rho_1 = C_{af1} + \Delta C_{af1} + C_{af2} + \Delta C_{af2} + C_{af3} + \Delta C_{af3} \quad (\text{ecuación 4.6.1})$$

$$\rho_2 = C_{c1} + \Delta C_{c1} + C_{c2} + \Delta C_{c2} + C_{c3} + \Delta C_{c3} \quad (\text{ecuación 4.6.2})$$

$$\rho_3 = V_1 + \Delta V_1 + P_{c1} + V_2 + \Delta V_2 + P_{c2} + V_3 + \Delta V_3 + P_{c3} \quad (\text{ecuación 4.6.3})$$

En ese sentido, las ecuaciones muestran que el sector I debe producir todos los medios de trabajo necesarios para reposición e inversiones, el sector II debe producir todos los objetos de trabajo para reponer y acumular, y el sector III debe cubrir todas las necesidades de bienes de consumo para los trabajadores existentes, nuevos trabajadores, ampliaciones del valor de la fuerza de trabajo y el consumo de los capitalistas. Por ende, para obtener la ecuación de equilibrio matemático del sistema de ecuaciones se puede usar cualquiera de estas condiciones de equilibrio de los mercados principales, pero estas también requieren el equilibrio de los mercados específicos, esto es:

$$C_{af3} + \Delta C_{af3} = V_1 + \Delta V_1 + P_{c1} \quad (\text{ecuación 4.6.4})$$

O sea, debe existir un equilibrio (igualdad) entre la reposición del capital fijo y la inversión en el mismo (del sector III), con la necesidad de cubrir bienes de consumo de trabajadores y capitalistas del sector I. Además:

$$C_{c3} + \Delta C_{c3} = V_2 + \Delta V_2 + P_{c2} \quad (\text{ecuación 4.6.5})$$

Esto significa que debe existir equilibrio entre las necesidades de capital circulante por el sector III, para reponer y ampliar, con las demandas de bienes de consumo de capitalistas y trabajadores del sector II, incluyendo la ampliación en su capital variable. También:

$$\frac{\Delta \rho_3}{\rho_3} = \frac{\Delta V_3}{V_3} = \frac{Z_3}{r_3 + 1} N_3 \quad (\text{ecuación 4.6.6})$$

Por cuanto los equilibrios de los mercados específicos requieren cambios en la tasa de explotación, en el sector III esa tasa puede ser colocada discrecionalmente por los que toman decisiones de la política económica o la regulación social.

Condición de crecimiento y desarrollo a iguales ritmos, o sea:

$$\frac{\Delta \rho_1}{\rho_1} = \frac{\Delta \rho_2}{\rho_2} = \frac{\Delta \rho_3}{\rho_3} \quad (\text{ecuación 4.6.7})$$

Por lo tanto, los tres sectores deben tener un crecimiento y desarrollo balanceado de modo que ninguno se enriquezca a cuenta del otro; no obstante, las discrepancias en los ritmos de crecimiento pueden ser introducidas de acuerdo con objetivos de política económica, para configurar una nueva proporcionalidad al sistema.

Con estas dos condiciones económicas se obtiene el siguiente sistema de ecuaciones.

$$\begin{cases} -2a_1N_1 + a_2N_2 + a_3N_3 = 0 \\ a_1N_1 - 2a_2N_2 + a_3N_3 = 0 \\ a_1\lambda_{h1}B_{h1}N_1 + a_2\lambda_{h2}B_{h2}N_2 + a_3\lambda_{h3}B_{h3}N_3 = H_h - \sum_{j=1}^3 \lambda_{hj}B_{hj} \end{cases} \quad (\text{ecuación 4.6.8})$$

En donde: a_i representa la tasa de ganancia; N_i es la tasa de inversión sobre la plusvalía; λ_{hi} es un parámetro sociotecnológico, que depende de las composiciones orgánicas; y, B_{hi} constituye las relaciones entre los productos de los tres sectores. Esto es válido para $h:1, 2, 3$ y para $i = 1, 2, 3$ (para una información más detallada de las fórmulas consultar Departamento de Economía UCA, 2020).

De esta manera, en el sistema de ecuaciones 4.6.8, las primeras dos ecuaciones (igualadas a cero) resultan de la condición del crecimiento y desarrollo a iguales ritmos, la tercera ecuación se puede deducir de cualquiera de las ecuaciones entre 4.6.1 y 4.6.3, al usar las tres, una cada vez, se establece un proceso de optimización de proporcionalidad, solo si la economía fuese perfectamente proporcional las tasas de inversión y las tasas de crecimiento darían el mismo resultado para las tres ecuaciones de equilibrio económico de los mercados antes mencionadas.

Al que hay que adicionar las ecuaciones matemáticas del equilibrio de los mercados específicos, que resultan de 4.6.4 - 4.6.6, es decir:

$$Z_1 = \frac{C_{af3}}{V_1} - 1 + \left(\frac{C_{af3}}{V_1} + r_1 \right) \gamma_\rho \quad (\text{ecuación 4.6.9})$$

$$Z_2 = \frac{C_{c3}}{V_2} - 1 + \left(\frac{C_{c3}}{V_2} + r_2 \right) \gamma_\rho \quad (\text{ecuación 4.6.10})$$

$$Z_3 = \frac{(r_3 + 1) \gamma_\rho}{N_3} \quad (\text{ecuación 4.6.11})$$

Donde r_i es la composición orgánica del capital, Z_i es la tasa de explotación o plusvalía, y γ_ρ es la tasa de crecimiento de la economía. Para $i = 1, 2, 3$.

Al utilizar las tres ecuaciones de equilibrio económico del vaciado de los mercados agregados de los tres sectores, uno cada vez, se obtiene la tasa máxima de crecimiento y desarrollo, la cual es:

$$\gamma_{\rho h}^* = N_{hi} a_i = \frac{H_h}{\lambda_{h1}B_{h1} + \lambda_{h2}B_{h2} + \lambda_{h3}B_{h3}} - 1 \quad (\text{ecuación 4.6.12})$$

Según sean las características de la economía, puede corresponder a cualquiera de los tres sectores $h: 1, 2, 3$. Además: $i = 1, 2, 3$.

De acuerdo con los criterios normativos, y en caso de un ineficiente uso del excedente productivo bruto, y por tanto crecimientos por debajo del potencial, se establece la redistribución productiva o inversión redistributiva en las fuerzas productivas, y la tasa de crecimiento idónea para la economía, mediante un proceso de reestructuración del sistema para volverlo proporcional.

Aunque este modelo no supone la existencia de un mecanismo automático, que proceda de los mercados, como el enfoque neoclásico, ni tampoco supone una planificación o control detallado de la economía, o influencias mecánicas en las variables agregadas, como los enfoques keynesianos, fundamenta teóricamente las condiciones a través de las cuales el sistema económico social se puede volver proporcional y generar crecimiento y desarrollo.

4.6.2. Aplicación del modelo de proporcionalidad del crecimiento y desarrollo al caso de El Salvador (2017)

El proceso parte de utilizar la información obtenida de la matriz insumo producto (MIP) 2017 de El Salvador, proporcionada por López y López (2020) (Carías y Funes, 2020, anexo 10, pp. 152 – 174), con esa información se obtienen las variables marxistas relevantes (Cc, Caf, V, P; y ecuaciones 4.6.8; ver, también, Carías y Funes, 2020, anexo 9, p. 151), correspondientes con el modelo 4.1, y posteriormente se pasa a la clasificación de los sectores y su agregación en los 3 principales en que se divide la economía según la teoría expuesta brevemente en el subapartado 4.6.1. La clasificación, partiendo de la MIP, resulta en la tabla 4.4.

Tabla 4.4.
Contribuciones productivas de las ramas agregadas en los tres sectores.

Sectores	Cantidad de ramas MIP	Oferta de objetos de trabajo (%)	Oferta de FBKF (%)	Generación de PIB (%)
III	31	10.8	0.0	72.2
II	31	72.7	0.0	9.7
I	8	16.5	100.0	18.1
Total	70	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con base en Carías y Funes, 2020.

Como puede observarse la construcción del modelo se corresponde con el peso en la contribución de los insumos y los productos por las ramas que conforman la MIP (ver Carías y Funes, 2020, anexos 10 (pp. 152 – 174) y 11 (pp. 175 – 177)).

Por tanto, se tiene el modelo que se presenta en la tabla 4.5.

Tabla 4.5.
Estructura de tres sectores para la economía de El Salvador. En millones de dólares. A precios corrientes y valor trabajo. 2017.

Sectores / Variables	Capital circulante (Cc)	Gastos de capital fijo (Caf)	Capital variable (V)	Plusvalía (P)	Valor bruto de la producción (VBP)
Sector I	2433.0	1090.4	1608.4	2625.2	7757.0
Sector II	6355.1	2433.0	5129.2	6146.9	20064.2
Sector III	10112.5	2897.6	5342.9	7540.4	25893.4
Total	18900.6	6421.0	12080.5	16312.5	53714.6

Fuente: elaboración propia con base en datos de la MIP 2017 (López y López, 2020)

Para el cálculo de Caf, recordando que hace referencia a la amortización, se iguala el Caf del sector II con el Cc del sector I, lo cual es una igualación por la necesidad del vaciado de los mercados, se trata del equilibrio de mercados específicos, el de medios de trabajo y objetos de trabajo; luego, con el peso (o porcentaje) que tiene Caf del sector II en el *stock* de capital del sector II se calculan las otras magnitudes de Caf (del sector I y III).

Es importante aclarar que la amortización tiene una definición particular²⁴, ya que es una necesidad que resulta de la coherencia entre oferta y demanda de capital fijo o medios de trabajo, que ocurre respectivamente entre el sector I y los otros dos sectores. En el modelo hay que agregar la depreciación del capital fijo a la plusvalía, P, lo cual eleva el VBP, en este caso, en USD 4835.1 millones. De este modo se obtiene la nueva estructura (tabla 4.6).

Tabla 4.6.
Estructura de tres sectores para la economía de El Salvador, incluyendo la depreciación en la plusvalía. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. 2017

Sectores / Variables	Cc	Caf	V	P	VBP
Sector I	2433.0	1090.4	1608.4	3446.3	8578.1
Sector II	6355.1	2433.0	5129.2	7978.9	21896.3
Sector III	10112.5	2897.6	5342.9	9722.3	28075.3
Total	18900.6	6421.0	12080.5	21147.6	58549.7

Fuente: elaboración propia.

La incorporación de la depreciación del capital fijo dentro de la plusvalía se da porque no se incluye dentro de la amortización, es decir, el total de Caf; y es una magnitud de valor que queda en poder de los empresarios. De esta manera, el PIB puede ser deducido del VBP mediante operaciones de las cuentas nacionales.

Continuando con el caso de El Salvador, partiendo de la tabla 4.6 se procede a obtener las ecuaciones de equilibrio económico matemático de los mercados para poder encontrar las tasas de inversión de plusvalía:

$$\text{Sector I: } 0.0261N1 + 0.0497N2 + 0.0547N3 = 0.0768$$

(ecuación 4.6.13)

$$\text{Sector II: } 0.0582N1 + 0.1298N2 + 0.1908N3 = 0.1067$$

(ecuación 4.6.14)

$$\text{Sector III: } 0.0843N1 + 0.8901N2 + 1.3522N3 = 0.1835$$

(ecuación 4.6.15)

Incorporando las ecuaciones 4.6.13, 4.6.14 o 4.6.15, una cada vez, al sistema de ecuaciones representado en la expresión 4.6.8 se obtiene:

Tabla 4.7.
Tasas de inversión sobre la plusvalía resultado de las ecuaciones de equilibrio. El Salvador. 2017.

Sectores / Tasas	N1	N2	N3	γpi
Sector I	50.02%	58.60%	63.42%	33.59%
Sector II	23.60%	27.65%	29.92%	15.85%
Sector III	30.30%	35.49%	38.41%	20.35%

Fuente: elaboración propia, obtenidas utilizando el sistema 4.6.8 y las ecuaciones 4.6.13, 4.6.14 y 4.6.15.

Dada la naturaleza de desproporcionalidad existente en la economía nacional y tomando en cuenta que una economía perfectamente proporcional es solamente un comportamiento ideal, y difícilmente se encuentre en una economía observada, la condición de vaciado de los mercados no logra cumplirse con estos resultados, por lo que se debe proceder a realizar el

24 En esta sección se entenderá la 'amortización' como una magnitud vinculada al capital fijo, compuesta por tres rubros: monto de reposición del capital fijo, gasto en reparaciones y ampliación (renovación) del capital fijo. Evidentemente, estos tres montos deben ser cubiertos por el fondo de amortización (resultado del cobro de la depreciación en los productos) e inversiones netas en capital fijo que resultan de la plusvalía.

ajuste en concordancia con las ecuaciones 4.6.9 a 4.6.11, incorporando las tasas de crecimiento para encontrar las tasas de inversión con un completo equilibrio en los tres mercados principales y en los mercados específicos, el proceso determina una modificación importante en las tasas de explotación Z_i . La solución a la que se llega permite cumplir plenamente con el vaciado de los mercados y el crecimiento a iguales ritmos, es decir, vuelve proporcional el funcionamiento de la economía, por tanto, se tiene:

Tabla 4.8.
Tasas de inversión sobre la plusvalía ajustadas para el vaciado de los mercados. El Salvador. 2017.

Sectores / Tasas	N_1	N_2	N_3	γ_{pi}
Sector I	50.02%	41.26%	96.82%	33.59%
Sector II	35.26%	27.65%	26.78%	15.85%
Sector III	40.23%	32.08%	38.41%	20.35%

Fuente: elaboración propia, obtenidas utilizando el sistema 4.6.8 y las ecuaciones 4.6.13, 4.6.14 y 4.6.15, ajustadas según 4.6.9-4.6.11.

Se puede notar que las tasas de inversión sobre la plusvalía son completamente realizables, ya que son porcentajes que podrían ser alcanzados. Se tiene tres tasas de crecimiento derivadas del mismo procedimiento, de las cuales una muestra una situación máxima que conlleva a menores niveles de consumo del excedente (que en este caso se observa en el sector I), mientras que en el sector II se puede observar el otro extremo que se ha mencionado en el que la tasa es mínima (incluyendo las tasas de inversión), pero trae consigo tasas elevadas de consumo de plusvalía. Por último, la tasa del sector III arroja un resultado intermedio.

Una de las ventajas de este modelo es que, al incorporar la tasa de crecimiento observada de la economía, se puede obtener el nivel de plusvalía que está siendo utilizado de forma ineficiente, lo que provoca que no se pueda alcanzar el potencial encontrado de crecimiento. En el caso de la economía salvadoreña, su tasa de crecimiento fue de 2.43 % para el año 2018, al realizar el procedimiento con la tasa máxima encontrada (33.59 %), queda en evidencia que USD 7891.4 millones de excedente no son utilizados eficientemente.

En el caso de la economía salvadoreña, su tasa de crecimiento fue de 2.43 % para el año 2018, al realizar el procedimiento con la tasa máxima encontrada (33.59 %), queda en evidencia que USD 7891.4 millones de excedente no son utilizados eficientemente.

Por otra parte, si se toma en cuenta el comportamiento histórico de la economía, esta logró alcanzar tasas de crecimiento hasta de 7 % a principio de los 90. Así, para poder encontrar una estructura que pueda alcanzar estos porcentajes altos de crecimiento, se asumirá una tasa potencial del 8 %. Ante esto, se determina un nivel de plusvalía utilizada ineficientemente (lo mismo que se realizó para el caso de la tasa de crecimiento de 2.43 %) la cual es de USD 6544.7 millones.

Entonces, para que este monto sea usado eficientemente, generando niveles de producción más elevados a un crecimiento del 8 %, se hace necesaria una redistribución del excedente ineficiente, el cual se asigna para poder generar un proceso productivo de una forma más eficiente. Para este caso, se asume que los tres sectores de la economía aportan de su

excedente al monto de inversión redistributiva, el que luego se asigna proporcionalmente de acuerdo con la estructura que genera un ritmo de crecimiento de 8 %²⁵.

A continuación, en la tabla 4.9 se presentan los parámetros correspondientes a un modelo proporcional que logra alcanzar una tasa de crecimiento del 8 %.

Tabla 4.9.
Parámetros del modelo proporcional logrando alcanzar una tasa de crecimiento del 8%. El Salvador. 2017.

Sectores / Tasas	r ^{1/}	n ^{2/}	m ^{3/}	Z ^{4/}	a ^{5/}	λ ^{6/}	B ^{7/}	N ^{8/}
Sector I	2.19	0.68	1.51	1.12	0.35	0.16	0.10	22.77%
Sector II	1.71	0.47	1.24	1.27	0.47	0.12	0.28	17.14%
Sector III	2.44	0.54	1.89	1.18	0.34	0.12	0.34	23.29%

Fuente: elaboración propia, datos obtenidos proponiendo una tasa de crecimiento potencial alcanzable del 8 % (coherentes con tasas de consumo adecuadas).

Notas: ^{1/}r = coeficiente gasto de capital constante entre capital variable;

^{2/}n = coeficiente gasto en capital fijo entre capital variable;

^{3/}m = coeficiente gasto capital circulante entre capital variable;

^{4/}Z = tasa de explotación;

^{5/}a = tasa de ganancia;

^{6/}λ y B = parámetros sociotecnológicos;

^{7/}B = H;

^{8/}N = tasa de inversión sobre la plusvalía.

Como se mencionó, esto se obtiene suponiendo una redistribución del excedente ineficiente, en todas las variables de la economía, es decir, en capital constante, capital variable y plusvalía. La redistribución en el capital variable es necesaria para poder mejorar las condiciones del trabajador y de esta forma buscar potenciar sus habilidades, siguiendo siempre una lógica de alcanzar una plena reproducción de su fuerza de trabajo y una total cobertura de su valor. La redistribución en el capital constante permitirá potenciar los medios de producción (en medios y objetos de trabajo) y fortalecer a la economía desde ese punto de vista de las fuerzas productivas (ver tabla 4.10).

La redistribución en el capital variable es necesaria para poder mejorar las condiciones del trabajador y de esta forma buscar potenciar sus habilidades, siguiendo siempre una lógica de alcanzar una plena reproducción de su fuerza de trabajo y una total cobertura de su valor.

Tabla 4.10.
Redistribución. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.

Cc	Caf	V	P	Redistribución
2378.6	808.1	1520.3	1837.7	6544.7

Fuente: elaboración propia.

Por tanto, luego de dicha redistribución, la estructura queda como se muestra en la tabla 4.11, la cual cumple con las condiciones de partida y el vaciado de los mercados que se ha venido analizando en el proceso.

25 Se hizo un recálculo para Z del sector III tomando en cuenta los valores de Z del sector I y II, con el fin que se pudiera observar el aporte del sector III a la plusvalía a redistribuir.

Tabla 4.11.
Estructura con redistribución del excedente. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.

Sectores / Variables	Cc	Caf	V	P	VBP
Sector I	2739.2	1227.5	1810.8	2029.8	7807.3
Sector II	7154.9	2739.2	5774.7	7312.8	22981.6
Sector III	11385.2	3262.3	6015.3	7098.0	27760.8
Total	21279.2	7229.0	13600.8	16440.6	58549.7

Fuente: elaboración propia.

Esta representa la estructura 'adecuada' para lograr los objetivos que se fundamentan en el alcance de una tasa de crecimiento potencial de 8 %. A modo de comparación, se buscó cuál sería la estructura adecuada asumiendo el mismo objetivo, pero con datos normativos de la economía, esto es, utilizando la canasta básica ampliada como fuente de cálculo para el capital variable (ver tabla 4.12).

Tabla 4.12.
Estructura normativa de tres sectores. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.

Sectores / Variables	Cc	Caf	V	P	VBP
Sector I	4144.1	1857.3	1946.7	3863.8	11811.9
Sector II	10488.1	4144.1	11986.0	5547.1	32165.4
Sector III	15150.5	4935.5	4172.3	15234.7	39493.0
Total	29782.7	10936.9	18105.0	24645.6	83470.3

Fuente: elaboración propia en base a datos de la MIP (López y López, 2020) y DIGESTYC (s.f.).

En la tabla 4.12 se puede notar que el capital variable es mayor que en el caso anterior, incluso incorporando la redistribución, esto deja en evidencia que si la redistribución o inversión se enfocará más en la fuerza de trabajo, a modo de poder alcanzar su valor normativo y no mantener la masa salarial por debajo de ella, se podrían obtener mejores resultados. En otras palabras, que la producción bruta podría aumentar como se observa en la tabla 4.12, donde el VBP total es de USD 83470.3 millones y con el modelo observado es de USD 58549.7 millones. No está de más aclarar que la anterior estructura también cumple las condiciones de vaciado de los mercados.

Tabla 4.13.
Tasas de inversión sobre la plusvalía con la estructura normativa de tres sectores logrando alcanzar una tasa de crecimiento del 8 %. El Salvador. 2017.

Tasas de inversión sobre la plusvalía	
N1	16 %
N2	38 %
N3	13 %

Fuente: elaboración propia.

También podemos comparar las tasas de inversión de ambos modelos, donde se puede verificar que, en el modelo observado, estas tasas tienen un mayor peso en el sector I y III que son, en ambos, aproximadamente del 23 %, y son los que utilizan una mayor plusvalía. No obstante, en el modelo normativo podemos observar que el sector II es el que necesita una tasa de inversión mayor, la cual es del 38 %, debido a la cantidad de capital variable que utiliza en

el proceso productivo, al igual que la plusvalía que también es elevada en este sector, de donde se obtiene tanto la inversión como el consumo que hacen los empresarios.

Retomando el modelo ajustado de la tabla 4.11, se mencionó que la redistribución dirigida a la plusvalía también es necesaria, tal como se muestra en la tabla 4.14, esto debe suceder ya que es la manera en cómo se potencia principalmente a los trabajadores por cuenta propia, porque una parte de la plusvalía la forma el ingreso mixto bruto y, según el Banco Central de Reserva (2018), el ingreso mixto es el saldo contable en la práctica de todas las empresas no constituidas como sociedades y que son propiedad de los hogares, también lo define como lo que genera el resto de actividades productivas efectuadas por los hogares. Lo que se le distribuiría a los trabajadores por cuenta propia representaría el 22.3 % de la redistribución total, ya que este es el peso que tienen en la plusvalía total (según datos del BCR, 2018). Hay que observar que este procedimiento también implica potenciar las actividades de los capitalistas, en términos de la inversión y de su aparato de toma de decisiones productivas. Esta distribución a los poseedores del excedente puede ser decidida de modo discrecional.

Tabla 4.14.
Redistribución de la plusvalía segmentada. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.

Sectores	IMB	EPBC	Plusvalía total
Sector I	66.0	229.8	295.8
Sector II	154.4	538.1	692.5
Sector III	189.5	660.0	849.5
Total	409.9	1427.9	1837.7

Fuente: elaboración propia.

Nota: IMB corresponde a Ingreso Mixto Bruto y EPBC a Excedente Productivo Bruto Capitalista

Algo importante a dejar en claro es que el modelo permite mostrar cómo es posible que, incluso en el caso que alguno de los sectores se vea imposibilitado a aportar parte del excedente a distribuir, la redistribución siempre puede realizarse entre los tres sectores. Esto es importante ya que indica que, en una economía, al existir un sector de ella que sea débil y no cuente con capacidad de generación de excedente como para aportar al fondo de redistribución, se puede asignar una parte a él (así como a los demás sectores) logrando siempre una tasa de crecimiento alta y garantizando un vaciado de los mercados (para ver este caso consultar Carías y Funes, 2020).

Con el modelo reestructurado de la tabla 4.11, el paso siguiente consiste en generar la reproducción ampliada, cuyo punto de partida se enfoca en obtener los aumentos de cada variable al realizar la inversión de la plusvalía (P_n) según las tasas calculadas que se muestran en la tabla 4.9; por tanto, tenemos la tabla 4.15 mostrada a continuación.

Tabla 4.15.
Incrementos en las variables. Reproducción ampliada. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.

Sectores / Variables	P_n	ΔV	ΔCaf	ΔCc
Sector I	462.2	144.9	98.2	219.1
Sector II	1253.5	462.0	219.1	572.4
Sector III	1653.0	481.2	261.0	910.8
Total	3368.7	1088.1	578.3	1702.3

Fuente: elaboración propia.

Estas inversiones por rubro se agregan a los montos iniciales de los componentes del capital: circulante, fijo y variable. Lo que se muestra en la tabla 4.16:

Tabla 4.16.
Reproducción ampliada (capitalización) del modelo. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. 2017.

Sectores / Variables	Cc+ΔCc	Caf+ΔCaf	V+ΔV	Pc	VBP
Sector I	2958.3	1325.7	1955.7	1567.6	7807.3
Sector II	7727.3	2958.3	6236.7	6059.3	22981.6
Sector III	12296.0	3523.3	6496.5	5445.0	27760.8
Total	22981.6	7807.3	14688.9	13071.9	58549.7

Fuente: elaboración propia. En la tabla Pc es la plusvalía para consumir (aquí participan el sector privado y el Estado)

Al pasar al período dos de producción, para poder comprobar la estabilidad del modelo dentro de diversos ciclos del proceso productivo, se realizó el procedimiento partiendo del resultado de la reproducción ampliada, una vez obtenida la plusvalía en el segundo período, o sea:

Tabla 4.17.
Estructura del periodo dos. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. Con base en datos del 2017⁴¹.

Sectores / Variables	Cc	Caf	V	P	VBP
Sector I	2958.3	1325.7	1955.7	2192.1	8431.8
Sector II	7727.3	2958.3	6236.7	7897.8	24820.1
Sector III	12296.0	3523.3	6496.5	7665.9	29981.7
Total	22981.6	7807.3	14688.9	17755.8	63233.6

Fuente: elaboración propia.

Nota: /Importante recordar que el período uno, que es la base del modelo, se realizó partiendo de la matriz insumo producto para el año 2017, obtenida de López y López (2020).

El valor bruto de producción sufre un aumento de USD 4684.0 millones (el 8 %) para este período, siendo todas las variables las que incrementan su valor total. De igual forma, en el segundo período, la tasa de crecimiento sigue siendo del 8 %, las tasas de inversión, redondeando, de 23 % (sector I), 17 % (sector II) y 23 % (sector III), y se logra obtener un vaciado de los mercados. Realizando el proceso de reproducción ampliada para este nuevo periodo, se obtiene lo siguiente:

Tabla 4.18.
Incrementos en las variables. Reproducción ampliada del período dos. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. Con base en datos del 2017.

Sectores / Variables	Pn	ΔV	ΔCaf	ΔCc
Sector I	499.2	156.5	106.1	236.7
Sector II	1353.8	498.9	236.7	618.2
Sector III	1785.3	519.7	281.9	983.7
Total	3638.2	1175.1	624.6	1838.5

Fuente: elaboración propia.

Capitalizando, resulta en:

Tabla 4.19.
Reproducción ampliada (capitalización) del modelo del período dos. En millones de dólares corrientes y valor trabajo. El Salvador. Con base en datos del 2017.

Sectores / Variables	Cc+ΔCc	Caf+ΔCaf	V+ΔV	Pc	VBP
Sector I	3195.0	1431.9	2112.1	1693.0	8431.9
Sector II	8345.5	3195.0	6735.6	6544.0	24820.1
Sector III	13279.7	3805.1	7016.2	5880.6	29981.6
Total	24820.1	8431.9	15864.0	14117.6	63233.6

Fuente: elaboración propia.

Con esta nueva capitalización en el segundo período, se puede comprobar que el modelo es estable y permite una redistribución proporcional en todos los sectores de la economía salvadoreña y, además, que puede alcanzar con esto una tasa de crecimiento del 8 %, la cual es una tasa realizable para la economía del país. Así, queda demostrado que es necesario efectuar una inversión redistributiva que permita que todos los sectores se desarrollen de una manera proporcional, asegurando la reproducción de la fuerza de trabajo y su potenciación, para que todos los factores que inciden en el proceso productivo sean parte de este desarrollo, y ayude a alcanzar toda la potencialidad de la economía.

Con esta nueva capitalización en el segundo período, se puede comprobar que el modelo es estable y permite una redistribución proporcional en todos los sectores de la economía salvadoreña y, además, que puede alcanzar con esto una tasa de crecimiento del 8 %, la cual es una tasa realizable para la economía del país.

Asimismo, es importante tener en cuenta que a la economía no solo la influye la dinámica interna, sino también los factores externos y que una buena parte de los productos, servicios, capital, etc. provienen del exterior, este punto sobrepasa el objeto de investigación del presente trabajo; sin embargo, es necesario mencionarlo ya que es parte de las variables que se relacionan para provocar (o no) el crecimiento y desarrollo en una economía.

Para el año base de este modelo (el año 2017), las importaciones fueron de USD 11309.30 millones, eso representa el 43.5 % del PIB para ese año (datos oficiales del BCR). El déficit comercial según el BCR era de USD 4057.9 millones, es decir, que existe esa cantidad en importaciones que no están siendo financiadas por exportaciones. En este punto, se trae a relación la importancia que se le ha dado al factor remesas a lo largo del trabajo de investigación, las cuales para 2017 se registraron en aproximadamente USD 5390.0 millones. Con un promedio de USD 450.0 millones de entradas mensuales. Por tanto, el valor de las remesas para este año sobrepasa el valor del déficit de la balanza comercial. Las remesas, entonces, son base para la financiación de las compras en el exterior (en forma de importaciones), esto ayuda a minimizar la brecha entre la financiación por exportaciones y la entrada de productos y servicios importados. Sin embargo, como se mencionó para el modelo Harrod Domar, vuelve a la economía dependiente y débil, además de expuesta a choques externos.

De esta forma, con los datos obtenidos de la MIP 2017, sumando el capital variable (USD 12080.5 millones) y la plusvalía que incorpora la depreciación (USD 21147.5 millones), se

obtiene un aproximado de la oferta global de la economía que, al restarle las importaciones antes mencionadas, se llega a un dato de USD 21918.8 que representa el PIB. Este dato difiere del presentado por el BCR (USD 24979.6) debido a las estimaciones, específicamente en el tema de los impuestos y las subvenciones. Al quitar los impuestos y subvenciones obtenidos de la MIP 2017 para el cálculo del PIB e incorporar los datos del Banco Central, se puede llegar a lo presentado oficialmente (ver los anexos de Carías y Funes, 2020).

4.7. Conclusiones

.....

Tanto los modelos ortodoxos como el modelo heterodoxo de desarrollo proporcional aquí presentados muestran la necesidad de impulsar la economía invirtiendo en las capacidades humanas junto a las inversiones en el capital fijo y, en general, en los medios de producción.

Sin embargo, mientras para los modelos ortodoxos estas inversiones redistributivas en el ser humano, en la tecnología y los medios de producción son exógenos (explicados fuera de la teoría), el modelo heterodoxo de proporcionalidad argumenta teóricamente que las fuerzas productivas poseen variables endógenas (explicadas dentro de la teoría) proporcionales como la distribución, la cobertura del valor de la fuerza de trabajo, el crecimiento balanceado y el equilibrio de los mercados. El uso bajo condiciones de proporcionalidad del excedente, permite encontrar la estructura económica y social adecuada para generar el crecimiento y el desarrollo conectado con los comportamientos multisectoriales y de las unidades individuales.

En el caso de El Salvador, las fuerzas productivas y su avance en condiciones proporcionales constituyen las fuentes del desarrollo que son acertadamente expresadas por el modelo de crecimiento y desarrollo proporcional de oferta-demanda. La vinculación entre la plusvalía y los parámetros socio tecnológicos de las fuerzas productivas, en el contexto de una economía capitalista, explican el proceso de avance de las fuerzas productivas en condiciones de proporcionalidad.

El modelo de desarrollo proporcional argumenta de modo científico y riguroso la necesidad de la regulación de la economía capitalista salvadoreña por la sociedad para mantener la estabilidad y el equilibrio de los parámetros que permiten el avance de las fuerzas productivas generando el crecimiento y el desarrollo balanceados.

4.8. Referencias bibliográficas

.....

Argandoña, A., Gámez, C. y Mochón, F. (1996). *Macroeconomía avanzada (dos tomos)*. McGraw Hill.

Banco Mundial. *PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales constantes de 2011)*. [sitio web] <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.PP.KD>

Banco Central de Reserva de El Salvador. (2018). *Sistema de cuentas nacionales de El Salvador SCNES. Aspectos metodológicos y resultados*.

Banco Central de Reserva de El Salvador (2021). *Análisis del crecimiento económico y productividad de El Salvador: uso de la base de datos LA KLEMS*.

- Cariás, C. y Funes, C. (2020). *De las teorías del crecimiento de Harrod-Domar y Solow-Swan a la teoría del desarrollo y crecimiento proporcional: caso El Salvador 1990-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas]. <https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/02-DE-LAS-TEOR%C3%8dAS-DEL-CRECIMIENTO-DE-HARROD-DOMAR-Y-SOLOW-SWAN.pdf>
- Departamento de Economía UCA. (2020) *Análisis Socioeconómico de El Salvador año 2020*. <https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/ANALISIS-SOCIOECONOMICO-2020.pdf>
- Domar, E. (1974) [1947] *Expansión y empleo*. En: Mueller, M. G. (recopilador). *Lecturas de Macroeconomía*. CECSA. (pp. 290-308).
- Harrod, R. (1974) [1959] *Domar y la dinámica económica*. En: Mueller, M. G. (recopilador). *Lecturas de Macroeconomía*. México: CECSA. (pp. 309-321).
- Lomelí, H., Rumbos, B. (2003). *Métodos dinámicos en economía. Otra búsqueda del tiempo perdido*. Thomson.
- López y López (2020). *Matriz Insumo Producto 2017*. San Salvador: Departamento de Economía, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. Inédito.
- Montesino, M. (2017). *Economía y desarrollo: racionalidad reproductiva y valor de la fuerza de trabajo en la gestión del desarrollo* (2.ª ed.). UCA editores.
- Montesino, M. (2011a). *Economía y desarrollo: racionalidad reproductiva y valor de la fuerza de trabajo en la gestión del desarrollo*. UCA Editores.
- Montesino, M. (2011b). *Contribución a la teoría del desarrollo de las formaciones socioeconómicas de Carlos Marx: complejidad y carácter general*. UCA Editores.
- Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico* (2.ª ed.) Antoni Bosch.

5.

Expansión del monocultivo de la caña y su relación con las enfermedades renales crónicas: una mirada desde la economía y la salud pública

Por: César N. Artiga, coordinador del Equipo Impulsor Nacional del Acuerdo de Escazú en El Salvador, correo electrónico: cesarneftali@gmail.com; Jorge Manuel Molina, doctorando en Ciencias Sociales de la UCA-Universidad Don Bosco, correo electrónico: jorge.molinaaguilar@protonmail.com; Meraris Carolina López, docente e investigadora del Departamento de Economía de la UCA, correo electrónico: mclopez@uca.edu.sv.

5.1. Siglario

.....

AVAD: años de vida ajustados por discapacidad

BCR: Banco Central de Reserva

CRIPDES: Asociación para el Desarrollo de El Salvador

ERC-nt: Enfermedad Renal Crónica no tradicional

IHME: *Institute for Health Metrics and Evaluation*

IPBES: *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*

IPCC: Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

IRC: Insuficiencia Renal Crónica

MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

MINSAL: Ministerio de Salud de El Salvador

NACLA: North American Congress on Latin America

OEA: Organización de los Estados Americanos

PDDH: Procuraduría Para la Defensa de los derechos Humanos

UNES: Unidad Ecológica Salvadoreña

5.2. Glosario

AVAD: medida de carga de la enfermedad en general, expresada en número de años perdidos debido a problemas de salud, discapacidad o muerte conocida.

Enfermedad renal crónica no tradicional: enfermedad renal sin antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus o albuminuria > 300 mg/g.

Factor de riesgo: cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud.

Crisis hidrosocial: crisis por la disminución en calidad y cantidad del recurso agua debido al ciclo hidrológico en conjunción con factores políticos, sociales y económicos.

Ecosofía: término acuñado por el filósofo noruego Arne Naess y por el filósofo y psicoanalista francés Félix Guattari, para ambos se considera la ecosofía un acrónimo para referirse a la filosofía ecológica, esta se refiere a una filosofía de la armonía o equilibrio ecológico. Sin embargo, en el caso de Guattari este agrega un mayor contenido epistémico, pues surge de una propuesta de conocimientos transdisciplinario y de carácter integrador cimentado en dos grandes pilares, primero en una visión biocentrista y contraria al antropocentrismo, y segundo, en una comprensión integral orgánica tanto del plano psicológico como social y ambiental en el ser humano.

Subjetividad: entendida desde la postura de Félix Guattari como una producción en masa que no es la suma de subjetividades individuales de cada sujeto, sino más bien algo que es común a todas las personas. Dicha producción demanda de instancias humanas que en conjunto se expresan a través del lenguaje, las interacciones institucionales, los dispositivos tecnológicos, los espacios culturales y las relaciones sociales.

Procesos de producción de subjetividad: comprende tres componentes, el primero de tipo semiológico y significativo, expresados a través de la familia, la comunidad y otros espacios sociales significativos. Segundo, elementos fabricados por la industria, como los medios de comunicación. Y finalmente, las dimensiones semiológicas a-significantes de tipo informacional a través de signos, usualmente de los componentes axiomáticos que forman parte de lo lingüístico.

5.3. Resumen

En este apartado se expone el efecto económico y de salud pública que tiene la crisis hidrosocial generada, en parte, por la expansión del monocultivo de la caña; sobre la prevalencia de ERC-nt en ciertos territorios salvadoreños.

Inicialmente se expone un abordaje teórico desde la ecosofía, es decir, desde las tres ecologías: medio ambiente, relaciones sociales y procesos de subjetivación humana. Posteriormente, se estima la carga económica de las enfermedades renales crónicas por factores no tradicionales a partir del número de muertes registradas en poblaciones en edad productiva (15 - 69 años) y los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), enfatizando en que el padecimiento de esta enfermedad está relacionado directamente con dos factores vinculados

a la crisis hidrosocial: bajo consumo de agua y exposición a agrotóxicos en las comunidades agrícolas del país.

Por otra parte, se expone un estudio de caso realizado en el municipio de Tecoluca el cual se desarrolló a través de la técnica de grupos focales, con la finalidad de conocer desde la experiencia propia de las personas, cómo las comunidades viven en general la crisis hidrosocial, cómo esta se vincula a la expansión del cultivo de caña en su territorio y las apreciaciones vinculadas a su cosmovisión, es decir, los procesos de subjetivación humana en torno a la contaminación del agua, las luchas históricas, la flora y la fauna de la comunidad, y sus relaciones sociales (institucionales y no institucionales).

5.4. Introducción

.....

La crisis hidrosocial por la que atraviesa el país es innegable. Desde hace décadas la disminución en la calidad y cantidad de agua representa para El Salvador uno de sus mayores retos. El problema se complejiza al tener múltiples detonantes, por una parte se tienen los factores ambientales como los eventos extremos climáticos (sequías o inundaciones), la deforestación y la disminución de áreas para infiltración de agua; por otra parte se tienen elementos sociales, como la mayor demanda de agua por el aumento poblacional o por la necesidad de utilización para diversas actividades económicas e, incluso, por procesos sociopolíticos, donde puede mencionarse de manera enfática la falta de una ley general de agua que ordene el sector.

Todo ello así como tiene múltiples causas, también impacta de múltiples maneras; por ejemplo, en la salud de la población. Por esta razón, la presente investigación se centra en evidenciar cómo la crisis hidrosocial, agudizada por la expansión del monocultivo de la caña, tiene repercusiones negativas en poblaciones expuestas a esa actividad económica y su contribución al padecimiento de enfermedades renales crónicas no tradicionales. Con esto se busca no solo exponer la carga económica que el padecimiento de la enfermedad significa, sino también se busca evidenciar el sentido de urgencia de tomar medidas concretas para atender esta epidemia.

5.5. El agua, una mirada desde las tres ecologías

.....

En los años 70, Gilles Deleuze, en sus diálogos con Claire Parnet, abordó la problemática ecológica. Al inicio, esta era considerada como una participación 'en contra de la naturaleza', una especie de visión 'antinatural' que sustenta los argumentos sobre la ecología (Beti, 2018).

Los aportes de Deleuze giraron en torno a la multiplicidad de conexiones entre diferentes fenómenos de distinta naturaleza. Dichos aportes planteaban que la comprensión de la ecología no podía plantear una visión donde los seres humanos y su entorno natural fuesen comprendidos de forma dualista y/o binaria, sino más bien desde una multiplicidad de interconexiones entre fenómenos complejos, diferenciados y heterogéneos, dando la pauta a las tres ecologías interactivas, es decir, la ecología ambiental, la ecología social y la ecología mental (Ibíd.).

Los últimos escritos de Félix Guattari sobre la ecosofía (las tres ecologías) provienen, en parte, de las primeras concepciones de Deleuze. En síntesis, la comprensión parte de nuestro entorno, y la forma en que aprendemos y actuamos sobre las temáticas ambientales surge de las tres cartografías analíticas (subjetividad humana, relaciones sociales y medio ambientales)

y, es la interacción entre estas cartografías donde emergen posibilidades que oscilan entre los desarrollos flexibles en armonía con el medio ambiente o el deterioro de la naturaleza fruto de los estilos de vida humanos (Guattari, 2017 y 1996).

Desde la visión de la ecosofía, los problemas ambientales son fruto de la evolución de las sociedades y son, en síntesis, la yuxtaposición de subjetividades de la condición humana. Lo importante desde esta perspectiva es reflexionar y comprender las prácticas sociales y los marcos de análisis dominantes del mundo actual, para crear nuevas subjetividades. Según Guattari (2017), la problemática ambiental no solo debe ocuparse de los factores ambientales, sino también del ámbito social y mental de los seres humanos (Guattari (2006) citado en Lima Cavalcante, 2018, p. 26).

Las tres ecologías sintetizan una serie de esfuerzos en torno a repensar diferentes esferas de la vida, entre ellas las problemáticas medioambientales. Estas ideas se enmarcan en la ecosofía, una corriente del campo ecológico que emerge a finales del siglo XX en respuesta a la posición antropocéntrica. La ecosofía no se enmarca exclusivamente en la protección del medio ambiente, sino en promover un cambio en la visión del mundo y en la forma de pensar las relaciones entre sujetos y entorno (Guattari, 2017, p. 9).

Según Guattari, las instituciones han sido incapaces de dar respuesta a las problemáticas ambientales, en palabras del autor, este se refiere a la ecosofía aclarando lo siguiente:

las formaciones políticas y las instancias ejecutivas se muestran totalmente incapaces de aprehender esta problemática (las medioambientales) en el conjunto de sus implicaciones, en general se limitan a abordar el campo de la contaminación industrial, pero exclusivamente desde una perspectiva tecnocrática, cuando en realidad sólo una articulación ético-política –que yo llamo ecosofía– entre los tres registros ecológicos, el del medio ambiente, el de las relaciones sociales y el de la subjetividad humana sería susceptible de clarificar convenientemente estas cuestiones. El problema es saber de qué forma se va a vivir de aquí en adelante sobre este planeta, en el contexto de la aceleración de las mutaciones técnico-científicas y del considerable crecimiento demográfico. Las fuerzas productivas, debido al desarrollo continuo del trabajo maquínico, desmultiplicado por la revolución informática, van a liberar una cantidad cada vez mayor del tiempo de actividad humana potencial. Pero ¿con qué fin? ¿El del paro, la marginalidad opresiva, la soledad, la ociosidad, la angustia, la neurosis, o bien el de la cultura, la creación, la investigación, la reinención del entorno, el enriquecimiento de los modos de vida y de sensibilidad? En el Tercer Mundo, como en el mundo desarrollado, capas enteras de la subjetividad colectiva se desmoronan o se repliegan sobre arcaísmos, como ocurre, por ejemplo, con la temible exacerbación de los fenómenos de integrista religioso. (Guattari, 2017, pp. 10-11).

Para la ecosofía, la naturaleza y el ser humano son parte de un mismo espacio comunicativo, esto contribuye a pensar (de forma existencial) incluso en el propósito de los seres humanos y su relación con la naturaleza. Aquí surgen preguntas interesantes acerca de la forma en que los seres humanos comprenden el entorno en el que viven, al igual que su forma de concebir los temas ambientales, pero teniendo en consideración tres cartografías de análisis: i) el medio ambiente; ii) las relaciones sociales; y, iii) las subjetividades humanas (Guattari, 2017, p. 21).

Por tanto, analizar los problemas ambientales implica pensar la evolución de las sociedades y las relaciones sociales, así como también los aspectos económicos, educativos, sanita-

rios, políticos y sociales, pues ellos son evidencia de los procesos de subjetividad humana. ¿Por qué es importante abordar las subjetividades humanas para reflexionar en temáticas de tipo ambiental? Debido a que la subjetividad humana simboliza la percepción, la interpretación y la valoración acerca del mundo que rodea al ser humano, y sobre su relación con este, bien sea que contribuya a preservarlo y protegerlo porque lo concibe como un recurso necesario que el ser humano está mandado a administrar; o, por el contrario, que busque cuidarlo porque interpreta, percibe, valora que él mismo, en su calidad humana, forma parte de la naturaleza, y cuidarla es en realidad un acto de autocuidado.

El mismo Guattari expresó cómo están en juego no solo una problemática medio ambiental, sino el planeta y las formas de vivir, los estilos y hábitos de vida. Esto debido a una "aceleración en las mutaciones técnico-científicas y el considerable crecimiento demográfico" (Guattari, citado en Lima Cavalcante, 2018, p. 25). Así, la ecosofía es una búsqueda de acciones concretas en las tres cartografías antes mencionadas, girando siempre alrededor de la interacción entre seres humanos y naturaleza.

Desde la ecosofía, pensar el agua implica reflexionar sobre las subjetividades de dicho compuesto, y esa reflexión lleva consigo los contextos más amplios y diferentes cartografías analíticas. Pensar en el problema del agua —y la crisis hidrosocial— desde la primera ecología (subjetivación), implica pensar simultáneamente en la multiplicidad de relaciones que la subjetivación posee con otras ecologías, como las ecologías económicas, sociales, políticas, tecnológicas y mentales, por ejemplo.

Lo anterior resulta importante ya que han sido estos procesos de subjetivación los cuales han llevado a tener modos dominantes de valoración acerca de las colectividades humanas, en este caso, alternando la visión que se construye sobre el agua y, por supuesto, su relación con sistemas de producción que afectan en diferentes modalidades a distintas especies, entre ellas los seres humanos. De esa forma es común encontrar visiones antropocentristas (donde el ser humano es colocado en la cúspide de la pirámide evolutiva) y visiones donde el agua es un producto al servicio de la humanidad, ambas visiones restan un valor biocentrista donde el ser humano y los recursos naturales forman parte de un mismo sistema. Dos grandes valoraciones dominantes han contribuido a este fenómeno, primero, el mercado mundial que altera los sistemas de valor y "sitúa en un mismo plano de equivalencia: los bienes materiales, los bienes culturales, los espacios naturales" (Guattari, 2017, pp. 11-13); y, segundo, un conjunto de relaciones sociales e internacionales bajo el dominio de las máquinas de producción, el mass-media y las sociedades de consumo (Ibíd.).

En este marco, pensar el fenómeno del agua, la problemática hidrosocial e incluso el pensar en el agua como un problema de salud pública, exige modificar nuestra subjetividad, sobre todo en cuanto a los espacios antes mencionados (políticos, sociales, etc.). De este modo, se revisa cómo el agua forma parte integral de todos los elementos que forman parte del tejido humano, se reconoce la interconexión y entrelazamiento que ocurre no solo en un plano de producción, sino incluso en la forma de concebir el agua desde una cosmovisión.

Para algunas poblaciones, el agua tiene un espíritu y este forma parte de un todo; para otras, el agua es un recurso que debe servir para el crecimiento y la producción de bienes de consumo. Y así, existen diferentes formas de subjetivación que deben ser exploradas incluso para recapitular y revisar si las formas anteriores poseen los componentes de subjetivación necesarios para un mayor y mejor cuidado de la naturaleza.

La cultura en este caso juega un papel imprescindible, las construcciones culturales, sociales y cotidianas en torno al agua poseen los componentes de subjetivación. Por ejemplo, el contenido de estos componentes revela el tipo de relación que las personas adoptan con el

agua, bien sea de tipo utilitarista o incluso ausente, pues desde sus inicios es probable que el recurso siempre estuvo fuera de su alcance. Para algunas personas, el agua (y su contaminación) es incluso la raíz de enfermedades, el tema de discordia o el recurso inalcanzable. Pero esta relación —y sus componentes de subjetivación— se producen en medio de otros vectores, los cuales están relacionados a conjuntos socioeconómicos y políticos a escala nacional e internacional, que a su vez se ensamblan a construcciones y éticas antropocentristas, donde los recursos naturales son fuentes de producción y objeto de explotación.

El agua, desde la ecosofía, forma parte de una tensión entre lo que se considera como 'procesos temporales humanos y no humanos', esto es, una tensión histórica y prospectiva donde interceden diferentes vectores, algunos propios de las compañías, empresas y transnacionales, otros afines a las políticas públicas y el sistema nacional y cultural de salud de cada país, así como también, los valores y construcciones que son propias de cada espacio o localidad, es decir, lo intercultural.

5.6. Contexto de la crisis hidrosocial en El Salvador

Analistas y expertos consideran que la siguiente crisis de la humanidad será medio ambiental, algunos lo reducen a decir 'el cambio climático', mientras que otros analizan de forma sistémica la crisis ambiental; sin embargo, un fenómeno que parece ser consistente en los análisis es la crisis hidrosocial. Bien sea que el fenómeno se analice desde un punto de vista utilitarista o desde diferentes disciplinas, el agua (y la crisis hidrosocial) pasa a ser una problemática transversal, bien sea por la vital necesidad del líquido o porque se encuentra vinculado a una multiplicidad de eventos que también son afectados por una crisis hídrica e hidrosocial.

Las tensiones ambientales han tenido diferentes puntos de inflexión, desde el Protocolo de Kioto, el Acuerdo de París y otros esfuerzos para tener una visión uniforme y sostenida en torno a las consecuencias que la falta de atención y medidas ambientales pueden traer. A pesar de estos esfuerzos, las complicaciones en materia ambiental crecieron, uno de los síntomas es el cambio climático y las crisis hidrosociales en diferentes partes del mundo. La diversidad de crisis que en un inicio parecía algo destinado a un futuro distante, a un futuro apocalíptico o de ciencia ficción, hoy son el presente, la privatización del agua, como ejemplo.

Concretamente para El Salvador, de acuerdo con *The North American Congress on Latin America* (NACLA, por sus siglas en inglés), en su artículo titulado La crisis hidrosocial de El Salvador, "en los escenarios estadísticos y climatológicos de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe sobre la disponibilidad a futuro del agua en Centroamérica, proyectan que El Salvador será el más afectado" (Cuéllar, 2020, párr. 26).

Asimismo, el Informe del estado de los Bienes Hídricos de la Procuraduría Para la Defensa de los derechos Humanos de El Salvador (PDDH) del año 2016 señalaba que en 80 años la vida sería inviable en el país ante el deterioro de los bienes hídricos (PDDH, 2016). La expansión del monocultivo de la caña de azúcar, los efectos acelerados del cambio climático y la falta de ordenamiento territorial con el auge de proyectos urbanísticos en zonas de recarga hídrica exponen al país a escenarios de severas dificultades por la escasez y disponibilidad de agua en cantidad y calidad per cápita.

La tendencia de la crisis hídrica es peligrosa si tenemos en cuenta que según los últimos reportes científicos del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y el *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES, por sus siglas en inglés), que si no se implementan medidas contun-

dentes con sentido de urgencia, el panorama para las actuales y venideras generaciones será de mucha conflictividad socio-ambiental hacia el año 2030 por los impactos del cambio climático y la pérdida acelerada de biodiversidad, lo que profundizará aún más las desigualdades territoriales y nacionales por la disputa en el acceso al agua (IPBES, 2019; IPCC, 2018).

Según el Informe de Calidad de Agua en Ríos en El Salvador, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente (MARN) en 2017, un 68 % del agua en el país se encuentra contaminada y representa un peligro para la vida humana y animal, incluso para el riego de cultivos (MARN, 2017, p. 8). Además, existe evidencia de cómo la contaminación por el uso de los agrotóxicos sin ninguna regulación y el riego intensivo y expansión del monocultivo de caña de azúcar es uno de los principales motivos por los cuales en el país existe un alarmante número de casos de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) y una creciente amenaza de escasez del vital líquido, ante la reducción de los caudales, el deterioro de las cuencas hidrográficas y la extracción de materiales pétreos de los ríos que destruye el cauce de estos.

Existe evidencia de cómo la contaminación por el uso de los agrotóxicos sin ninguna regulación y el riego intensivo y expansión del monocultivo de caña de azúcar es uno de los principales motivos por los cuales en el país existe un alarmante número de casos de la Enfermedad Renal Crónica (ERC).

5.7. Crisis hidrosocial y salud pública: expansión del monocultivo de la caña de azúcar, agrotóxicos y enfermedades renales

.....

Desde 2006 se ha registrado un crecimiento sostenido y acelerado del área destinada al cultivo de caña de azúcar: entre 2006 y 2016, el número de manzanas ocupadas por el monocultivo pasó de 81,983 mz. a 116,297 mz., evidenciando una tasa de crecimiento del 37.84 %, localizado principalmente en los departamentos de La Paz, Sonsonate, Usulután, La Libertad y San Vicente, regiones que aglutinan el 67.2 % de las tierras dedicadas al cultivo (Dávila, 2019, p. 19). El rápido crecimiento de esta actividad agrícola en las zonas mencionadas genera diversos impactos a nivel social, económico y ambiental. Dentro de las principales externalidades negativas que se presentan se tiene el uso intensivo del recurso hídrico, la destrucción de los medios de vida de las comunidades aledañas y las afectaciones en la salud producto de la utilización de agrotóxicos (Orantes et al., 2020; Valdés et al., 2014).

Respecto al uso del agua, estudios en la zona baja del Río Paz, uno de los lugares donde el monocultivo predomina, señalan que anualmente se demandan 8.9 millones de metros cúbicos para el riego del cultivo, mientras que una población de 25,000 habitantes demanda 0.915 millones de metros cúbicos al año (Unidad Ecológica Salvadoreña, UNES, 2016, p. 68). A esta situación se le suma las malas prácticas de los ingenios, que construyen diques y desvían caudales de los afluentes en época seca, afectando la disponibilidad para otros usuarios del recurso, impactando a los ecosistemas y afectando negativamente al proceso natural de infiltración del agua (Ibíd.).

Por otra parte, la creciente demanda de recursos para la caña riñe con otras actividades agropecuarias, en la medida en la que se utilizan más tierras y agua para el monocultivo hay menos disponibilidad para el resto de otras actividades. Adicionalmente, en el documento "Desafíos para la gestión ambiental frente a la integración económica: El Salvador, Honduras y Nicaragua" preparado para la Organización de los Estados Americanos (OEA) se señala que, debido al uso intensivo de maquinaria, quemas y agroquímico utilizados para este cultivo, los suelos se van degradando, tanto por la compactación como por la erosión, afectando su productividad (Mejía, 2004, p. 14). Algunas organizaciones sociales como UNES, Asociación para el Desarrollo de El Salvador (CRIPDES), Foro del Agua y la PDDH han señalado que la contaminación generada por los agrotóxicos destruye los cultivos de subsistencia de los pequeños productores (Diario Responsable, 2020; Ayala, 2019; PDDH, 2017).

En cuanto a las afectaciones a la salud, investigaciones previas sostienen que hay una correlación entre las locaciones del cultivo de la caña y el aumento de casos de enfermedades renales crónicas e insuficiencia renal crónica (ERC e IRC). El Ministerio de Salud ha señalado que los departamentos de La Paz, Ahuachapán, Usulután y San Miguel son los más afectados por el aumento de casos de estas enfermedades, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Población Adulta de El Salvador, dos de los factores de riesgo asociados a la enfermedad son las inadecuadas condiciones de salud ocupacional y el riesgo tóxico ambiental por el uso de agrotóxicos (Orantes, 2017, p. 13). Asimismo, el Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL) ha reconocido que las ERC e IRC son problemas de salud pública que requieren de acciones urgentes (Organización Panamericana de la Salud, OPS, 2013).

En el caso específico del Bajo Lempa, se tiene una vinculación directa con la ERC, el cultivo de la caña y el uso de agrotóxicos. Según el estudio "Enfermedad Renal Crónica y Factores de Riesgo Asociados en el Bajo Lempa, El Salvador. Estudio Nefrolempa, 2009",

durante las visitas a las comunidades y las entrevistas con los líderes de opinión locales, los investigadores se percataron de la fumigación aérea de las cosechas durante la década anterior, aun practicada en un área de la comunidad de Ciudad Romero, con agroquímicos que caen sobre las casas, así como las cosechas y se usan hasta ocho productos diferentes sobre cada campo sin las medidas de protección adecuadas. Los investigadores también observaron que las condiciones de almacenamiento, manipulación y venta de productos eran inadecuadas y carecían de medidas de bioseguridad apropiadas. En estas circunstancias es muy posible la contaminación ambiental orgánica e inorgánica. (Orantes, *et al.*, 2011, p. 9).

Por su parte, CRIPDES, con presencia territorial en la zona, también ha señalado que: "La emergencia sanitaria que afecta a las comunidades en zonas de cultivo de caña de azúcar es causada por la exposición a pesticidas, fertilizantes, madurantes y otros productos nocivos para la salud" (ACAFREMIN, 2020). En El Salvador, la citada encuesta sobre enfermedades crónicas no transmisibles señala que 3.4 millones de personas estaban siendo afectadas²⁶ por factores de riesgo no tradicionales de ERC; de estas, el 14.7 % (495,099) se asociaron con la exposición directa a agroquímicos a través de la aplicación de plaguicidas, mezclador o formulador de agroquímicos y banderilleros (MINSAL, 2015, p. 28).

26 Se refiere a personas con riesgo potencial de padecer la enfermedad debido a factores como bajo consumo de agua, consumo crónico de analgésicos y antiinflamatorios, consumo crónico de plantas medicinales con efecto nefrotóxico y exposición directa a agroquímicos.

5.8. La carga económica de la epidemia de enfermedades renales crónicas no tradicionales (ERC-nt)

.....

Las implicaciones económicas por el padecimiento de ERC-nt pueden tener varias escalas: a nivel microeconómico (y privado), por los gastos que las familias realizan para atender a personas del núcleo que padecen la enfermedad; y a nivel macroeconómico, por la pérdida de productividad que la población en situación de ERC-nt significa. Este segundo punto es el foco de esta investigación y se busca determinar en términos monetarios cuánto representa la pérdida económica a nivel país, teniendo en cuenta que la población con ERC-nt no puede desempeñar las labores normales debido a los estragos de la enfermedad (incapacidad en diferentes niveles) y en casos más extremos, por muertes asociadas a dicho padecimiento.

Para efectos de esta investigación, se presentan los cálculos económicos con base en todos los factores de ERC-nt: bajo consumo de agua, consumo crónico de analgésicos y anti-inflamatorios, consumo crónico de plantas medicinales con efecto nefrotóxico y exposición directa a agroquímicos. Cabe destacar que, aunque el padecimiento no es exclusivo debido a la ocupación del sector de la caña, sí se conoce que en las comunidades agrícolas existe una alta prevalencia de la enfermedad (15-21 %) ²⁷, con predominancia en el sector rural (Orantes, 2017, p. 13), lo que nos da luces para percibir el impacto que un sector como el cultivo de caña con presencia importante en las comunidades agrícola está generando.

Para las estimaciones de pérdida económica a nivel macro, se ha tomado como base la productividad ponderada ²⁸; como indicador de la pérdida potencial por los casos de muerte o por los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), como medida de carga de la enfermedad que expresa el número de años perdidos debido a problemas de salud, discapacidad o muerte (Departamento de Economía UCA, 2020, p. 74).

Respecto al número de muertes, en el gráfico 5.1 se observa cómo a lo largo de casi 20 años las defunciones asociadas a ERC-nt han ido en aumento, pasando de 305 muertes registradas en el año 2000 a 662 personas fallecidas por esta causa en 2019. Además, se observa que aunque existe una afectación en ambos sexos, sistemáticamente a lo largo del período existe una predominancia en los hombres. Al respecto, Wesseling et al. (2020, p. 2) señalan que son los hombres jóvenes empleados en labores agrícolas quienes con mayor frecuencia son los más afectados por al ERC-nt. Asimismo, los autores señalan que no todas las ocupaciones agrícolas representan el mismo riesgo, ya que este puede ser menor en agricultores de subsistencia o trabajadores cafetaleros, mientras que el riesgo es significativamente más alto para los cortadores de caña de azúcar.

27 Frente a un 10 % de prevalencia registrado en comunidades no agrícolas (Orantes, 2017, p. 13)

28 Para conocer la metodología de cálculo de la productividad ponderada remitirse al documento Estimación del Costo Económico de la Violencia en El Salvador 2014 (Alvarado et al., 2016, p. 19).

Gráfico 5.1. El Salvador: número de muertes de personas en edad productiva (15-69 años) por ERC-nt para el período 2000-2019.



Fuente: elaboración propia con base en la base de datos del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME, 2020).

Respecto a los AVAD, el comportamiento es similar a lo observado en las muertes. Como se observa en el gráfico 5.2, desde el año 2000 hasta el año 2019 se presenta una tendencia creciente con afectación en ambos sexos, pero con predominancia en la población masculina. Los AVAD totales pasaron de 14,174 a 28,961 en el período estudiado, indicando una tasa de crecimiento de 104 %. Al diferenciar por sexo, la tasa de crecimiento de los AVAD en mujeres fue de 91 % (pasaron de 5,648 a 10,780) y en los hombres fue de 113 % (pasando de 8,526 a 18,181), exponiendo la mayor afectación en el caso de la población masculina. Para reforzar la afirmación anterior, en el gráfico 5.3 se expone cómo hombres jóvenes entre los 15 y 34 años de edad representan el 24 % de los AVAD en el período de análisis, este dato es relevante ya que, como se ha mencionado, la ERC-nt está afectando a población sin comorbilidad, principalmente en comunidades agrícolas, lo que refuerza la hipótesis de que la exposición a agro-tóxicos sea el desencadenante de dicha patología.

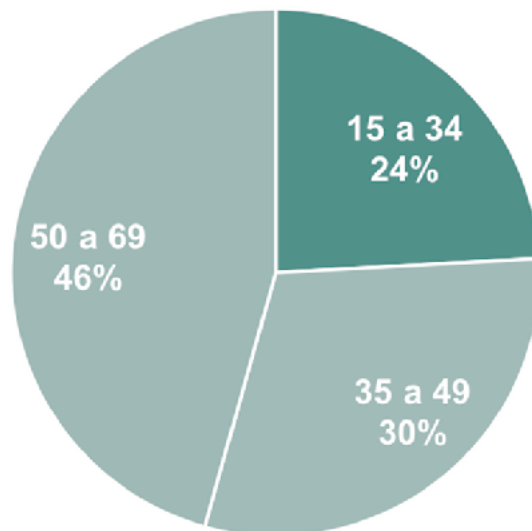
Es importante tener en cuenta el indicador de los años de vida ajustados por discapacidad, dado que la ERC tradicional o no tradicional es irreversible y la exposición permanente a factores de riesgo solamente puede deteriorar aún más la salud y la calidad de vida de las personas que la padecen (Sellarés, 2021). Esto implica menores condiciones de la persona para realizar labores productivas y, en consecuencia, es un factor determinante para la estimación de la carga económica de la enfermedad.

Gráfico 5.2. El Salvador: Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) de población en edad productiva (15-69 años) por ERC-nt para el período 2000-2019.



Fuente: elaboración propia con base en la base de datos del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME, 2020).

Gráfico 5.3. El Salvador: Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) por grupos etarios en población masculina en edad productiva (15-69 años) por ERC-nt. Sumatoria para el período 2000-2019.



Fuente: elaboración propia con base en la base de datos del *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME, 2020).

A partir de las muertes y AVAD es posible hacer una estimación del costo económico que las ERC-nt significan para el país, teniendo en cuenta que la disponibilidad del recurso humano en edad productiva se ve mermado debido a que las personas no se encuentran en su estadio óptimo para insertarse en el mercado laboral y, en casos extremos, por las muertes que se derivan del padecimiento de ERC-nt; ello representa un costo de oportunidad con respecto a la producción potencial que este recurso pudo haber generado (Alvarado et al., 2016, p. 19).

En ese sentido, en la tabla 5.1 se presenta la estimación macroeconómica de la carga de las ERC-nt, con base en la producción generada en 2015, teniendo en cuenta que es este el último año para el cual se tiene un reporte oficial de la prevalencia y afectación por enfermedades no transmisibles en la población salvadoreña (MINSAL, 2015). Los datos muestran que la productividad ponderada²⁹ anual ascendió a USD 23 871.17 y que, además, se registraron 628 muertes por ERC-nt de personas en edad productiva, esto implica que para 2015 hubo una pérdida potencial de USD 14.99 millones; esta pérdida económica equivale al 0.06 % del PIB del año de referencia y al 35.1 % del presupuesto asignado al Hospital Rosales, principal institución de salud que atiende a personas con ERC-nt.

Si el análisis se hace teniendo en cuenta los AVAD, la pérdida económica es aún más significativa, ya que la pérdida potencial asciende a USD 674.12 millones, es decir, el 2.9 % del PIB de 2015 y casi 16 veces (15.78) el presupuesto del Hospital Rosales asignado en ese año.

Si el análisis se hace teniendo en cuenta los AVAD, la pérdida económica es aún más significativa, ya que la pérdida potencial asciende a USD 674.12 millones, es decir, el 2.9 % del PIB de 2015 y casi 16 veces (15.78) el presupuesto del Hospital Rosales asignado en ese año.

Tabla 5.1.

El Salvador: cálculo de pérdidas económicas por muertes y discapacidad de personas con enfermedades renales crónicas no tradicionales con base en la en la productividad estimada para el año 2015 (Millones de USD)

Sectores productivos	Producción (Xi)	λ , peso sectorial en X (Xi/X)	Ocupación por sector (Li)	Productividad (Li/Xi)	Productividad Ponderada ((Li/Xi)* λ)
Agrosilvopecuario y pesca	2299.48	0.06	513302	0.0045	0.00026268
Minas y Canteras	87.82	0.00	4871	0.0180	0.00004038
Industria manufacturera	11288.07	0.29	467043	0.0242	0.00695698
Electricidad, gas agua y desechos	1444.24	0.04	10850	0.1331	0.00490215
Construcción	2340.84	0.06	147600	0.0159	0.00094666
Comercio y servicios	9955.99	0.25	986649	0.0101	0.00256179
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4336.17	0.11	112030	0.0387	0.00427974
Actividades financieras e inmobiliarias	1790.28	0.05	43065	0.0416	0.00189780
Administración pública	2446.38	0.06	121730	0.0201	0.00125368
Enseñanza y servicios comunales	2328.45	0.06	202379	0.0115	0.00068313
Otras actividades y servicios	898.18	0.02	238712	0.0038	0.00008618
Total	39215.90	1.00	2848230	0.3214	\$0.02387117
				PIB 2015	\$23,438.24
				Presupuesto Hospital Rosales 2015	\$42.71
				Número de muertes por ERC por causas no tradicionales (personas en edad productiva 15-69 años)	628

Continúa...

29 La productividad ponderada se refiere a la producción generada por cada trabajador en cada uno de los sectores productivos, multiplicada por el peso que cada sector representa respecto a la producción total.

Continuación...

Pérdida económica por muertes según productividad 2015	\$14.99
Pérdida económica por muertes como % del PIB	0.06%
Pérdida económica por muertes como % del Presupuesto H. Rosales	35.10%
Años de vida ajustado por discapacidad (AVAD) en población en edad productiva por ERC por causas no tradicionales (2015)	28240
Pérdida económica por AVAD según productividad 2015	\$674.12
Pérdida por AVAD como % del PIB	2.9%

Fuente: elaboración propia con base en IHME (2020) y BCR (2015).

Como se mencionó, el padecimiento de ERC-nt puede significar costos económicos a diversas escalas, y una de las más sensibles puede estar asociada a la atención de personas enfermas dentro del núcleo familiar; sin embargo, dado que no se dispone de esta información, las estimaciones macroeconómicas presentadas en esta investigación constituyen una primera aproximación a la valoración económica de este padecimiento. Lo cual evidencia el problema de salud pública que esto representa en el país y la necesidad de impulsar medidas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población y del entorno natural; así como a la disminución de los costos humanos, sociales y económicos que las ERC-NT están generando.

5.9. El caso de Tecoluca

.....

El municipio de Tecoluca en el departamento de San Vicente se encuentra geográficamente ubicado en una zona eminentemente cañera, por eso se tomó para esta investigación como caso de estudio. A través de la técnica de grupos focales y mediante la creación de un árbol categorial basado en las tres cartografías de la ecosofía, se recabaron una serie de testimonios de un total de 12 participantes, con el objetivo de conocer cómo las comunidades viven los impactos de la expansión del monocultivo y la crisis hidrosocial.

Desde las tres cartografías se encontró lo siguiente: primero, desde la **cartografía de medio ambiente** se encontró cómo históricamente la siembra de monocultivo, las diferentes técnicas y herramientas han tenido un impacto histórico sobre la tierra, la fauna —especialmente el agua—, tanto en su escasez y restricción como en su contaminación y los problemas de salud que esto trae consigo. También se encontró que en su mayoría las acciones propuestas por diferentes fuerzas sociales son de tipo antropocentrista, es decir, orientadas de forma utilitarista a preservar el recurso en beneficio de las personas.

Segundo, desde la **cartografía de relaciones sociales** se encontraron relaciones complejas entre las y los miembros de la comunidad, las especies no-humanas (animales impactados por la quema y la crisis hídrica) y las instituciones gubernamentales (el Estado) y las compañías cañeras, las cuales parecen gozar del recurso sin mayor restricción e impactan la vida del campesinado.

Y, finalmente, desde la **cartografía de procesos de subjetivación humana**, se encontraron diferentes formas a través de las cuales el agua simboliza la espiritualidad y 'el espíritu' desde la cosmovisión de las y los participantes, así como también simboliza renacimiento y una lucha histórica que proviene desde las raíces indígenas de las personas habitantes de la zona.

5.10. El problema histórico

En un primer momento las personas participantes expresaron su perspectiva acerca de los agrotóxicos, las enfermedades renales y la expansión del monocultivo. Acerca del proceso histórico, inicialmente expresaron cómo entre 1984 y 1997 no había cañales en su área, sino más bien estos se situaban en "la zona costera en San Vicente" (participante 1)³⁰. En contraste, en la zona de Tecoluca se sembraba maíz y 'frijol mono' y durante esa época recuerdan una diferencia en los ríos, pues reconocen que con el tiempo estos han tenido un enorme detrimento resultado de la contaminación producida por las actividades económicas que se desarrollan en la región, especialmente las agropecuarias. Por ejemplo, mencionaron que el río Jalapa y el río Caliente eran "una hermosura", antes del cultivo de la caña.

5.11. El problema ambiental y la salud: un círculo vicioso

Respecto a la salud y las prácticas asociadas al monocultivo de la caña, existe una relación directa entre uso de agrotóxicos, contaminación del agua, crisis hidrosocial y problemas renales. Esto genera un círculo que históricamente ha venido causando la muerte de muchas personas en la comunidad y que continúa afectando la vida de las y los habitantes.

Respecto a la salud y las prácticas asociadas al monocultivo de la caña, existe una relación directa entre uso de agrotóxicos, contaminación del agua, crisis hidrosocial y problemas renales. Esto genera un círculo que históricamente ha venido causando la muerte de muchas personas en la comunidad y que continúa afectando la vida de las y los habitantes.

Acerca del uso de agroquímicos, las y los participantes se refieren a este como "veneno"; de hecho, se expresan acerca de él como "un veneno que ocuparon para hacer madurar el cultivo" (participante 3). De igual forma expresaron cómo desde un inicio el cultivo del plátano también tenía ese problema, al igual que el algodón; en ambos casos el problema aún persiste, aunque son cultivos con menor presencia en la zona, en comparación con la caña de azúcar.

Dichas prácticas impactan el medio ambiente y la salud de quienes habitan en la zona. Prácticas que van desde una quema que arrasa con la fauna, hasta una serie de contaminantes en el agua. Acerca de la quema se enfatizó en cómo existe una lucha en contra de esta. Una de las participantes expresó: "Al darle fuego mueren animales, hemos batallado contra la quema (...) antes era la molienda la que cortaba la caña cruda" (participante 4).

Sobre el agua y su uso, las y los participantes concuerdan en que aparte de ser un recurso escaso, también está contaminado, lo cual afecta la salud de los hogares. Aparte de expresar que no hay un tratamiento del agua, los principales contaminantes que mencionaron fueron el plomo, el cloro y las heces fecales. Sobre esto, uno de los participantes mencionó cómo el río

30 Las personas asistentes prefirieron no ser identificadas.

Jiboa, que no tiene un tratamiento de aguas, desemboca en los ríos Palomar y Jacaya los cuales están sumamente contaminados.

Asimismo, expresaron su indignación acerca de las denuncias y el desconocimiento o falta de apoyo de parte de los promotores de salud, indicando que al lado de la casa comunal existe una unidad de salud que carece de medicamentos. No obstante, algunas instituciones han realizado esfuerzos por apoyar a la comunidad. De acuerdo con lo expresado, un mes previo al grupo focal (junio de 2021) la Universidad Tecnológica de El Salvador hizo un análisis del agua. Otro ejemplo de apoyo es un filtro de agua donado por la cooperación suiza en el 2011 y entre el 2015 y 2017 la comunidad ha gestionado el acceso y el manejo al agua. Gracias a esta autogestión se colocaron contadores como mecanismo de control y se beneficiaron 90 hogares por este sistema.

Así pues, señalan "¿cómo probar que el ingenio es quien hace el impacto? Si los promotores no saben el impacto que tiene. Mejor de la universidad [cooperación] de Suiza pusieron un filtro de agua, eso mejoró y bajaron las enfermedades gastrointestinales" (participante 1, haciendo referencia al trabajo que hizo Cooperación Suiza en el 2011).

Pero el agua siempre resulta un recurso limitado para el campesinado, pues este "puede llegar a regar cada ocho días, mientras que los cañeros lo hacen cada día" (participante 6). Este agotamiento, que se traduce gradualmente en un estrés hídrico, se puede ver ejemplificado en algunas áreas, entre estas la "Cuenca del Guayabo", ya que según los participantes, "la cuenca del Guayabo es la señal de que las fuentes se agotan" y que "los caudales de donde viene esta agua se están agotando".

El punto de vista comunitario expresado por las personas participantes, confirma cómo las prácticas llevadas a cabo en los cañales ha significado una menor calidad de vida. En el discurso es recurrente el "antes" y el "después", haciendo referencia cómo ante la llegada y expansión del monocultivo ha habido impactos negativos en la salud y el acceso al agua; evidenciando, además, una ruptura con la cosmovisión de dichas comunidades.

5.12. La cosmovisión del agua en Tecoluca

.....

El agua simboliza algo más que un recurso para los habitantes de Tecoluca, estos se vinculan a ella desde su cosmovisión, y esta resulta en procesos de subjetivación que emergen de una lucha histórica, vinculada a la desigualdad, la discriminación y la injusticia. El agua contiene una serie de ensamblajes entre salud/bienestar/lucha/justicia/vida, así como también espiritualidad/historia/muerte/renacimiento y esperanza.

El agua simboliza espiritualidad, pues en ella "está el espíritu" y "nace la vida". En sus palabras "sin agua no hay maíz, no hay pescado, no hay frutas ni verduras y tampoco hay vida, no hay espíritu", "donde no hay agua, hay tristeza, no hay vida" (participante 9).

Uno de los participantes y líderes históricos en la comunidad (en el marco de la cosmovisión del agua) expresó:

Nuestros antepasados enterraban las cabezas de los hombres y las mujeres cerca de las fuentes de agua, cerca de la vida, con la esperanza de renacer y continuar la lucha (...) esos somos nosotros hoy, quienes hemos renacido y continuamos esa lucha. (Participante 1).

Las y los participantes vinculan esta lucha a su historia, a sus antepasados, en algunos casos remontándose a las luchas históricas de Anastasio Aquino, y en todo momento al reconocimiento de un problema social que tiene sus orígenes desde las injusticias que se remontan a las masacres indígenas.

Es interesante cómo desde la cosmovisión de las y los participantes se presenta el cuidado del agua, del ambiente y de la vida a través de un biocentrismo, es decir, de apreciar el agua desde su valor intrínseco, desde una perspectiva donde las personas y el agua tienen una relación histórica vinculada por la vida, la muerte y una lucha constante por la justicia y la dignidad.

Acercas de la temporalidad es posible apreciar cómo desde su cosmovisión se contemplan diferentes momentos que están vinculados a un constante flujo de luchas en contra de la injusticia, la codicia y las desigualdades sociales. En esa línea, aquello que afecta el agua, afecta no solo la vida en la actualidad, sino también afecta en diferentes momentos que van desde una lucha ancestral a través de sus raíces indígenas, una lucha socioeconómica y política en la actualidad, hasta una lucha que en futuras generaciones tiene el potencial de imposibilitar el renacer.

5.13. Conclusiones

.....

Este trabajo puso en perspectiva una de las múltiples afectaciones que la crisis hidrosocial genera en la población salvadoreña, vista desde las perspectivas de salud pública, económica y comunitaria. Desde la salud, se refuerza el sentido de urgencia para atender las razones que están ensanchando la prevalencia de la ERC-nt. Se brinda evidencia de cómo las comunidades agrícolas expuestas a agroquímicos y bajo consumo de agua están padeciendo la enfermedad y la necesidad de generar medidas preventivas, como por ejemplo, un sistema de vigilancia en el cumplimiento de las normas en el uso y deposición de agrotóxicos, así como estadísticas actualizadas que permitan identificar dónde se encuentran las personas que padecen la enfermedad y las que se encuentran frente a una mayor exposición a factores de riesgo.

Desde el punto de vista económico, se ha expuesto la carga que las ERC-nt representan para el país, enfatizando que es necesario tener en cuenta los costos privados monetarios y no monetarios con los que las familias tienen que cargar. Pese a que solo se estimó el impacto macroeconómico, se destaca que ello brinda una aproximación significativa a las implicaciones que el padecimiento de la enfermedad genera, resaltando cómo los costos son mayores al presupuesto que se le asigna al principal hospital que atiende a pacientes de ERC-nt. Las pérdidas económicas potenciales no son lo único ni lo más importante que se debe tener en cuenta para la debida acción en el control de esta epidemia y en la toma de decisiones concretas para atenuar la crisis hidrosocial por la que atraviesa el país. Sin embargo, por el momento se convierte en la primera estimación que demuestra las implicaciones macroeconómicas de esta situación.

Si bien este artículo expone diferentes aristas en torno a la problemática del agua, es recomendable que en posteriores análisis se exponga tanto los determinantes locales (conocidos como determinantes intermediarios) y sociales (conocidos como determinantes estructurales) en torno a la crisis hidrosocial y la salud. Asimismo, debe ahondarse en el trabajo del cuidado que esta crisis presupone, dado que, así como las ERC-nt afectan físicamente a una población concreta —hombres jóvenes con ocupaciones agrícolas—, esto también implica que

hay una población haciéndose cargo de las tareas productivas y reproductivas que mantienen a flote a los hogares y familias de las zonas afectadas.

Por otra parte, este trabajo, desde el punto de vista comunitario, ha expuesto la significancia y re-significancia a través del análisis de los procesos de subjetivación, las relaciones sociales y medio ambientales en torno al agua, vista desde las experiencias en quienes habitan una zona donde el monocultivo de la caña se ha expandido, mostrando las afectaciones, pero principalmente, una lógica diferente en cuanto al bien común agua. La incorporación de este apartado pone en relieve las diferentes luchas históricas que van desde las luchas indígenas en los años 30 y las asociaciones al interior de la comunidad, la pelea continua entre el derecho humano al agua y la utilización agroindustrial (principalmente el uso cañero en la zona). Estas luchas históricas no solo se libran respecto al recurso hídrico, su escasez, su uso y abuso, sino también ponen de manifiesto la lucha por seguir concibiendo el agua, desde su cosmovisión, como sinónimo de vida.

Posteriores análisis de este documento tienen el potencial de explorar y aportar una construcción de conocimiento alrededor de la vivencia subjetiva de los determinantes sociales y locales, así como también de comprender mejor la vinculación y las ramificaciones entre diferentes ensamblajes relacionados con el tema del agua. Entre los cuales es posible mencionar: las políticas públicas, la gobernanza, las políticas sociales, las normas y aspectos culturales; además de la estructura y clase social, factores étnicos, de género y educación, al igual que ocupación e ingresos junto a circunstancias materiales, factores psicosociales, hábitos y estilos de vida.

5.14. Referencias bibliográficas

- ACAFREMIN. (2020, 9 de diciembre). *Caña de azúcar sigue generando insuficiencia renal y destrucción ambiental en El Salvador*. <https://www.acafremin.org/es/blog/820-cana-de-azucar-sigue-generando-insuficiencia-renal-y-destruccion-ambiental-en-el-salvador>
- Alvarado, C. , Mendoza, K., Peñate, M., y Quintanilla, J. (2016). *Estimación del Costo Económico de la Violencia en El Salvador 2014*. [Documentos ocasionales, Banco Central de Reserva de El Salvador] <https://www.bcr.gov.sv/bcrsite/uploaded/content/category/494397239.pdf>
- Ayala, E. (2019, 22 de marzo). Monocultivos acosan a proyectos comunitarios de agua en El Salvador. *Inter Press Service*. <http://www.ipsnoticias.net/2019/03/monocultivos-acosan-proyectos-comunitarios-agua-salvador/>
- Bellomo, S. (2019). Modulaciones del antropocentrismo y el biocentrismo: orientaciones filosóficas para la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 6(11), 71-94.
- Beti, G. (2018). Gilles Deleuze, caos y pensamiento. *Instantes y Azares. Escrituras nietzscheanas*, (9) pp. 117-137. ISSN: 1853-2144.
- Cuéllar, J. (2020, 23 de septiembre). La Crisis Hidrosocial de El Salvador. *nacla*. <https://bit.ly/2KudtRY>
- Dávila M., (2019). *Dinámica de la producción de azúcar en El Salvador*. Voces de la Frontera.

- Departamento de Economía UCA. (2020). *Análisis socioeconómico de El Salvador: año 2020*. <https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/ANALISIS-SOCIOECONOMICO-2020.pdf>
- Diario Responsable. (2020, 17 de junio). El amargo negocio de la caña de azúcar. *Diario Responsable*. <https://diarioresponsable.com/noticias/29526-el-margo-negocio-de-la-cana-de-azucar>
- Guattari, F. (1996). *Caosmosis*. Argentina: Ediciones Manantial.
- Guattari, F. (2017). *Las tres ecologías*. Argentina: Pre-Textos
- IHME. (2020). *Global Health Data Exchange 2019*. <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>
- IPBES. (2019). *El Informe de la Evaluación Mundial Sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas*. IPBES. https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_es.pdf
- IPCC. (2018). *Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza. Resumen para responsables de políticas*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático Masson-Delmotte V., Zhai, P., Pörtner, H., Roberts, D., Skea, J., Shukla, P., Pirani, A., Moufouma-Okia, W., Péan, C., Pidcock, R., Connors, S. Matthews, J., Chen, Y., Zhou, X., Gomis, M., Lonnoy, E., Maycock, T., Tignor, M. y Waterfield, T. (eds.). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf
- MARN. (2017). *Informe de la calidad del agua de los ríos de El Salvador*. <https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/informe-de-la-calidad-del-agua-de-los-rios-de-el-salvador-2017/>
- MINSAL. (2015). *Resultados relevantes encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles en población adulta de El Salvador*. http://w5.salud.gob.sv/archivos/comunicaciones/archivos_comunicados2017/pdf/presentaciones_evento20032017/01-ENEC-ELS-2015.pdf
- Mejía, C. (2004). *Desafíos para la gestión ambiental frente a la integración económica: El Salvador, Honduras y Nicaragua*. OEA. Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. http://www.oas.org/dsd/FIDA/documents/pdf/estudio_fida.pdf
- OPS. (2013, 4 de octubre). *Enfermedad renal crónica en las comunidades agrícolas en Centroamérica es un problema grave de salud pública*. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9062:2013-kidney-disease-agricultural-communities-central-america-serious-public-health-problem&Itemid=1926&lang=es
- Orantes, C. (2017). *Enfermedad renal crónica en el salvador una doble epidemia*. http://www.salud.sv/archivos/pdf/cursos/Becas/Curso_UISP-8-2018/presentaciones/dia5_presentaciones28112018/002-Panel-DSS-Carlos-Orantes.pdf
- Orantes, C., Herrera, R., Almaguer, M., Brizuela, E., Hernández, C., Bayarre, H., Amaya, J., Calero, D., Orellana, P., Colindres, R., Velázquez, M., Núñez, S., Contreras, V., y Castro, B. (2011). *Enfermedad renal crónica y factores de riesgo asociados en el Bajo Lempa, El Salvador*.

Estudio Nefrolempa, 2009. *MEDICC Review*, 13(4), 1-10. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63175>

Orantes, C., Almaguer, M., Alonso, P., Díaz, M., Hernández, S., Herrera, R., y Silva Aycaguer, L. (2020). La epidemia de enfermedad renal crónica en El Salvador: la influencia de los agroquímicos. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 72(2) <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/531/325>

Ortegon, A. (2010). Ética medioambiental de la ética centrada en lo humano a una ética centrada en la vida del antropocentrismo al biocentrismo. *Amauta*, 8(16), 36-47.

PDDH. (2016). *Informe de la Procuraduría de los Derechos Humanos sobre el Estado de los Bienes Hídricos en El Salvador*. <https://www.pddh.gob.sv/portal/wp-content/uploads/2019/11/211120191.pdf>

PDDH. (2017). *Informe de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos sobre el uso de agrotóxicos en El Salvador y el impacto en los derechos humanos*. <https://www.pddh.gob.sv/wp-content/uploads/2017/02/Informe-sobre-el-uso-de-agrotoxicos-en-El-Salvador-y-el-impacto-en-los-derechos-humanos.pdf>

Sellarés, V. (2021). Enfermedad Renal Crónica. *Nefrología Al Día*. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>

UNES (Unidad Ecológica Salvadoreña). (2016). *Impactos de la expansión en la Industria Azucarera en la zona Marino Costera de El Salvador: Caso Zona Baja río Paz*. <http://www.unes.org.sv/wp-content/uploads/2019/11/Estudio-Impacto-de-la-Agroindustria-Azucarera-en-El-Salvador.pdf>

Herrera R., Orantes, C., Almaguer, M., Alfonso, P., Bayarre, H., Leiva, I., Smith, M., Cubias, R., Torres, C., Almendárez, F., Cubias, F., Morales, F., Magaña, M., Amaya, J., Perdomo, E., Ventura, M., Villatoro, J., Vela, X., Zelaya, S., (...), Aparicio, C. (2014). Características clínicas de la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales en las comunidades agrícolas salvadoreñas. *MEDICC Review*, 16(2), 39-48. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63893>

Wesseling, C., Glaser, J., Rodríguez-Guzmán, J., Weiss, I., Lucas, R., Peraza, S., Soares, A., Hansson, E., Johnson, R., Hogstedt, C., Wegman, D., y Jakobsson, K. (2020). Chronic kidney disease of non-traditional origin in Mesoamerica: a disease primarily driven by occupational heat stress. *Panamerican Journal of Public Health*, 44(enero). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.15>

6.

El trabajo del cuidado y el derecho a ser cuidado: adultos mayores ante la crisis de la COVID-19

Por³¹: Evelyn Patricia Martínez Mejía, docente e investigadora del Departamento de Economía de la UCA. Correo electrónico: epmartinez@uca.edu.sv

6.1. Siglas

.....

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CONAIPAM: Consejo Nacional de Atención Integral a los Programas de los Adultos Mayores

OMS: Organización Mundial de la Salud

OIT: Organización Internacional del Trabajo

TNR: trabajo no remunerado

6.2. Glosario

.....

Crisis de cuidados: cuando los cuidados son insatisfactorios, insuficientes, precarios y no libremente elegidos. La crisis de cuidados hace referencia a la no satisfacción de las necesidades de protección y afecto, no solo de subsistencia.

Trabajo de cuidados: labores de atención que puede realizarse en forma de autocuidado o de cuidados sobre terceros. Se reconoce a las personas en edades dependientes como receptoras de cuidados, llámese niños y niñas menores de 12 años y personas adultas mayores. Hay trabajo de cuidado especializado en la atención de personas enfermas, personas con discapacidad física o mental.

Trabajo no remunerado: conjunto de trabajos integrados por el trabajo doméstico en el hogar, el trabajo de cuidados, el trabajo que se brinda a otros hogares sin recibir remuneración y el trabajo voluntario.

31 Para la elaboración de esta sección se contó con el apoyo del graduado de la Licenciatura en Economía de la UCA, Andrés Jacome.

6.3. Resumen

El objetivo de esta sección es aportar elementos de análisis sobre el trabajo de cuidado y los adultos mayores en el contexto de la crisis por la pandemia de COVID-19, la cual ha venido a profundizar la crisis de los cuidados. En este sentido, en la presente sección se analizará en primer lugar, por qué la población adulta mayor es considerada población improductiva y las repercusiones que eso conlleva en la cobertura insuficiente y precaria de sus necesidades, en tanto las mujeres a lo largo de la vida son quienes se encargan del trabajo de cuidado no remunerado, reciben menos cobertura social y de salud. En segundo lugar se analizará el aporte que realizan, sobre todo, las mujeres adultas mayores al trabajo de cuidado y al sostenimiento de la vida, y la necesidad de reconocerlas como personas activas y trabajadoras. La población de 60 años y más dedica a la semana, en promedio, 31 horas para realizar trabajo doméstico y de cuidado no remunerado. Asimismo, en tercer lugar, se analizará el impacto que ha tenido la pandemia en dicho grupo poblacional dada la vulnerabilidad previa existente y la carencia de marcos normativos gubernamentales, las personas adultas mayores tienen mayor riesgo de fallecer: 11 de cada 100 para el caso de las personas adultas entre 60 a 79 años; y 25 de cada 100 para las personas adultas mayores de 80 años. Para finalizar se abordarán los desafíos pendientes para la implementación de una política pública de cuidados que permita avanzar hacia la atención integral de las personas que cuidan o reciben cuidados.

6.4. Introducción

En anteriores ediciones del ASES hemos planteado la necesidad de caracterizar la actual crisis de los cuidados, que impacta de forma directa a las personas más dependientes durante el ciclo de la vida. Estamos hablando de la niñez y adolescencia, personas adultas mayores y las personas con enfermedades crónicas, con discapacidades físicas o mentales. La actual crisis sanitaria desatada por la COVID-19 viene a profundizar crisis de cuidados.

En esta sección se hace una reflexión teórica sobre por qué las personas adultas mayores son consideradas como fuerza de trabajo improductiva en el capitalismo; cuando en la realidad siguen realizando trabajo reproductivo y de cuidado, sobre todo las mujeres adultas mayores. La población de 60 años y más dedica a la semana, en promedio, 31 horas a la realización del trabajo doméstico y de cuidados no remunerado. Debido a esto se les asigna una doble condición de invisibilidad a las mujeres adultas mayores, como se muestra en el estudio.

Asimismo, en el marco de la crisis sanitaria desatada por la COVID-19 las personas adultas mayores son la población más afectada; aunque si bien no es la población que más se contagia, sí es la población con más probabilidades de morir comparada con el resto de población, debido a los factores de riesgo previos. Esta situación vuelve necesario atender con prioridad la población adulta mayor, mediante la implementación de un sistema nacional de cuidados

6.5. Capitalismo, cuidados y envejecimiento

Para el capitalismo la población adulta mayor es considerada fuerza de trabajo descartable, no productiva, por lo que el aumento de la población adulta y de la esperanza de vida en

los últimos años no necesariamente ha conllevado a un aumento de servicios de asistencia y de seguridad social hacia esta población. Como señala Federici (2015), vivir más años en el capitalismo ha perdido su significado dado que es donde aumenta los niveles de exclusión social, incremento de la vulnerabilidad y la soledad (p.46).

Asimismo, se considera a las personas adultas mayores únicamente como receptoras de trabajo de cuidado y como una carga fiscal para los Estados. Sin embargo, las personas adultas mayores, sobre todo las mujeres, siguen realizando trabajo reproductivo y del cuidado.

Federici (2015, p.47) señala

la actual crisis del trabajo de cuidado de los mayores no supone una novedad. Este trabajo siempre ha soportado una constante situación de crisis dentro de la sociedad capitalista, debido tanto a la devaluación que sufre el trabajo reproductivo en el mundo capitalista como a la visión que se tiene de las personas mayores como seres no productivos.

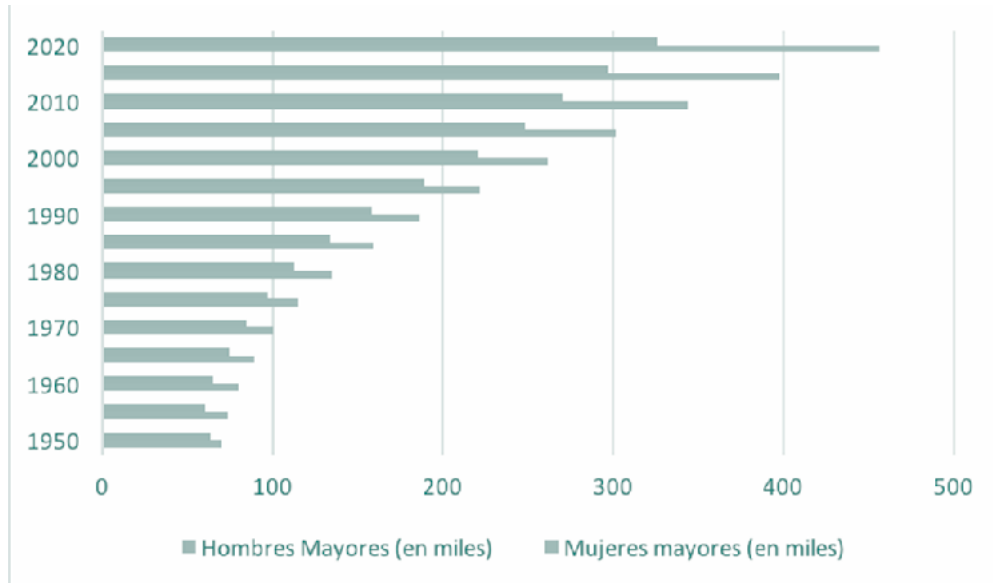
Por otra parte, Scavino y Aguirre (2016) analizan cómo en la etapa del envejecimiento siguen cristalizándose las desigualdades de género, vinculadas al mismo tiempo a la ausencia de reconocimiento del trabajo de cuidado femenino para el sostenimiento de la vida.

El envejecimiento está aumentando en América Latina y el Caribe, para 2050 se proyecta que las personas mayores (60 años y más) representarán casi el 25 % de la población de la región, mientras que los menores de 15 años disminuirán al 17 % (CEPAL, 2020). Por otra parte, en el caso de El Salvador se registra un aumento de las mujeres adultas (con un incremento del 7 %) en comparación con los hombres adultos (5 %), para el año 2020 (ver gráfico 6.1).

El significativo aumento que tendrá la población adulta mayor en los próximos años representa un desafío para las sociedades, ya que se incrementará la necesidad de cuidados para esta población. Así, se necesitará invertir más en el cuidado de las personas adultas mayores para cubrir sus necesidades específicas (diferentes a las de los demás grupos etarios); por ejemplo, seguridad social y cuidados especializados en salud.

El significativo aumento que tendrá la población adulta mayor en los próximos años representa un desafío para las sociedades, ya que se incrementará la necesidad de cuidados para esta población.

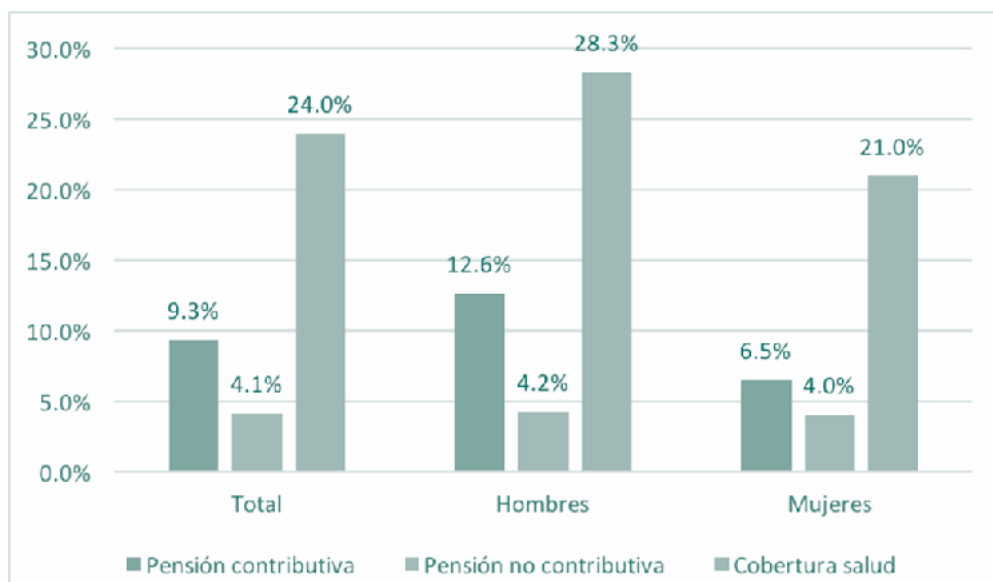
Gráfico 6.1. Evolución de la población de personas mayores (60 años y más) en El Salvador, por sexo, 1950- 2020.



Fuente: elaboración propia con base en ONU (2019).

Por otra parte, en tanto las mujeres a lo largo de la vida son quienes se encargan del trabajo de cuidado no remunerado, reciben menos cobertura social y de salud, ya que dedican menos tiempo al trabajo asalariado que los hombres; y dado que los sistemas de seguridad social se calculan en función de los años trabajados en el trabajo remunerado, al llegar a la edad adulta no cuentan con cobertura de seguridad social. Así, en El Salvador, únicamente 7 de cada cien mujeres de 60 años o más reciben pensión contributiva, 4 reciben pensión no contributiva y 21 de cada 100 tienen cobertura de salud (ver gráfico 6.2). Estas proporciones son mucho más bajas que las que reciben los adultos mayores hombres, aunque en ambos casos siguen siendo coberturas bastante bajas. También, cabe mencionar que la edad de jubilación es inferior para las mujeres (55 años) que para los hombres (60 años).

Gráfico 6.2. El Salvador: porcentaje de adultos mayores (60 años y más) pensionados en relación al total, por sexo.



Fuente: elaboración propia con base en Banco Interamericano de Desarrollo (2018).

Dada, entonces, la devaluación del trabajo de cuidado, la mayoría de mujeres adultas mayores llegan a su vejez con menores recursos que los hombres, tanto en ingresos, pensiones y bienes disponibles. Por lo que se vuelve necesario revalorizar el aporte de las personas adultas mayores a la sociedad, por lo que la cobertura en la seguridad social de esta población debe dejar de verse como una carga fiscal para los estados, sino que debe considerarse como una devolución de su aporte generado a la economía y a la sociedad en general; una forma sería adoptando redes de cuidados y de seguridad social para que el envejecimiento sea digno.

6.6. Trabajo de cuidado y personas adultas mayores

El trabajo de cuidado realizado por las personas adultas mayores sufre una doble devaluación, tanto porque no se valora el trabajo reproductivo y de cuidado en el capitalismo como por la visión que se tiene de las personas adultas mayores como personas no productivas; en lugar de ser consideradas como depositarias de mucha experiencia y saber.

Existe evidencia de que las mujeres en edad productiva son las que dedican más tiempo al trabajo de cuidados en toda la región. Asimismo, en la vejez se sigue presentando una diferencia en el uso del tiempo destinado para el trabajo de cuidado entre hombres y mujeres, para el sostenimiento de la vida cotidiana. Un instrumento metodológico importante en América Latina para visibilizar esta desigualdad ha sido la Encuesta sobre Uso del Tiempo, la cual mide el número de horas dedicado al trabajo doméstico y de cuidados, particularmente el tiempo total de trabajo que integra el trabajo para el mercado y el trabajo no remunerado (doméstico, de cuidados, voluntario).

El trabajo de cuidado realizado por las personas adultas mayores sufre una doble devaluación, tanto porque no se valora el trabajo reproductivo y de cuidado en el capitalismo como por la visión que se tiene de las personas adultas mayores como personas no productivas.

Según la Encuesta del Uso del Tiempo de 2017 de El Salvador (Digestyc, 2017) nos indica que las personas adultas mayores participan activamente realizando trabajo doméstico y del cuidado. La población de 60 años y más dedica a la semana, en promedio, 31 horas para realizar trabajo doméstico y de cuidado no remunerado. Esto indica que las personas adultas mayores son tan activas como el resto de la población en otros rangos etarios (ver tabla 6.1).

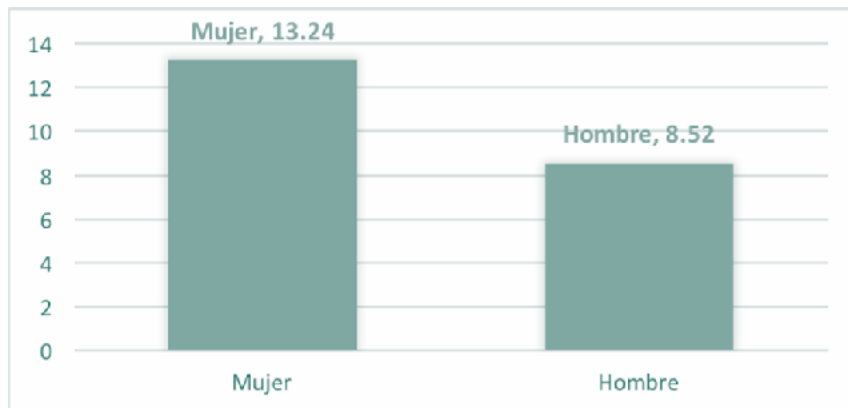
Tabla 6.1. Tiempo promedio en horas semanales dedicadas a las tareas domésticas por grupo etario.

Edad	Trabajo remunerado	Trabajo no remunerado para el autoconsumo	Trabajo doméstico y de cuidados no remunerado
12 a 19 años	22:47	10:58	19:08
20 a 29 años	52:30:00	11:54	29:10:00
30 a 39 años	53:47:00	10:23	31:30:00
40 a 49 años	53:12:00	10:44	29:10:00
50 a 59 años	50:52:00	12:22	31:09:00
60 años y más	46:05:00	12:15	31:02:00

Fuente: tomado de DIGESTYC (2017), p. 11.

Dentro de sus hogares, las personas adultas mayores realizan trabajo de cuidado para otros, lo cual sugiere que conviven con personas dependientes, con niños, niñas y/o adolescentes, que pueden ser sus nietos/as u otros familiares. Las mujeres adultas dedican 13:24 horas semanales al cuidado de personas de 0 a 14 años, mientras que los hombres adultos destinan 8:52 horas.

Gráfico 6.3. Población de 60 años y más, tiempo de cuidado semanal a personas del hogar de 0 a 14 años, por sexo.



Fuente: elaboración propia con base en DIGESTYC (2017).

Como podemos notar, el tiempo que destinan las mujeres adultas a la realización de actividades productivas no remuneradas es mayor que el de los hombres adultos mayores; en promedio, ellas dedican 39:22 horas y los hombres 26:26 horas (ver tabla 6.2). Esto demuestra la persistencia de las desigualdades de género presentes en todas las etapas de la vida, al mismo tiempo que visibiliza el importante aporte de las personas adultas mayores que, según las estadísticas, consideradas inactivas para la economía.

Tabla 6.2. Tiempo semanal en actividades productivas no remuneradas, por sexo y grupo etario.

Edad	Mujer	Hombre
12 a 19 años	25:29:00	17:15
20 a 29 años	38:43:00	21:20
30 a 39 años	42:33:00	21:02
40 a 49 años	41:01:00	18:54
50 a 59 años	41:29:00	23:02
60 años	39:22:00	26:26:00

Fuente: elaboración propia con base en DIGESTYC (2017).

Por otro lado, la población de 12 años o más dedica, en promedio, 9 horas a la semana a cuidar a las personas adultas mayores (9:27 horas las mujeres y 9:23 horas los hombres (ver tabla 6.3)); no obstante, si este tiempo se compara con el que estas últimas dedican para cuidar a otros dentro del hogar, se verifica un déficit entre el tiempo de cuidado que dan y el que reciben.

Tabla 6.3. Población de 12 años y más, por sexo, según tiempo promedio en actividades productivas domésticas no remuneradas para el propio hogar.

Actividades productivas domésticas no remuneradas para el propio hogar	Mujeres	Hombres
Limpieza, mantenimiento y reparaciones	05:19	02:49
Compras	06:00	06:12
Pagos y trámites	06:19	07:07
Cuido de personas de 15 a 59 años	07:27	06:47
Limpieza y cuidado de ropa y calzado	08:04	04:44
Cuido de personas de 60 años y más	09:27	09:23
Preparación y servicio de alimentos y bebidas	13:49	06:24
Cuido de personas menores de 15 años	15:55	10:31
Cuido de personas con dependencia permanente todas las edades	18:34	09:40

Fuente: elaboración propia con base en DIGESTYC (2017).

Scavino y Aguirre (2016) señalan que las personas adultas mayores tienen la característica de ser cuidadores y además necesitan del cuidado de otros, en ese sentido "esta particularidad les puede dar una condición de doble vulnerabilidad en cuanto al reconocimiento del derecho a elegir si cuidar o no y el derecho a ser cuidado" (p. 29). Por lo que no es cierto que tengan un rol pasivo como cuidadores dependientes, sino que tienen un aporte importante de trabajo de cuidado que realizan para otros, sobre todo las mujeres adultas mayores.

6.7. Impactos de la crisis sanitaria por la COVID-19 en la población adulta mayor y profundización de la crisis de cuidados

.....

En otras ediciones del presente estudio hemos planteado la necesidad de caracterizar la actual crisis de los cuidados. Esta crisis se entiende como una situación en la que los cuidados son insatisfactorios, insuficientes, precarios y no libremente elegidos (Pérez, 2011, p. 32), es decir, no se cubren las necesidades de las personas en su dimensiones materiales y afectivas.

Esta crisis impacta de forma más directa a las personas dependientes durante el ciclo de la vida, como la niñez y adolescencia, las personas adultas mayores y las personas con enfermedades crónicas o con discapacidades físicas o mentales.

En esa línea, a la ya descrita crisis de cuidados se le suma en múltiples aspectos la crisis sanitaria desatada por la pandemia de COVID-19. Según la Organización Mundial de la Salud (citado en CEPAL, 2020), la pandemia presenta características que la hacen única y devastadora por

- i) la velocidad y la escala de expansión; ii) la gravedad de la enfermedad, con alta letalidad y mortalidad, principalmente en personas mayores; y iii) su poder de disrupción social y económica debido a las medidas necesarias para contener el virus. (p. 4)

Así pues, según señala la OMS, las personas adultas mayores son las más afectadas por la COVID-19 y vale la pena señalar los factores de riesgo previos que las hacen vulnerables a enfermar gravemente. Para el caso de El Salvador, de acuerdo con los datos presentados por sexo en la tabla 6.4, las principales enfermedades que presentan las personas mayores de 60 años son: enfermedades cardiovasculares, musculoesqueléticas y renales. Sin embargo, la enfermedad renal afecta en mayor porcentaje a los hombres adultos mayores (57.6 %) que a las mujeres adultas mayores (27.8 %), siendo esta la principal enfermedad que padecen.

Tabla 6.4. El Salvador: Personas mayores (60 años y más) según enfermedades crónicas y sexo, 2018.

Enfermedades crónicas	Promedio	Hombres	Mujeres
Cáncer	1.5%	1.7%	1.3%
Enfermedades Cardiovasculares	26.1%	26.7%	25.7%
Enfermedad isquémica cardíaca	7.6%	8.6%	6.7%
Accidente Cerebrovascular	3.0%	3.2%	3.0%
Enfermedades respiratorias crónicas	19.6%	22.7%	17.2%
Enfermedades musculoesqueléticas: incluyen artritis, osteoporosis, entre otras	35.0%	30.9%	38.0%
Diabetes	18.2%	19.4%	17.3%
Alzheimer	4.9%	4.8%	5.1%
Depresión crónica	3.6%	3.0%	4.1%
Renales	40.7%	57.6%	27.8%

Fuente: elaboración propia con base en Banco Interamericano de Desarrollo (2018).

Otro factor de agravamiento de la crisis de cuidados en los últimos años ha sido la implementación de las políticas neoliberales de ajuste estructural, como señala Martínez (2012), estas medidas han provocado que se dé una transferencia de gran parte de los cuidados hospitalarios a los hogares. En este sentido las personas trabajadoras de cuidado han visto duplicada su carga de trabajo porque implica el cuidado de mantenimiento de la casa y el cuidado de la persona enferma. Martínez (2012) señala:

(...) la presión del FMI y del BM sobre los gobiernos para que disminuyan el gasto corriente se traduce en disminución de subsidios a las familias, aumento en las tarifas de servicios y menor acceso a bienes y servicios públicos. En muchos países centroamericanos es una realidad cotidiana el desabastecimiento de medicinas y equipo médico quirúrgico en los hospitales de la red pública de salud, lo que provoca una mayor carga de trabajo no remunerado de las mujeres, obligadas socialmente a hacerse cargo de los cuidados de personas enfermas, adultas mayores y/o con discapacidades.

Para aquellos hogares que no pueden pagar ningún cuidado asistencial, la alternativa es llevar a las personas adultas mayores a las residencias de cuidado de largo plazo. Según el BID (2018), en El Salvador estas personas representan una pequeña proporción poblacional: 0.17 % de hombres y 0.21 % de mujeres.

A nivel mundial las personas infectadas y fallecidas por la COVID-19 han sido, sobre todo, adultas mayores; las cuales han presentado mayor agravamiento por el virus (CEPAL, 2020). Para el caso de El Salvador, los rangos de edad en los que más contagios se han registrado son los rangos de 20 a 39 años y de 40 a 59 años (ver tabla 6.5).

Tabla 6.5. Distribución de casos confirmados de COVID-19 en El Salvador por grupo etario (del 18 de marzo de 2020 al 1 de agosto de 2021)

Grupo etario	Casos confirmados	%
0 a 9 años	1,296	1.5%
10 a 19 años	3,978	4.5%
20 a 39 años	36,446	41.7%
40 a 59 años	32,744	37.4%
60 a 79 años	11,107	12.7%
> 80 años	1,927	2.2%
Total	87,498	100.0%

Fuente: elaboración propia con base en FUNDAUNGO (2021).

Sin embargo, cuando observamos los fallecimientos por rangos de edad causados por la COVID-19, observamos que la población de 60 años y más es el grupo más impactado con un porcentaje del 47.4 %, es decir, casi la mitad del total de personas fallecidas (ver tabla 6.6). Entonces, cuando observamos el total de personas fallecidas con relación al grupo etario, las personas adultas mayores tienen mayor riesgo de fallecer: 11 de cada 100 para el caso de las personas adultas entre 60 a 79 años; y 25 de cada 100 para las personas adultas mayores de 80 años (ver tabla 6.7).

Sin embargo, cuando observamos los fallecimientos por rangos de edad causados por la COVID-19, observamos que la población de 60 años y más es el grupo más impactado con un porcentaje del 47.4 %, es decir, casi la mitad del total de personas fallecidas.

Tabla 6.6. Número de personas fallecidas de COVID-19 en El Salvador por grupo etario (Del 31 de marzo de 2020 al 1 de agosto de 2021).

Grupo etario	Muertes	%
0 A 9 Años	4	0.20%
10 A 19 Años	6	0.20%
20 A 39 Años	184	6.90%
40 A 59 Años	704	26.60%
60 A 79 Años	1,257	47.40%
> 80 Años	487	18.40%
Otros (no especificados)	9	0.30%
Total	2,651	100.00%

Fuente: elaboración propia con base en FUNDAUNGO (2021).

Tabla 6.7. Porcentaje de personas fallecidas de COVID-19 en relación al número de contagios por grupo etario, El Salvador (Del 31 de marzo de 2020 al 1 de agosto de 2021).

Grupo etario	Casos confirmados	Muertes	% en relación al total de contagios por grupo etario
0 a 9 años	1,296	4	0.30%
10 a 19 años	3,978	6	0.20%
20 a 39 años	36,446	184	0.50%
40 a 59 años	32,744	704	2.20%
60 a 79 años	11,107	1,257	11.30%
> 80 Años	1,927	487	25.30%
Total	87,498	2,651	3.00%

Fuente: elaboración propia con base en FUNDAUNGO (2021).

Por otra parte, la OMS ha planteado la necesidad de implementar políticas para disminuir el estrés y otros efectos psicológicos en la población adulta mayor a causa de la pandemia, pues

entre las personas mayores se han constatado efectos psicológicos negativos (como confusión, enojo, agotamiento, desapego, ansiedad, deterioro del desempeño y resistencia a realizar actividades de la vida diaria), que pueden llegar incluso al trastorno de estrés postraumático y la depresión. (OMS citado por CEPAL, 2020, p. 22).

6.8. Necesidad de una política del cuidado para las personas adultas mayores

.....

Las políticas del cuidado son aquellas políticas públicas (ya sean macroeconómicas, de protección social, laborales, fiscales, migratorias, etc.) diseñadas para reconocer, reducir y redistribuir los trabajos de cuidados no remunerados en forma de dinero, servicios y tiempo (OIT, 2019, p. 10). Para el caso de El Salvador, la actual Ley de Desarrollo y Protección Social establece la creación de un Plan de Desarrollo, Protección e Inclusión social y en los años de 2014 a 2019 se establecieron las siguientes líneas de acción para incorporar un componente de cuidados, las cuales estaban referidas a:

- a) Fortalecer la atención integral e integrada para el desarrollo de la primera infancia;
- b) actualizar el marco legal e institucional para brindar atención integral a las personas adultas mayores;
- c) fortalecer y ampliar la atención integral para las personas con discapacidad; y
- d) desarrollar e implementar el sistema nacional de protección a la niñez y adolescencia, personas adultas mayores, personas con discapacidad y personas dependientes. (Gobierno de El Salvador, 2015, p. 149).

También, en El Salvador existen distintos instrumentos para promover la atención integral de cada una de esas poblaciones: la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia (LEPINA), de abril de 2009; la Ley de Atención Integral para la Persona Adulta Mayor, del año 2002; y la Política Nacional de Atención a las Personas con Discapacidad, de abril de 2014.

En el caso de las personas adultas mayores se cuenta o se han tenido los siguientes marcos normativos:

- a) Ley de Atención Integral para la Persona Adulta Mayor

En el año 2002 se aprobó esta ley, la cual tiene por objeto "garantizar y asegurar una atención integral para la protección de las personas adultas mayores y contribuir al fortalecimiento e integración de la familia" (artículo 1). La ley creó el Consejo Nacional de Atención Integral a los Programas de los Adultos Mayores (CONAIPAM), que coordinó la Secretaría Nacional de la Familia hasta 2009 cuando se reemplazó por la Secretaría de Inclusión Social. Entre sus funciones tiene "crear y organizar un registro nacional de instituciones dedicadas a la atención de las personas adultas mayores" y "establecer y garantizar la creación y cierre de los centros de atención públicos y privados para personas para personas adultas mayores a fin de supervisar su funcionamiento y las condiciones de dicha atención". (Salvador, 2015, p. 26).

- b) Programa Nuestros Mayores Derechos

El Programa Nuestros Mayores Derechos fue parte del Sistema de Protección Social Universal (SPSU) y se implementó desde 2009 a la población de 60 y más años de edad que habitaba en 21 de los 68 municipios de pobreza extrema alta. Comprendió la Pensión Básica

Universal, consistente en USD 50 mensuales para adultos mayores de 70 años. Algunas acciones no monetarias fueron la atención especializada de salud, la promoción de espacios de empoderamiento en derechos y el desempeño de actividades educativas. (Ibíd. p. 25).

C) Hogares y residenciales para adultos mayores

Los servicios institucionales de atención de las personas adultas mayores están principalmente en manos privadas sin fines de lucro y de carácter religioso. En el año 2007, la cantidad de centros inscritos eran: 50 Hogares, Residencias y Asilos; 14 Centros de Día; 8 Comedores; 500 Clubes organizados en los Centros de Salud a nivel nacional. (Ibíd., p. 50)

Estos servicios han sido desarrollados al margen de un verdadero sistema nacional de cuidados. Lo cual evidencia la desvaloración social hacia las personas adultas mayores en particular y hacia el trabajo de cuidados en general.

En este sentido, el diseño de una política pública de cuidados debe enmarcarse en los distintos marcos normativos existentes, con una justa asignación presupuestaria que pasa por una reforma fiscal progresiva, aún pendiente. De esa forma se avanzaría hacia la atención integral de las personas que cuidan o reciben cuidados.

También, un aspecto muy importante a tener en cuenta es la necesidad de que las personas trabajadoras del cuidado sean parte de las negociaciones de los sindicatos sobre las pensiones, las condiciones de jubilación, de los sistemas de seguridad social requeridos por las personas que están envejeciendo sin prestaciones. Esto permitiría cubrir las necesidades específicas de las personas adultas mayores para garantizar una vejez digna.

6.9. Conclusiones

.....

El capitalismo considera a la población adulta mayor como fuerza de trabajo no productiva y, en ese sentido, descartable. El aumento de la población adulta en los últimos años no necesariamente ha conllevado un aumento de servicios de asistencia y de seguridad social hacia esta población.

Las personas adultas mayores participan activamente realizando trabajo doméstico y del cuidado. La población de 60 años y más dedica a la semana, en promedio, 31 horas para la realización del trabajo doméstico y de cuidado no remunerado, esto indica que dicha población es tan activa como el resto en otros rangos etarios.

Por otra parte, el tiempo que las mujeres adultas destinan a la realización de trabajo de cuidados para otras personas de 0 a 14 años es de 13:24 horas semanales, mientras que los hombres adultos destinan 8:52 horas. Con relación a las actividades productivas no remuneradas, las mujeres adultas mayores destinan mayor cantidad de horas semanales que los hombres adultos mayores; ellas dedican, en promedio, 39:22 horas, en comparación con 26:26 horas que dedican los hombres. En tanto las mujeres a lo largo de la vida son quienes se encargan del trabajo de cuidado no remunerado, reciben menos cobertura social y de salud, ya que dedican menos tiempo que los hombres al trabajo asalariado.

A la crisis de cuidados se le suma la crisis sanitaria desatada por la pandemia de la COVID-19, siendo las personas adultas mayores las más afectadas por esta enfermedad. Aunque si bien esta población no es la que más se contagia, sí tiene más probabilidades de morir con respecto al resto de la población, lo que vuelve necesario atender con prioridad los factores de riesgo previos que provocan enfermarse gravemente.

Para finalizar, también concluimos que existe una insuficiencia de acciones gubernamentales destinadas a la población adulta mayor, por lo que se vuelve necesario la discusión de la implementación de un sistema nacional de cuidados, que coloque como eje central el cuidado de la vida en general, y el cuidado hacia las personas adultas mayores en particular.

6.10. Referencias bibliográficas

.....

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). *Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe*. <http://dx.doi.org/10.18235/0000984>
- CEPAL. (2020). *Desafíos para la protección de las personas mayores y sus derechos frente a la pandemia de COVID-19*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46487-desafios-la-proteccion-personas-mayores-sus-derechos-frente-la-pandemia-covid-19>
- Digestyc. (2017). *Encuesta Nacional del Uso del Tiempo de 2017 de El Salvador*. http://aplicaciones.digestyc.gob.sv/observatorio.genero/uso_tiempo/index.aspx
- Gobierno de El Salvador. (2015). *Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019*. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-quinquenal-de-desarrollo-2014-2019-el-salvador-productivo-educado-y-seguro>
- Federici, S. (2015). Sobre el trabajo de cuidado de los mayores y los límites del marxismo. *Revista Nueva Sociedad*(256), marzo-abril.
- FUNDAUNGO. (2021, 9 de agosto). *Evolución de casos del COVID-19 en El Salvador, del 14 de marzo de 2020 al 1 de agosto 2021*. Boletín estadístico del Covid-19 en El Salvador, boletín 31. <https://www.fundaungo.org.sv/products/evolucion-de-casos-de-covid-19-en-el-salvador-del-14-de-marzo-de-2020-al-1-de-agosto-2021/683>
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2002, 25 de febrero). Decreto legislativo N.º 717. *Ley de Atención Integral para la Persona Adulta Mayor*. <http://tuteladh.org/sitioweb/documentos/ley-de-atencion-integral-para-la-persona-adulta-mayor.pdf>
- Martínez, J. (2012). Centroamérica: Ajuste estructural e impacto sobre la vida de las mujeres. *Revista Pueblos*. <http://www.revistapueblos.org/blog/2012/05/13/centroamerica-ajuste-estructural-e-impacto-sobre-la-vida-de-las-mujeres/>
- Salvador, S. (2015). *Política de cuidados en El Salvador: Opciones, metas y desafíos*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/39169-politica-cuidados-salvador-opciones-metas-desafios>
- Scavino, S. y Aguirre, R. (2016). Cuidar en la vejez: desigualdades de género en Uruguay. *Papeles del CEIC, 2016/1(150)*. <http://dx.doi.org/10.1387/pceic.15449>
- Pérez, A. (2011). Crisis multidimensional y sostenibilidad de la vida. *Investigaciones Feministas, 2*, 29-53. https://doi.org/10.5209/rev_INFE.2011.v2.38603
- ONU. (2019). Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población Perspectivas de la población mundial 2019. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>

- OIT. (2019). *El trabajo de cuidados y los trabajadores del cuidado para un futuro con trabajo decente*. <https://www.ilo.org/global/topics/care-economy/care-for-fow/lang--es/index.htm>
- Organización Mundial de la Salud. (2020, 14 de abril). *Actualización de la estrategia frente a la COVID-19*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf

7.

Sostenibilidad de la deuda pública salvadoreña

Por: Francisco Lazo, docente e investigador del Departamento de Economía. Correo electrónico: flazo@uca.edu.sv, lazochico@gmail.com

7.1. Siglario

.....

AFI: Ley de la Administración Financiera Integral

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CORSATUR: Corporación Salvadoreña de Turismo

FOP: Fideicomiso de Obligaciones Pensionales

FOSALUD: Fondo Solidario de Salud

FOVIAL: Fondo de Conservación Vial

IVA: Impuesto al Valor Agregado

LETES: Letras del Tesoro

PIB: Producto Interno Bruto

SPF: Sector Público Financiero

SPNF: Sector Público No Financiero

YNBD: Ingreso Nacional Bruto Disponible

7.2. Glosario

.....

Amortización o pago a principal: son los pagos que se hacen reducir el saldo de la deuda.

Intereses: son los pagos que cobran los acreedores por prestar.

Roll over: mecanismo de renegociación de obligaciones de deuda que se utiliza cuando al vencer una emisión de bonos no se puede honrar de forma directa, y se recurre a una nueva

emisión de bonos para saldar la que se está venciendo. No implica reducción del saldo de la deuda.

Saldo de la deuda pública: después de pago de amortización, se reduce lo adeudado o el principal y lo que queda como deuda o principal, se conoce como saldo de la deuda.

Servicio de la deuda pública: corresponde a los pagos que periódicamente se hacen, como obligación de los compromisos de deuda pública; incluye el pago de intereses y el pago a principal.

Sostenibilidad de la deuda pública: situación en la que las finanzas públicas tienen capacidad de solventar los compromisos del pago del servicio de la deuda, es decir, de los intereses y de la amortización (pago a principal).

7.3. Resumen

.....

El análisis de la deuda pública es uno de los temas más relevantes de la política fiscal. Este puede ser abordado desde distintas ópticas: composición, volumen, vencimientos, pago del servicio y otros aspectos. En el presente análisis se estudia la sostenibilidad de la deuda pública en El Salvador, ello implica referirse a la capacidad de pago de la deuda que tiene este país.

El indicador que mejor explica la capacidad de pago de los compromisos de la deuda, es el que relaciona a la recaudación de impuestos con el pago del servicio, este ratio si es relevante al respecto. Otros analistas se refieren a la relación entre saldo de la deuda y el PIB o el Ingreso Nacional Bruto Disponible (en adelante YNBD), pero sus resultados no tienen la capacidad de medir si se puede o no cumplir con los compromisos derivados de la deuda pública, aunque son relevantes para señalar la importancia macroeconómica de la deuda pública.

Los datos analizados para el período considerado, que va de 2001 a 2020, arrojan resultados relevantes. Por ejemplo, la captación de impuestos ha experimentado incrementos relevantes; al utilizar la relación impuestos sobre el PIB o sobre el YNBD, se ha incrementado en, por lo menos, 50 %, es decir, que ha habido una importante preocupación por mejorar la recaudación de impuestos.

La mejoría en la captación de impuestos ha repercutido en contar con mayores recursos para cumplir con el servicio creciente de la deuda, pues —aunque la deuda ha crecido— se ha incrementado la recaudación; lo cual posibilita contar con recursos para hacerle frente a los requerimientos del pago del servicio.

Lo anterior no significa que la situación de la deuda no es problemática; por el contrario, es un tema que genera inestabilidad económica, pero aún existe la posibilidad de aplicar reformas fiscales que fortalezcan las finanzas públicas. En este artículo también se propone una serie de medidas al respecto.

7.4. Introducción

.....

La sostenibilidad de la deuda de cualquier agente económico depende de varios factores. Los más importantes son dos: 1) el nivel de ingresos disponibles para pagar el servicio de la deuda y 2) el monto del servicio de la deuda.

Al respecto es importante definir el concepto de servicio de la deuda, esto es, el pago que corresponde a una cuota al acreedor. Dicha cuota se descompone en los siguientes elementos: pago a principal, pago de intereses, pago de impuestos, pago de seguros, etc.

Así, al momento de formalizar una operación de crédito, los acreedores analizan la capacidad de pago del solicitante; para ello realizan un perfil de riesgo: examinan sus ingresos corrientes, sus gastos, si tienen o no otras deudas. Finalmente, si consideran que el solicitante no tendrá dificultad en solventar los compromisos de pago de las cuotas establecidas, se formaliza el convenio de préstamo.

A manera de ejemplo, si una persona natural solicita un préstamo para adquirir una vivienda, el banco le solicita que le entregue certificaciones de los ingresos del grupo familiar, que indique cuáles son sus gastos de vida, la edad del solicitante, la composición del grupo familiar; el banco también solicita a un buró de créditos el historial crediticio de la persona (otras deudas, tarjetas de crédito, historial judicial, etc.). Cuando el banco dispone de esta información, puede aceptar o rechazar la solicitud. Si es aceptada, le requiere o exige al solicitante que le firme garantías, mediante un mutuo hipotecario, que adquiera un seguro, o también una orden de descuento automático sobre sus ingresos y cualquier otra condición para garantizar el pago.

En las operaciones públicas la situación no es tan distante, si lo que media es una operación de préstamo con un organismo multilateral o bilateral con el gobierno de otro país; o bien mediante la emisión de bonos colocados en el mercado internacional, donde los inversionistas se orientan por la calificación de riesgo que realizan las agencias encargadas de esta tarea. La situación difiere o se complica cuando para la operación crediticia no media calificación de riesgo ni el acreedor puede influir o estar en el libre albedrío de decidir si realiza la operación o no. Por ejemplo, cuando mediante la emisión de un decreto se obliga al acreedor a realizar la operación crediticia; tal es el caso que se tiene en El Salvador con las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), las cuales están en la obligación de prestarle al Gobierno bajo las condiciones que este dicta.

7.5. Cómo medir la capacidad de pago de la deuda pública

.....

En materia de capacidad de pago de los compromisos de la deuda pública, se tiene que analizar la capacidad que tienen los ingresos corrientes del sector público no financiero para solventar el servicio de la deuda pública, entendiendo como 'servicio' la suma de los pagos a principal y de intereses. Los ingresos corrientes se componen de Tributos (principal fuente), Contribuciones a la Seguridad Social, No tributarios, Superávit de Empresas Públicas y Transferencias de Instituciones Financieras Públicas.

La composición de los ingresos corrientes presenta importantes variaciones cuando se comparan gobiernos. Así, se encuentran aquellos cuyos recursos estratégicos están nacionalizados, como el caso del petróleo en México, Venezuela y Ecuador, o del cobre en Chile. Los ingresos generados por estas actividades tienen relativamente una importancia alta en los ingresos corrientes de estos sectores públicos. Sin embargo, aquellas regiones que no cuentan con recursos naturales estratégicos de gran valía, como es el caso de los países centroamericanos, el principal flujo de los ingresos corrientes proviene de los tributos.

Para el caso salvadoreño, según el capítulo cuatro del Código Tributario los tributos se clasifican en tres, a saber:

Impuesto

Artículo 13.- Impuesto es el tributo exigido sin contraprestación, cuyo hecho generador está constituido por negocios, actos o hechos de naturaleza jurídica o económica que ponen de manifiesto la capacidad contributiva del sujeto pasivo.

Tasa

Artículo 14.- Es el tributo cuya obligación tiene como hecho generador la prestación efectiva o potencial de un servicio público individualizado al contribuyente.

No es tasa la contraprestación recibida del usuario en pago de servicios no inherentes al Estado.

Contribución Especial

Artículo 15.- Contribución especial es el tributo cuya obligación tiene como hecho generador beneficios derivados de la realización de obras públicas o de actividades estatales y cuyo producto no debe tener un destino ajeno a la financiación de las obras o las actividades que constituyan el presupuesto de la obligación.

La contribución de mejora es la instituida para costear la obra pública que produce una valorización inmobiliaria y tiene como límite total el gasto realizado y como límite individual el incremento de valor del inmueble beneficiado.

La contribución de seguridad social es la prestación a cargo de patronos y trabajadores integrantes de los grupos beneficiados, destinada a la financiación del servicio de salud y previsión.

Tomando en cuenta las definiciones sobre los tres tipos de tributos queda claro que el pago de tasas corresponde a una contraprestación que el sector público ha realizado, a manera de ejemplo, se tienen: el pago por el DUI, la emisión de la tarjeta de circulación de automotores, el pasaporte, etcétera. La normativa de las contribuciones especiales es clara en que sus ingresos están reservados para financiar lo que expresamente se indica en sus respectivas leyes de creación; por ejemplo, el Fondo de Conservación Vial (FOVIAL) proviene del tributo denominado Contribución Especial sobre el Diésel y la Gasolina; el del Fondo Solidario de Salud (FOSALUD) resulta de la Contribución Especial sobre Bebidas Alcohólicas, Tabaco, Armas; el de la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR) proviene de la Contribución Especial para la Promoción Turística, y así otros fondos especiales derivados de contribuciones especiales. Es importante destacar que los ingresos provenientes de estas contribuciones no pueden destinarse a otros destinos, sino a los que expresamente indica la ley.

En el caso de los ingresos provenientes de impuestos no hay ninguna prelación de gasto, es decir que no existe ninguna obligatoriedad de gasto específico que deba ser cumplida; por el contrario, existe libertad para indicar el tipo de gasto que sufragará.

Por esta razón, la contratación de deuda debe ser entendida como una operación de 'impuestos adelantados', ya que los impuestos son los únicos ingresos públicos con los que se dispone para poder solventar los compromisos futuros del pago del servicio de la deuda. De ello se deriva que el mejor cálculo para analizar la capacidad de pago del servicio de la deuda, para un sector público como el salvadoreño, es el ingreso por impuestos.

Los impuestos son los únicos ingresos públicos con los que se dispone para poder solventar los compromisos futuros del pago del servicio de la deuda.

Otras variables que generalmente se utilizan son la proporción que el saldo de la deuda representa respecto del PIB y el Ingreso Nacional Bruto Disponible (YNBD). Este último representa, a nuestro parecer, una mejor realidad de la capacidad económica del estado salvadoreño (de cara a solventar sus diversos compromisos), ya que considera a las remesas dentro de su contabilidad, y estas representan alrededor del 20 % del PIB.

Algo que se debe tener muy claro es que entre más elevada sea la deuda pública, más elevado será lo que se destine al pago del servicio de la misma. También, la composición de la deuda influye, pues si la deuda es contratada bajo condiciones concesionadas, implica plazos de amortización largos (de 20 años en adelante), tasa de interés por debajo de las de mercado, con períodos de gracia (cinco años mínimo); condiciones que se logran con organismos multilaterales (como el Banco Mundial y el BID, fundamentalmente, para El Salvador) o bilaterales (de gobierno a gobierno). Mientras que la deuda bajo condiciones de mercado (banca privada, bonos, etc.) implica un pago de servicio más elevado.

En el anexo 3 se presentan todos los compromisos de pago de servicio de deuda pública, para el año 2021, de cada uno de los diferentes préstamos que se tiene y se engloba las diferentes emisiones de bonos y eurobonos, a la fecha.

En total se tienen siete compromisos de deuda interna y 146 convenios de préstamos externos, así como las diferentes emisiones de bonos y eurobonos que desde 1999 a la fecha se han realizado.

Al analizar los datos entre 2001 y 2021, en cuanto la evolución del saldo de la deuda y del pago del servicio de la misma, se puede tener un panorama acerca de la sostenibilidad en el pago de los compromisos de deuda.

En la tabla 7.1 se presenta información sobre el servicio de la deuda pública para el período 2001 a 2021. Esto incluye el pago por intereses y por amortización, tanto por la deuda interna como la externa, así como el acumulado (esta información aparece en las columnas de la 1 a la 9). La columna 10 es importante de ser explicada en el sentido de que al obedecer a operaciones especiales de renegociación de deuda en bonos (*roll over*) implica que determinadas emisiones de bonos vencieron en los años 2006, 2011 y 2019, y que no fueron 'honradas o saldadas', sino que se recurrió a nuevas emisiones de bonos para cubrir dichos vencimientos; lo que significa que simplemente se operó un cambio de acreedores (los nuevos compradores de los bonos) y el saldo de la deuda no experimentó modificación. Para el análisis del servicio de la deuda se debe descontar el monto de los *roll over*, a fin de evitar doble contabilidad. El dato que aparece en la columna 9 ya tiene descontado ese monto que se operó en cada uno de los años donde se recurrió a dicho mecanismo.

Tabla 7.1.
Servicio de la deuda pública, interna y externa. 2001 a 2021. Millones de dólares.

Año	Interna			Externa			Total			Movimientos que no implican reducción de saldo de deuda
	Intereses	Amortización	total	Intereses	Amortización	total	Intereses	Amortización	total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2001	51,47	29,78	81,25	124,00	130,46	254,46	175,47	160,24	335,71	
2002	66,33	58,95	125,28	201,61	136,94	338,54	267,94	195,88	463,82	
2003	49,23	8,08	57,31	224,14	163,33	387,47	273,37	171,40	444,77	
2004	42,19	11,02	53,21	300,63	200,76	501,39	342,82	211,78	554,60	
2005	38,88	13,05	51,93	328,91	206,41	535,32	367,79	219,46	587,25	
2006	47,25	11,06	58,31	343,93	177,65	721,58	391,17	188,72	779,89	Roll over \$200.00
2007	56,43	12,59	69,02	371,64	304,14	675,78	428,07	316,73	744,80	
2008	65,47	13,83	79,30	369,33	254,48	623,80	434,80	268,31	703,11	
2009	60,08	13,04	73,12	354,80	254,07	608,87	414,88	267,10	681,99	
2010	69,54	39,74	109,28	410,61	249,83	660,44	480,15	289,57	769,72	
2011	88,78	11,75	100,52	276,17	242,36	518,54	364,95	254,11	619,06	Roll over \$653.50
2012	81,64	11,57	93,22	369,18	243,26	612,44	450,82	254,83	705,65	
2013	82,20	29,50	111,70	418,40	219,40	637,80	500,60	248,90	749,50	
2014	63,78	11,82	75,60	477,07	250,38	727,45	540,85	262,20	803,05	
2015	68,48	12,40	80,89	468,70	240,99	709,69	537,18	253,39	790,57	
2016	79,54	22,34	101,88	471,01	277,70	748,70	550,55	300,03	850,58	
2017	77,23	10,34	87,57	527,96	299,28	827,24	605,19	309,62	914,81	
2018	118,60	19,08	137,69	575,73	301,83	877,56	694,33	320,91	1015,24	
2019	137,58	9,51	147,09	594,80	280,95	875,75	732,38	290,46	1022,84	Roll over \$800.00
2020	155,90	20,90	176,81	624,62	300,61	925,23	780,52	321,52	1102,04	
2021	173,52	6,43	179,95	704,36	277,24	981,60	877,88	283,67	1161,55	

Fuente: Ley del Presupuesto General del Estado, Ramo de Hacienda, para cada año fiscal 2001 a 2021, para columnas de la 1 a la 9. La columna 10 son datos tomados de Departamento de Economía UCA (2017).

Una interrogante importante de resolver respecto del servicio de la deuda es ¿qué pesa más: el servicio de la deuda interna o el de la externa? La respuesta es sencilla, de la serie que aparece en la tabla 7.1, que va de 2001 a 2021, el servicio de la deuda interna en promedio representa 12.81 % del total, quedando el restante 87.19 % para el servicio externo. Pero el saldo de la deuda externa representa, en promedio, 57.69 % del total de la deuda, y la deuda interna representa 42.31 % del saldo total. Una simple conclusión que se puede deducir, a partir de dichos resultados, es que, en términos generales, la deuda externa es mucho más cara que la interna, ya que, en promedio, la deuda externa tiene un costo por servicio alrededor de 9.77 %, mientras que el de la deuda interna llega a 2 %.

En términos generales, la deuda externa es mucho más cara que la interna, ya que, en promedio, la deuda externa tiene un costo por servicio alrededor de 9.77 %, mientras que el de la deuda interna llega a 2 %.

Existen diversas formas para analizar la capacidad de pago de la deuda pública, una de las más utilizadas (no por ello la mejor) es la que mide la proporción que representa el saldo sobre agregados macroeconómicos, ya sea respecto del Producto Interno Bruto (PIB) o del Ingreso Nacional Disponible (YNBD), pero esta relación no necesariamente es la más feliz. Aunque se debe indicar que entre mayor sea la proporción que la deuda pública tenga sobre dichas variables, los problemas de sostenibilidad se acentúan.

Para una economía como la salvadoreña del siglo XXI, donde las remesas representan una variable de suma importancia macroeconómica (entre 2001 y 2020 en promedio representaron 19.6 % del PIB), y con una tendencia creciente, entre 2017 y 2020 superaron el 20 % y en 2020 llegaron a un cenit con 24.19 %.

Aquí surge una interrogante: ¿cuál es el mejor indicador macroeconómico, el PIB o el YNBD para vincular la capacidad de pago de los compromisos derivados de la deuda pública? En el Banco Central de Reserva se ha considerado cambiar algunos ratios sobre el PIB y calcularlos respecto del YNBD, y uno de ellos se refiere al dato de la deuda pública. También varios organismos internacionales están considerando realizar dicha modificación. Sin entrar en polémica, se considera como más acertado el YNBD, no por el hecho de que sea mayor, sino porque representa mejor el desempeño macroeconómico de las economías que reciben un flujo importante en concepto de remesas.

Al realizar este cambio, la intensidad de la deuda tiende a reducirse en varios puntos porcentuales. Tal como aparece en la tabla 7.2, en 2001 la diferencia es de 6.37 %, en 2005 llega a 7.75 %, en 2010 sube a 8.94 %, en 2015 se reduce levemente a 8.63 % y en 2020 presenta su mayor diferencia con 14.57 %. En el año 2020, la deuda representa el 91.83 % respecto del PIB y el 77.26 % sobre el YNBD. Al respecto, es oportuno indicar que el monto del saldo de la deuda no varía, sino lo que se modifica es el denominador, al pasar del PIB al YNBD.

Tabla 7.2
El Salvador. Datos macroeconómicos. Millones de dólares y porcentajes. 2001 a 2020.

Año	PIB corriente	Remesas netas	Ingreso Nacional Bruto Disponible	Saldo de la deuda pública	Saldo como % del PIB	Saldo como % del YNBD
2001	12282.53	2298.30	14315.13	5514.16	44.89 %	38.52 %
2002	12664.19	2022.90	14363.69	6391.90	50.47 %	44.50 %
2003	13243.89	2114.26	14935.11	7125.47	53.80 %	47.71 %
2004	13724.81	2555.00	15821.88	7305.00	53.22 %	46.17 %
2005	14698.00	3034.80	17242.50	7721.96	52.54 %	44.78 %
2006	15999.89	3472.02	19034.39	8373.99	52.34 %	43.99 %
2007	17011.75	3745.59	20301.09	8652.43	50.86 %	42.62 %
2008	17986.89	3746.62	21344.46	9723.59	54.06 %	45.56 %
2009	17601.62	3441.83	20487.48	11173.54	63.48 %	54.54 %
2010	18447.92	3629.30	21539.01	11778.32	63.85 %	54.68 %
2011	20283.78	3829.53	23495.07	12951.20	63.85 %	55.12 %
2012	21386.15	4016.30	24531.89	14493.11	67.77 %	59.08 %
2013	21990.96	4090.19	25090.95	14888.18	67.70 %	59.34 %
2014	22593.47	4240.42	25798.45	15691.24	69.45 %	60.82 %
2015	23438.24	4349.12	26695.51	16586.42	70.77 %	62.13 %
2016	24191.43	4542.35	27487.40	17558.22	72.58 %	63.88 %
2017	24979.19	5034.50	28626.07	18372.72	73.55 %	64.18 %
2018	26020.85	5369.24	29920.01	18974.68	72.92 %	63.42 %
2019	26896.66	5643.60	31202.87	19808.35	73.65 %	63.48 %
2020	24638.72	5959.91	29284.86	22625.53	91.83 %	77.26 %

Fuente: Banco Central de Reserva. Tomados del sitio web: <https://www.bcr.gov.sb/bcrsite/?cat=1000&lang=es#ancla1047>

Notas: Los datos macroeconómicos tomados del sitio web del Banco Central de Reserva de El Salvador <https://www.bcr.gov.sb/bcrsite/?cat=1000&lang=es#ancla1047>. Los datos de los saldos de la deuda externa por acreedor, tomados de la Revista Trimestral del Banco Central de Reserva de El Salvador, del sitio web https://www.bcr.gov.sb/esp/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=288

Sobre el tema de la evolución del saldo de la deuda pública se ha escrito y debatido bastante. En el ASES 2020 se hizo el planteamiento sobre la legalidad y la legitimidad de la deuda y se concluyó que

el saldo de la deuda pública ascendió a USD 18 888.7 millones (70.09 % del PIB) (...) En el período que va de 2000 a 2019, en estas dos décadas se contrataron nada menos que USD 12 361.3 millones que no tienen vinculación o relación con inversión pública y representan 65.4 % del saldo de la deuda pública que se tuvo a finales de 2019. Si se descontara este monto al saldo vigente, se reduciría a USD 6 527.5 millones, que equivaldrían a 24.4 % del PIB (...) los destinos fueron los siguientes: a) para saldar LETES, se emitieron Eurobonos por un monto de USD 3 018.5 millones; b) para el pago de pensiones se ha recurrido a dos fuentes, se emitieron Eurobonos por USD 1 232.1 millones y se recurrió al FOP, es decir al Fondo de Pensiones, por un monto de USD 5 540.6 millones, la suma de ambos montos llega a USD 6 772.7 millones que representan 54.8 % de la deuda que no tiene vinculación con inversión; c) por último, están los préstamos de refuerzo presupuestario que alcanzaron un valor de USD 2 270 millones, mismos que son de libre disposición de gasto. (Departamento de Economía UCA, 2020, pp. 111, 112 y 113).

Ese monto de USD 12 361.3 millones contrarían la Ley AFI, disposiciones constitucionales y resolución de la Sala de lo Constitucional. Por tanto, se pueden considerar como ilegítimas.

A partir de las consideraciones anteriores, el verdadero problema con el saldo de la deuda es la ilegitimidad de buena parte de ella y que por consiguiente incrementa el servicio de la misma. Este es un tema de primera importancia a destacar y que no ha sido considerado de forma seria ni por las autoridades hacendarias, legislativas, judiciales, la Corte de Cuentas, etc.

Ya se indicó que la deuda únicamente puede ser pagada mediante una variable fiscal: *impuestos*. Se debe destacar que entre 2001 y 2020 se ha experimentado un alza significativa, tanto en la presión tributaria como en la presión impositiva respecto del PIB y del YNBD (ver tabla 7.3). Esta presión ha sido superior a 6 puntos porcentuales respecto del PIB y superior a 5 puntos respecto del YNBD, ello se traduce en que se cuenta con mayor disponibilidad de recursos para poder solventar el pago del servicio de la deuda pública.

El incremento en la presión impositiva respecto del YNBD no es despreciable. El hecho de pasar en 2001 de 10.11 % a 15.12 % en 2020 representa un importante esfuerzo en materia de recaudación. De no haberse operado esta alza significativa, las finanzas públicas estarían pasando por una tremenda dificultad para poder hacerle frente a los diversos compromisos de gasto público.

De lo anterior se puede colegir que para tener cierta solvencia en el pago del servicio de la deuda se debe contar con una mayor presión impositiva.

Tabla 7.3. Monto de tributos e impuestos. Millones de dólares y porcentajes. 2001 a 2020.

Años	Ingresos USD		Sobre PIB		Sobre YNBD	
	Tributos	Impuestos	Presión tribu- taria	Presión impo- sitiva	Presión tribu- taria	Presión impo- sitiva
2001	1448.90	1447.30	11.80 %	11.78 %	10.12 %	10.11 %
2002	1595.20	1530.30	12.60 %	12.08 %	11.11 %	10.65 %
2003	1736.33	1669.15	13.11 %	12.60 %	11.63 %	11.18 %
2004	1819.96	1752.89	13.26 %	12.77 %	11.50 %	11.08 %
2005	2131.68	2065.31	14.50 %	14.05 %	12.36 %	11.98 %
2006	2487.55	2418.53	15.55 %	15.12 %	13.07 %	12.71 %
2007	2724.38	2654.08	16.01 %	15.60 %	13.42 %	13.07 %
2008	2885.76	2819.86	16.04 %	15.68 %	13.52 %	13.21 %
2009	2609.45	2541.32	14.83 %	14.44 %	12.74 %	12.40 %
2010	2882.80	2813.81	15.63 %	15.25 %	13.38 %	13.06 %
2011	3193.25	3124.31	15.74 %	15.40 %	13.59 %	13.30 %
2012	3433.82	3362.64	16.06 %	15.72 %	14.00 %	13.71 %
2013	3746.27	3674.18	17.04 %	16.71 %	14.93 %	14.64 %
2014	3771.52	3697.96	16.69 %	16.37 %	14.62 %	14.33 %
2015	3917.53	3837.91	16.71 %	16.37 %	14.67 %	14.38 %
2016	4166.38	4080.83	17.22 %	16.87 %	15.16 %	14.85 %
2017	4406.82	4317.82	17.64 %	17.29 %	15.39 %	15.08 %
2018	4680.07	4587.24	17.99 %	17.63 %	15.64 %	15.33 %
2019	4759.60	4663.51	17.70 %	17.34 %	15.25 %	14.95 %
2020	4549.11	4465.64	18.46 %	18.12 %	15.53 %	15.25 %

Fuente: Banco Central de Reserva (base de datos Económica-Financiera) y cálculos propios.

Se debe tomar en cuenta que El Salvador se destaca por una elevada evasión fiscal, lo cual ha sido analizado en anteriores ediciones de este estudio:

La evasión constituye un tema cuasi tabú, no existe una serie de datos oficiales acerca del dato de evasión. Diversos organismos han realizado cálculos acerca de la evasión en la renta empresarial que arrojan un promedio de 50 %, es decir, que de cada dólar de recaudación potencial que se tiene, la recaudación efectiva es de alrededor de US\$0.50 y lo restante es evadido por la persona que debe pagarlo... Las personas naturales no pueden evadir el pago de impuesto a la renta debido al manejo administrativo (que ejerce el Ministerio de Hacienda)... El Ministerio de Hacienda, en el año 2012, presentó el estudio denominado Estimación de la evasión del IVA en El Salvador, el cual arroja que para 2010 la tasa de evasión era de 33%, siendo la media de 34.5 % para el período que va de 2000 a 2010. La tasa efectivamente cobrada para 2015 por tanto es de 68.5 %, de acuerdo con los datos del cuadro. Si la recaudación del IVA para 2015 alcanzó los US\$1550 millones, entonces la apropiación indebida para ese año fue de US\$713 millones. (Departamento de Economía, UCA, 2016, pp. 91 y 92).

En otro reporte se indicó:

Es importante resaltar que por el lado de los ingresos tributarios existe una serie de filtraciones que derivan en una menor recaudación, debido a la evasión y la elusión,

que vienen a disminuir la capacidad de tener mayores montos de ingresos. Esta es una situación que tiene larga data de estar afectando, algunos estudios como el de Gómez-Sabaíni (2016) han hecho énfasis en este aspecto. Dicho autor indica que para el caso salvadoreño tienen identificada la evasión en el IVA desde el año 2000 y la determinan en 42.4 %; además la tienen calculada año tras año hasta 2010, en el cual es de 33.1 %. Para el periodo 2002 a 2006 calculan un acumulado de USD 157.5 millones de pérdidas de ingresos tributarios por manipulación de precios en operaciones comerciales, esto es, a través de los precios de transferencia. También indican que entre los años 2005 a 2007, se dejó de percibir USD 90.3 millones, por la manipulación de precios de transferencia en operaciones comerciales con EUA. CEPAL (2017) resalta que El Salvador tiene la mayor tasa de evasión del IVA (para América Latina), medida como proporción del PIB, que llega a 3.4 %. (Ibíd., p. 103).

Por otra parte, los incentivos fiscales que tienen algunas actividades económicas constituyen filtraciones de ingresos fiscales. Entre estas actividades destacan la maquila de exportación, el sector dedicado al turismo, los servicios internacionales a distancia y otros. Cabe destacar que no se han realizado estudios de costo beneficio sobre las bondades en el otorgamiento de dichos incentivos.

Otra fuente que no se aprovecha es la relacionada con impuestos a la propiedad o riqueza patrimonial, predial, etc., donde El Salvador destaca por no contar con este tipo de impuestos directos.

Como se puede deducir, todavía existe un importante potencial de ingresos provenientes de impuestos que pueden ser obtenidos, si prima una verdadera conciencia fiscal para abordar de forma seria dichos aspectos. De lograrse, se tendría mayor solvencia para enfrentar los compromisos de pago del servicio de la deuda pública.

7.6. El comportamiento del saldo de la deuda pública

.....

Desde el año 2001 hasta mayo de 2021 los saldos de la deuda pública presentan un incremento (ver tabla 7.4). En cada año de dicho período se experimenta un mayor monto y en el año 2020 se ha tenido el mayor dinamismo, debido al combate a la pandemia por COVID-19. Dicho sea de paso, El Salvador se ha destacado a nivel regional, latinoamericano y mundial en ese aspecto. Sin embargo, también se deben destacar las repercusiones económicas. Así pues, la tasa de caída del PIB fue de 7.9 %, de las más altas. En la crisis 2008-2009, la economía salvadoreña también fue de las más afectadas, lo que puede ser indicativo de que se padece de un aspecto estructural al respecto.

Es importante tener claro qué origina la deuda pública. La respuesta es muy simple, la deuda sirve para solventar un déficit fiscal que se presenta en la administración pública, es decir, cuando la totalidad de ingresos corrientes más ingresos de capital resultan ser inferiores a la totalidad de gastos (que incluye gastos corrientes o de funcionamiento más los gastos de capital), se incluye el servicio de la deuda pública. Entonces, nueva deuda y déficit en lo público son dos caras de la misma moneda.

Por lo tanto, el déficit fiscal que se obtiene en la administración pública da origen a nuevo endeudamiento, es por ello que se puede indicar que a menor déficit se tendrá un menor dinamismo en el saldo de la deuda y viceversa. Esto es lo que se conoce como la regla de oro

en las leyes de responsabilidad fiscal, en el sentido de que si se pretende que el saldo de la deuda reduzca su proporción ya sea del PIB o del YNBD, el ritmo de crecimiento de la deuda debe ser inferior al ritmo de crecimiento de la variable macroeconómica contra la que se compara.

Tabla 7.4 Saldos de la Deuda Pública, total, externa e interna. Millones de dólares. 2001 a mayo 2021.

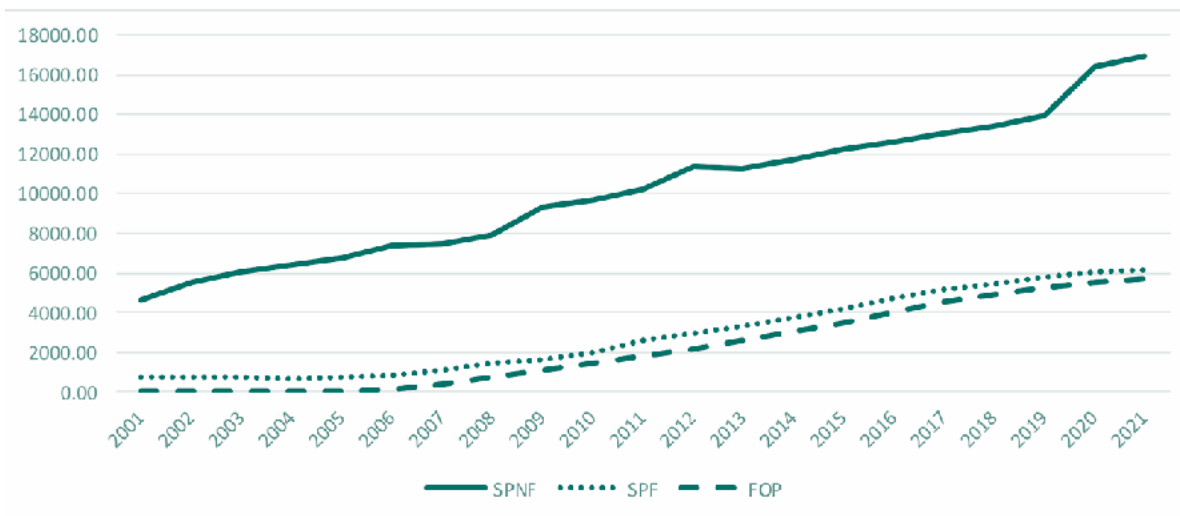
Año	Deuda interna pública				Deuda externa pública				Deuda pública total				
	Deuda Interna Pública	Sector Público No Financiero	Sector Público Financiero	Del cual FOP (pensiones)	Deuda Externa Pública	Sector Público No Financiero	Sector Público Financiero	Banco Central de Reserva	Deuda Pública Total	Sector Público No Financiero	Empresas Públicas No Financieras	Sector Público Financiero	Banco Central de Reserva
2001	2366.46	1659.70	706.76	0.00	3147.70	2988.30	39.20	120.20	5514.16	4648.01	370.74	745.96	120.20
2002	2404.80	1687.60	717.20	0.00	3987.10	3859.30	32.40	95.40	6391.90	5546.90	466.60	749.60	95.40
2003	2408.27	1732.28	675.99	0.00	4717.20	4354.90	99.80	262.50	7125.47	6087.18	454.37	775.79	262.50
2004	2527.10	1912.20	614.90	0.00	4777.90	4512.80	67.20	197.90	7305.00	6425.00	377.70	682.10	197.90
2005	2745.86	2182.56	563.30	0.00	4976.10	4620.60	160.20	195.30	7721.96	6803.16	353.44	723.50	195.30
2006	2681.39	2018.87	662.52	90.79	5692.60	5398.00	198.40	96.20	8373.99	7416.87	394.10	860.92	96.20
2007	3208.13	2179.93	1028.20	409.30	5444.30	5281.00	102.30	61.00	8652.43	7460.93	410.40	1130.50	61.00
2008	3886.29	2510.05	1376.24	725.21	5837.30	5417.55	94.45	325.30	9723.59	7927.60	509.35	1470.69	325.30
2009	4623.24	3095.02	1528.22	1063.15	6550.30	6237.50	105.90	206.90	11173.54	9332.52	519.10	1634.12	206.90
2010	4946.92	3090.28	1856.64	1407.36	6831.40	6579.00	101.00	151.40	11778.32	9669.28	513.10	1957.64	151.40
2011	5809.60	3483.50	2326.10	1796.94	7141.60	6720.60	274.00	147.00	12951.20	10204.10	482.40	2600.10	147.00
2012	6442.81	3771.57	2671.24	2193.36	8050.30	7631.00	258.10	161.20	14493.11	11402.57	437.75	2929.34	161.20
2013	6818.48	3686.40	3132.08	2608.26	8069.70	7596.10	210.30	263.30	14888.18	11282.50	461.35	3342.38	263.30
2014	6731.78	3199.60	3532.18	3040.04	8959.46	8512.90	212.06	234.50	15691.24	11712.50	431.09	3744.24	234.50
2015	7797.20	3810.60	3986.61	3478.71	8789.22	8423.17	209.86	156.20	16586.42	12233.76	504.66	4196.46	156.20
2016	8241.06	3790.62	4450.43	4015.94	9317.16	8829.03	275.33	212.80	17558.22	12619.66	572.89	4725.76	212.80
2017	8697.40	3754.31	4943.09	4573.61	9675.32	9289.02	234.30	152.00	18372.72	13043.33	829.80	5177.39	152.00
2018	9409.25	4159.52	5249.73	4921.53	9565.43	9225.59	226.21	113.63	18974.68	13385.11	802.75	5475.94	113.63
2019	9826.92	4272.99	5553.93	5264.76	9981.44	9636.70	234.45	110.29	19808.35	13909.68	785.26	5788.38	110.29
2020	11472.65	5670.43	5802.22	5555.91	11152.88	10745.16	240.07	167.65	22625.53	16415.59	773.49	6042.29	167.65
2021 ^{1/}	11945.99	6050.59	5895.4	5669.14	11352.25	10929.5	280.53	142.23	23298.24	16980.09	789.23	6175.93	142.23

Notas: Los saldos de la deuda pública, tomados del sitio web del Banco Central de Reserva de El Salvador <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cat=1000&lang=es#ancla1047>

^{1/}Datos a mayo 2021

En el gráfico 7.1 se puede apreciar el dinamismo de la deuda derivada de la privatización de pensiones, el cual se debe a la transición del viejo sistema al nuevo sistema, mostrando un dinamismo inusitado. En ese sentido, se puede apuntar que la privatización de pensiones (hecha a similitud de la chilena) es la que ha incrementado el saldo de la deuda: a mayo de 2021 representa el 24.33 % del total de la deuda. Esta situación requiere que el tema de pensiones se analice de forma seria, con el fin de buscar una reforma que mejore la situación de deuda, y por ende del déficit fiscal que ocasiona, así como de que mejore aspectos de cobertura, de pensiones a pagar, etc.

Gráfico 7.1. Evolución del saldo de la deuda pública: SPNF, SPF (FOP). Millones de dólares 2001 a mayo 2021.



En la tabla 7.1 se presentó el monto del servicio de la deuda pública, para su componente interno y externo; se concluyó que la deuda que resulta más cara, en términos de servicio, es la deuda la externa. Ahora, en la tabla 7.5 se presenta la composición de la deuda externa. Es importante destacar que los términos con los que se contrata la deuda proveniente de organismos multilaterales y bilaterales son condiciones concesionales, es decir: a) intereses por debajo de los que indica el mercado, b) plazos largos, por arriba de los quince años (ha llegado a ser hasta de cuarenta años o más), c) con plazo de gracia importantes, en lo que solo se pagan intereses, d) la cuota de servicio incluye intereses y pago a principal, por lo que presenta un capital o saldo decreciente.

Por su parte, la deuda con instituciones financieras se constituye básicamente de bonos emitidos bajo condiciones de mercado, los cuales implican: a) altas tasas de interés (influenciadas por la calificación de riesgo que se tiene al momento en que se colocan); b) el servicio anual es de únicamente intereses (no se abona al saldo principal); c) son honrados, redimidos o pagados en una sola cuota que es al vencimiento del plazo al que fueron colocados. Cabe mencionar que los plazos de estos bonos se han venido extendiendo a partir de las primeras colocaciones que se hicieron en 1999 y 2000.

Tabla 7.5.
SalDOS de Deuda Externa por acreedor. Millones de dólares y proporciones. 2001 a 2020.

Año	Millones dólares				Proporción		
	Multilaterales	Bilaterales	Instituciones financieras	Total	Multilaterales	Bilaterales	Instituciones financieras
2001	2001.80	662.60	193.90	2858.30	70.03 %	23.18 %	6.78 %
2002	2164.20	752.00	323.90	3240.10	66.79 %	23.21 %	10.00 %
2003	2574.00	730.90	1382.50	4687.40	54.91 %	15.59 %	29.49 %
2004	2454.80	746.30	1576.80	4777.90	51.38 %	15.62 %	33.00 %
2005	2620.70	671.70	1683.70	4976.10	52.67 %	13.50 %	33.84 %
2006	2525.10	671.80	2495.70	5692.60	44.36 %	11.80 %	43.84 %
2007	2525.10	671.80	2495.70	5692.60	44.36 %	11.80 %	43.84 %
2008	2938.10	730.10	2269.10	5937.30	49.49 %	12.30 %	38.22 %
2009	3214.90	684.10	2651.30	6550.30	49.08 %	10.44 %	40.48 %
2010	3536.70	662.80	2631.90	6831.40	51.77 %	9.70 %	38.53 %
2011	3761.50	660.30	2719.80	7141.60	52.67 %	9.25 %	38.08 %
2012	3921.30	597.30	3531.70	8050.30	48.71 %	7.42 %	43.87 %
2013	3940.00	548.30	3581.50	8069.80	48.82 %	6.79 %	44.38 %
2014	3880.30	476.00	4603.20	8959.50	43.31 %	5.31 %	51.38 %
2015	3848.00	441.00	4500.30	8789.30	43.78 %	5.02 %	51.20 %
2016	3876.45	433.30	5007.21	9316.96	41.61 %	4.65 %	53.74 %
2017	3914.70	429.60	5331.02	9675.32	40.46 %	4.44 %	55.10 %
2018	4099.89	394.11	5071.43	9565.43	42.86 %	4.12 %	53.02 %
2019	4151.36	368.34	5461.74	9981.44	41.59 %	3.69 %	54.72 %
2020	4669.97	411.50	6071.41	11152.88	41.87 %	3.69 %	54.44 %

Notas: Los datos de los saldos de la deuda externa por acreedor, tomados de la Revista Trimestral del Banco Central de Reserva de El Salvador, del sitio web https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=288

En la tabla 7.5 se puede observar que se ha experimentado una tendencia creciente en la proporción del saldo que se tiene con las instituciones financieras privadas y que se origina en la emisión de bonos. En 2001 apenas representaba 6.78 % del total de deuda externa, en 2009 llegó a 40.48 % y a partir de 2014 ha superado el 50 %, en 2020 alcanzó 54.44 %. Este tipo de deuda presenta, además, otro gran inconveniente, desde la primera emisión (realizada en 1999) no se ha reducido un tan solo dólar de su saldo, dado que cuando vence una emisión se recurre a la operación de *roll over*. Este mecanismo se realizó en 2006, 2011 y más recientemente en 2019. Los próximos vencimientos serán en 2023, con dos emisiones de bonos que suman USD 836 millones; en 2025 vence una emisión de USD 800 millones; en 2027 otra de USD 800 millones y en 2029 vencen USD 601.1 millones, y esto solo es para lo que resta de la presente década. Para la siguiente década se tienen vencimientos en 2032, 2034 y 2035, es la de nunca acabar.

Al analizar el comportamiento de la composición de la deuda pública, se puede concluir que la deuda de menor costo es aquella que se financia con préstamos de organismos multilaterales y bilaterales, ya sea deuda interna o externa; mientras que la más cara, onerosa y que tiende a ser deuda eterna, es la contratada mediante la emisión de bonos.

Ante esta situación se concluye que debe haber una política pública concebida desde la autoridad hacendaria que regule y reglamente la contratación de nuevos endeudamientos, para que se obtengan las mejores condiciones, y que debe incluir restricciones para las emisiones de bonos.

Tabla 7.6.
Proporción del servicio de la deuda.

Año	Intereses				Amortización				Total servicio deuda			
	PIB	YNBD	Tributos	Impuestos	PIB	YNBD	Tributos	Impuestos	PIB	YNBD	Tributos	Impuestos
2001	1.43 %	1.23 %	12.11 %	12.12 %	1.30 %	1.12 %	11.06 %	11.07 %	2.73 %	2.35 %	23.17 %	23.20 %
2002	2.12 %	1.87 %	16.80 %	17.51 %	1.55 %	1.36 %	12.28 %	12.80 %	3.66 %	3.23 %	29.08 %	30.31 %
2003	2.06 %	1.83 %	15.74 %	16.38 %	1.29 %	1.15 %	9.87 %	10.27 %	3.36 %	2.98 %	25.62 %	26.65 %
2004	2.50 %	2.17 %	18.84 %	19.56 %	1.54 %	1.34 %	11.64 %	12.08 %	4.04 %	3.51 %	30.47 %	31.64 %
2005	2.50 %	2.13 %	17.25 %	17.81 %	1.49 %	1.27 %	10.30 %	10.63 %	4.00 %	3.41 %	27.55 %	28.43 %
2006	2.44 %	2.06 %	15.73 %	16.17 %	1.18 %	0.99 %	7.59 %	7.80 %	3.62 %	3.05 %	23.31 %	23.98 %
2007	2.52 %	2.11 %	15.71 %	16.13 %	1.86 %	1.56 %	11.63 %	11.93 %	4.38 %	3.67 %	27.34 %	28.06 %
2008	2.42 %	2.04 %	15.07 %	15.42 %	1.49 %	1.26 %	9.30 %	9.51 %	3.91 %	3.29 %	24.36 %	24.93 %
2009	2.36 %	2.03 %	15.90 %	16.33 %	1.52 %	1.30 %	10.24 %	10.51 %	3.87 %	3.33 %	26.14 %	26.84 %
2010	2.60 %	2.23 %	16.66 %	17.06 %	1.57 %	1.34 %	10.04 %	10.29 %	4.17 %	3.57 %	26.70 %	27.36 %
2011	1.80 %	1.55 %	11.43 %	11.68 %	1.25 %	1.08 %	7.96 %	8.13 %	3.05 %	2.63 %	19.39 %	19.81 %
2012	2.11 %	1.84 %	13.13 %	13.41 %	1.19 %	1.04 %	7.42 %	7.58 %	3.30 %	2.88 %	20.55 %	20.99 %
2013	2.28 %	2.00 %	13.36 %	13.62 %	1.13 %	0.99 %	6.64 %	6.77 %	3.41 %	2.99 %	20.01 %	20.40 %
2014	2.39 %	2.10 %	14.34 %	14.63 %	1.16 %	1.02 %	6.95 %	7.09 %	3.55 %	3.11 %	21.29 %	21.72 %
2015	2.29 %	2.01 %	13.71 %	14.00 %	1.08 %	0.95 %	6.47 %	6.60 %	3.37 %	2.96 %	20.18 %	20.60 %
2016	2.28 %	2.00 %	13.21 %	13.49 %	1.24 %	1.09 %	7.20 %	7.35 %	3.52 %	3.09 %	20.42 %	20.84 %
2017	2.42 %	2.11 %	13.73 %	14.02 %	1.24 %	1.08 %	7.03 %	7.17 %	3.66 %	3.20 %	20.76 %	21.19 %
2018	2.67 %	2.32 %	14.84 %	15.14 %	1.23 %	1.07 %	6.86 %	7.00 %	3.90 %	3.39 %	21.69 %	22.13 %
2019	2.72 %	2.35 %	15.39 %	15.70 %	1.08 %	0.93 %	6.10 %	6.23 %	3.80 %	3.28 %	21.49 %	21.93 %
2020	3.17 %	2.67 %	17.16 %	17.48 %	1.30 %	1.10 %	7.07 %	7.20 %	4.47 %	3.76 %	24.23 %	24.68 %

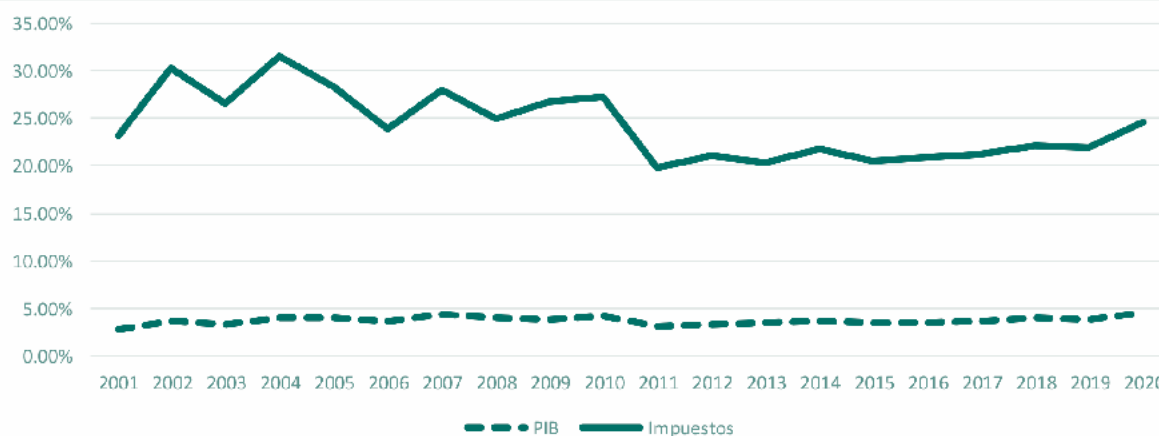
Fuente: Cálculos propios con base en los datos de las tablas 7.1, 7.2 y 7.3.

El tema relevante de este informe, se relaciona con la capacidad que puede tener la hacienda pública para cumplir con el pago del servicio de la deuda pública, ya se indicó que ello depende de la captación impositiva. Al revisar la información entre 2001 y 2020 sobre la proporción que representa el servicio, respecto del PIB y del YNBD, (ver tabla 7.6), se observa que el servicio de la deuda ha experimentado variaciones al alza, en 2001 representó 2.73 % y 2.35 % respecto del PIB y del YNBD; para 2009 llega a 3.87 % y a 3.33 %, respectivamente; para 2020 sube a 4.47 % sobre el PIB y a 3.76 % respecto del YNBD.

Pero la proporción que representa sobre la recaudación de impuestos muestra una tendencia a reducirse, en 2001 representó 23.2 %, hacia 2009 llegó a 26.84 %; entre 2012 y 2019 la proporción en términos promedio fue de 21.22 %; pero en 2020 la proporción subió a 24.68 %

Este comportamiento tiene una explicación simple, si bien el servicio de la deuda se ha incrementado en términos monetarios, el incremento en la captación de impuestos ha experimentado un mayor dinamismo. Esta situación ha posibilitado que la proporción del servicio de la deuda no se haya disparado; lo cual se muestra en el gráfico 7.2.

Gráfico 7.2. Proporción que el servicio de la deuda pública tiene respecto del PIB y de los impuestos. 2001 – 2020.



Se debe tener presente que el incremento monetario en el pago del servicio de la deuda, que corresponde a ley de la república y que forma parte de la Ley del Presupuesto General del Estado, compite con otras asignaciones, básicamente con las destinadas a gasto social (niñez, salud, educación, vivienda y otras) y con el gasto en seguridad (combate al clima de inseguridad).

7.7. Recomendaciones

A partir del 1 de mayo 2021 se ha incrementado la contratación de nueva deuda, que va a implicar que el servicio de la deuda se vea aumentado. Con la finalidad de que esta acción no ponga en riesgo la capacidad de pago, se requiere que vaya acompañado de otras acciones de política fiscal, mismas que ya se delinearon en el texto y que se presentan a continuación.

1. Combate a la evasión en el impuesto a la renta de las empresas.
2. Combate a la apropiación indebida del IVA. Se ha indicado que el IVA no es evadido, dado que los sujetos tributarios son los consumidores y todos pagan su respectiva obligación impositiva; mientras que los vendedores actúan agentes de retención del IVA pagado por los consumidores y están en la obligación de enterar al Ministerio de Hacienda lo que han recaudado, en caso de no hacerlo, ya sea en su totalidad o de forma parcial, la acción que están cometiendo es de apropiación indebida y esa debe ser la acción penal que se debe aplicar.
3. Colocación de nuevos impuestos directos: al patrimonio (eliminado en 1994) y el predial. Este último siempre ha estado en discusión, pero la correlación de fuerzas en la Asamblea Legislativa que se tuvo entre 1988 y 2021 no ha permitido su concre-

ción, se debe tener en cuenta que El Salvador es el único país en América Latina que no cuenta con este tipo de impuesto.

4. Privilegiar la contratación de deuda con organismos multilaterales y de forma bilateral, ya que se realiza de forma concesionada, que implica menor tasa de interés, período largo de amortización y períodos de gracia.
5. Evitar, hasta donde sea posible, endeudarse con emisión de bonos; ya que esta es una deuda onerosa, su saldo no ha decrecido desde que se hizo la primera emisión en 1999, al vencimiento lo que se ha realizado es el mecanismo de *roll over*.
6. Buscar una salida al tema de pensiones, el FOP es creciente, cada vez crece más este tipo de deuda. Se requiere una reforma integral al tema de pensiones
7. No caer en impagos de compromisos de servicio de deuda, ello afecta negativamente el riesgo país, incrementa la tasa de interés cuando se recurre al mercado (bonos básicamente). En abril de 2017 cuando se produjo un impago de un compromiso de deuda interna, las calificadoras de riesgo pusieron especial atención en analizar lo que acontece al interior de la sociedad salvadoreña; desde ese momento no se ha podido recuperar credibilidad, a pesar de que no se ha vuelto a operar un episodio de esa naturaleza. Perder credibilidad es fácil, recuperarla es complicado y difícil.
8. No contratar deuda para sufragar gastos corrientes, esto contraría principios constitucionales, la ley AFI y resoluciones de la Sala de lo Constitucional.
9. Mantener la regla de oro en el ritmo de crecimiento del saldo de la deuda, o de su correlato, el déficit de la administración pública, respecto del ritmo de crecimiento de la variable macroeconómica que se considere, ya sea el PIB o el YNBD. Lo que implica que el déficit fiscal del SPNF y de la administración pública vista de forma integral, es decir, la suma del SPNF y del SPF.

De no poner especial atención a este tipo de medidas, se puede caer en una situación complicada en materia de solvencia en el pago de compromisos de deuda pública.

7.8. Referencias bibliográficas

.....

Banco Central de Reserva. (varios años). Base de datos Económica-Financiera <https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cat=1000&lang=es> Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2000, 22 de diciembre). Decreto Legislativo N.º 230. *Código Tributario*. Diario Oficial, N.º 241, Tomo 349. <https://www.google.com/url?sa=t&trct=j&eq=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjdlr6WnZPOAhXOSzABHWymB5EQFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.transparencia.gob.sv%2Finstitutions%2Fsan-pablo-tacachico-la-libertad%2Fdocument%2F236531%2Fdownload&usg=AOvVaw2oSd4C4Qoar3wtHHsacnHp>

Gobierno de El Salvador. (2001 al 2021). *Ley del Presupuesto General del Estado*.

Departamento de Economía UCA. (2016). *Análisis Socioeconómico de El Salvador, segundo semestre de 2015*. San Salvador. Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas".

Departamento de Economía UCA. (2020). *Análisis socioeconómico de El Salvador: año 2020*. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

CONCLUSIONES

A partir de los hallazgos de las investigaciones presentadas en este informe se concluye que:

La pandemia por la COVID-19 ha obligado a los gobiernos de los países a aplicar políticas públicas en general y, en específico, políticas económicas para hacer frente a una de las peores crisis mundiales de las últimas décadas. América Latina es la región más afectada en términos de contracción económica (-6.9 %). En los casos abordados (América Latina, OCDE, Alemania, Francia, Reino Unido, Estados Unidos y China) se verifica que la mayoría de las políticas económicas aplicadas fomentan y estimulan la demanda a través de apoyos a las familias y a las empresas para asegurar, en la medida de lo posible, un dinamismo de la demanda agregada y una dinámica económica que favorezca la recuperación. Estas políticas estarían influenciadas por los planteamientos keynesianos que presentan al Estado como un agente importante que debe de intervenir en la economía como catalizador de demanda y como soporte para la adaptación tecnológica de empresas y personas trabajadoras frente al escenario productivo y laboral precipitado por la pandemia.

El Salvador también ha sufrido el impacto por la pandemia, la cual ha afectado de manera importante al empleo y al poder de compra de los salarios de la población salvadoreña. Este impacto no es solamente cuantitativo, sino también cualitativo. En junio de 2021, el nivel de empleo total registrado por el ISSS superó incluso a los niveles previos a la pandemia (junio de 2019). En esto último hay un claro protagonismo del empleo generado en el sector público ya que el sector privado reportó menos de lo que registró previo a la pandemia. La Industria Manufacturera y la Construcción son las ramas en donde más empleos de hombres se han perdido, mientras que para las mujeres ha sido más sentida la pérdida de empleos en Manufactura y Enseñanza. Por su parte, las actividades más dinámicas en la generación de empleos han sido el Comercio, la Administración Pública y los Servicios Administrativos.

La masa salarial total ha incrementado con respecto a 2019, nuevamente con protagonismo del sector público, y los salarios promedio registraron un leve incremento en su poder de compra hasta junio de 2021 (3.6 % para el sector privado).

El salario mínimo se incrementó en un 20 % en términos nominales. Las nuevas tarifas traen una mejora para el poder de compra de las personas trabajadoras; sin embargo, el talante progresivo de la distribución resultante de esos mayores salarios mínimos podría no ser auténtico dado que el incremento se financia con un subsidio del Estado, el cual obtiene sus ingresos a través de una estructura tributaria regresiva.

Desde otra perspectiva sobre la realidad salvadoreña, se concluye que el crecimiento económico sí reduce la pobreza y la precariedad. No obstante, el crecimiento económico no incide por igual en los municipios de El Salvador, es decir, al interior del territorio salvadoreño no hay convergencia (no se acercan) en cuanto a indicadores como el PIB per cápita, pobreza y

consumo eléctrico por persona. Esto es más evidente al ubicar geográficamente los municipios con mayor pobreza que conforman un cinturón de precariedad alrededor del Río Lempa.

Al abordar la relación entre pobreza e intensidad económica, se verificó que una mayor intensidad económica coincide con una menor pobreza por ingreso. Para estimar la intensidad económica se han consultado las estadísticas disponibles que funcionan como proxy del PIB per cápita (el consumo eléctrico por persona) y los niveles de luz satelital con la metodología SIG; esto dadas las limitaciones de recursos en la producción estadística (el último censo de población y vivienda es de 2007) por el abandono gubernamental.

También se constató que existe una divergencia creciente en la región Centroamericana, especialmente en el PIB per cápita de la productividad e históricamente la de dotaciones de capital por trabajador. La creciente desigualdad de las dotaciones de capital por trabajador en la región desde 2013 hace previsible que se abrirá la brecha de las productividades y de la cantidad de producto por persona en los próximos años. Por lo tanto, también es previsible que los niveles de pobreza en el futuro próximo aumenten, lo cual es particularmente cierto en El Salvador, donde las autoridades actuales aún no tienen un plan económico definido, mucho menos una política económica regional.

En cuanto a las herramientas teóricas y metodológicas usadas para analizar el crecimiento y desarrollo económico se concluye que, tanto los modelos ortodoxos como el modelo heterodoxo de desarrollo proporcional muestran la necesidad de impulsar la economía invirtiendo en las capacidades humanas junto a las inversiones en el capital fijo y, en general, en los medios de producción. Sin embargo, mientras que para los modelos ortodoxos estas inversiones redistributivas se conciben desde fuera de la teoría, el modelo heterodoxo de proporcionalidad argumenta teóricamente que la distribución del ingreso, la cobertura del valor de la fuerza de trabajo, el crecimiento balanceado y el equilibrio de los mercados son variables que se conciben dentro de la teoría misma. La vinculación entre la plusvalía y los parámetros socio tecnológicos de las fuerzas productivas, en el contexto de una economía capitalista, explican el proceso de avance de las fuerzas productivas en condiciones de proporcionalidad.

Por otro lado, el uso del excedente bajo condiciones de proporcionalidad permite encontrar la estructura económica y social adecuada para generar el crecimiento y el desarrollo. El modelo de desarrollo proporcional argumenta de modo científico y riguroso la necesidad de la regulación de la economía capitalista salvadoreña por la sociedad para mantener la estabilidad y el equilibrio de los parámetros que permiten el avance de las fuerzas productivas generando el crecimiento y el desarrollo balanceados.

Con respecto a la crisis hidrosocial, este trabajo puso en perspectiva una de las múltiples afectaciones que la crisis hidrosocial genera en la población salvadoreña: las afectaciones a la salud pública, a la economía local y nacional. También a la calidad de vida de las comunidades ubicadas en territorios en los que el recurso hídrico es usado intensivamente para el cultivo de caña de azúcar. Desde el punto de vista de la salud, se brinda evidencia de cómo las comunidades agrícolas expuestas a agroquímicos y bajo consumo de agua están padeciendo la enfermedad renal crónica no transmisible.

Dicha situación genera costos monetarios y no monetarios con los que las familias tienen que cargar, pero también supone costos macroeconómicos que superan el 2.9 % del PIB de 2015. Estos últimos costos derivan tanto de la muerte de población en edad activa a causa de la enfermedad renal como de la pérdida productiva resultante de los años ajustados por discapacidad.

Así, esta situación debe ser estudiada desde marcos conceptuales que enriquezcan la comprensión del fenómeno y la acción frente a él, incorporando también la mirada de las poblaciones afectadas por la crisis hidrosocial asociada al cultivo de la caña de azúcar, quienes destacan sus luchas históricas en torno a la defensa continua del derecho humano al agua frente a su utilización agroindustrial.

En lo tocante al impacto de la pandemia sobre la población adulta mayor salvadoreña, se concluye que, si bien el capitalismo la considera como fuerza de trabajo no productiva y, en ese sentido, descartable; las personas adultas mayores participan activamente realizando trabajo doméstico y del cuidado. De hecho, la población de 60 años y más dedica a la semana, en promedio, 31 horas para la realización del trabajo doméstico y de cuidado no remunerado. Esto indica que dicha población es tan activa como el resto de la población en otros rangos etarios, aunque también en su caso se constata la brecha que sesga el trabajo del cuidado y doméstico hacia las mujeres. A manera de ilustración: el tiempo que las mujeres adultas destinan a la realización de trabajo de cuidados para otras personas de 0 a 14 años es de 13:24 horas semanales, mientras que los hombres adultos destinan 8:52 horas. Con relación a las actividades productivas no remuneradas, las mujeres adultas mayores destinan mayor cantidad de horas semanales que los hombres adultos mayores. Ellas dedican, en promedio, 39:22 horas, en comparación con 26:26 horas que dedican los hombres.

Si además se consideran los efectos que la pandemia ha tenido sobre esta población que, desde antes, ofrecía más cuidados de los que recibía por parte de las propias familias o el Estado, se verifica que esta población es particularmente vulnerable ya que, aunque no es la que más se contagia, sí tiene más probabilidades de morir por la enfermedad, dada la mayor incidencia de padecimientos previos.

También se concluye que existe una insuficiencia de acciones gubernamentales destinadas a la población adulta mayor, por lo que se vuelve necesario la discusión de la implementación de un sistema nacional de cuidados que coloque como eje central el cuidado de la vida en general y el cuidado hacia las personas adultas mayores en particular.

Para finalizar, en cuanto a la sostenibilidad de la deuda pública en El Salvador, se concluye que el indicador que debe monitorearse para verificar la mayor o menor capacidad de El Salvador para enfrentar el pago del servicio de la deuda, el cual incluye pago a principal, intereses y seguros, es la relación entre el servicio de la deuda y la recaudación de impuestos.

En los últimos años, la deuda pública ha crecido y también ha incrementado el servicio que se debe pagar por ella, dado que esta deuda se ha adquirido de manera poco ventajosa para el país, porque es la más onerosa: en su mayoría es deuda externa (87.19 % del total) que, además, se obtiene en condiciones de mercado, teniendo como acreedores a instituciones financieras (54.44 % del total de deuda externa).

Además, un elemento que se discute poco, pero que es muy relevante, es la ilegitimidad de la deuda adquirida, lo cual hace referencia a que esta se usa para fines que no son los que la ley contempla para los fondos procedentes de créditos, ya que una parte de ella se usa para gastos corrientes y no para gastos de inversión.

Por su parte, la recaudación de impuestos también ha crecido en los últimos años, por lo que la relación entre servicio de la deuda e impuestos no se ha deteriorado como podría deducirse del mero incremento en el monto de la deuda, lo cual, finalmente, no elimina la necesidad de implementar modificaciones para incrementar la recaudación de impuestos, de preferencia de carácter progresivo ni tampoco aminora la necesidad de diseñar y apegarse a un esquema de endeudamiento que sea menos costoso y que dé un uso legítimo de los fondos adquiridos.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla A1.
Secciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4

A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca
B	Explotación de minas y canteras
C	Industrias manufactureras
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
E	Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
F	Construcción
G	Comercio al por Mayor y Menor, Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas
H	Transporte y Almacenamiento
I	Actividades de Alojamiento y Servicio de Comidas
J	Información y comunicaciones
K	Actividades financieras y de seguros
L	Actividades inmobiliarias
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O	Administración pública y defensa: Planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P	Enseñanza
Q	Actividades de atención de la salud humana y asistencia social
R	Actividades artísticas de entretenimiento y recreativas
S	Otras actividades de servicios
T	Actividades de los hogares como empleadores y productores para uso propio
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Fuente: elaboración propia a partir de Organización de las Naciones Unidas, ONU (2009, p. 43).

Anexo 2

Tabla A2.
Número de cotizantes al ISSS. Mes de junio de cada año.

Sección	HOMBRES				MUJERES			
	2019	2020	2021	VAR 21-19	2019	2020	2021	VAR 21-19
A	10,958	10,606	10,788	-170	3,661	3,283	3,414	-247
B	462	419	495	33	68	62	62	-6
C	102,651	91,108	100,950	-1,701	80,954	67,796	77,359	-3,595
D	3,805	3,933	4,092	287	826	812	832	6
E	6,752	6,806	6,940	188	1,619	1,647	1,713	94
F	23,970	17,051	20,126	-3,844	3,079	2,888	3,132	53
G	86,180	82,778	89,491	3,311	54,843	50,627	56,614	1,771
H	24,417	22,790	23,716	-701	5,632	5,342	5,608	-24
I	17,196	15,298	16,866	-330	16,184	14,038	15,526	-658
J	12,275	11,017	12,370	95	5,690	4,850	5,561	-129
K	17,973	17,159	16,577	-1,396	18,264	17,932	17,916	-348
L	5,110	4,037	5,262	152	1,832	1,822	2,049	217
M	20,482	17,109	20,115	-367	12,568	10,986	12,204	-364
N	64,815	64,438	69,106	4,291	29,091	28,857	34,108	5,017
O	78,922	82,250	82,923	4,001	50,195	52,732	55,317	5,122
P	14,472	14,252	13,636	-836	18,590	18,030	16,812	-1,778
Q	14,883	15,275	17,552	2,669	25,150	25,522	29,666	4,516
R	2,385	2,072	2,194	-191	1,351	1,218	1,318	-33
S	10,473	9,271	9,501	-972	10,043	8,857	8,765	-1,278
U	301	306	303	2	332	323	321	-11
TOTAL	518,482	487,975	523,003	4,521	339,972	317,624	348,297	8,325

Fuente: elaboración propia con datos del ISSS.

ANEXO 3

Tabla A7.1.
Detalle de compromisos programados del servicio de la deuda pública. Dólares. 2021.

Detalle de Compromisos de la Deuda Pública Interna				
1	Previsión para Préstamos FOSEP	1,538,640	5,439,110	6,977,750
2	Bonos Conversión y Consolidación GOES-BCR	36,302,930		36,302,930
3	Bonos de Reforma Agraria	391,435	357,475	748,910
4	Fondo de Conversión Deuda Francia	10	70	80
5	Letes y cetes	85,326,250		85,326,250
6	Bonos	49,735,360		49,735,360
7	Reconocimiento Adeudos GOES-BDES (Liquidación FIGAPE)	224,340	632,660	857,000
	Total deuda pública interna	173,518,965	6,429,315	179,948,280
2. Detalle de Compromisos de la Deuda Pública Externa				
N.º	Referencia	Intereses	Capital	Total
1	Lotes con Servicio (AIF-517-ES)	5,065	180,000	185,065
2	Segundo Proyecto de Desarrollo Urbano (AIF-726-ES)	7,765	180,000	187,765
3	Proyecto Emergencia y Rehabilitación de la Infraestructura Social Productiva de la República de El Salvador (BCIE/2-1517-0)	115,775	2,631,380	2,747,155
4	Programa para el Desarrollo de Infraestructura Social y Prevención de Vulnerabilidad (BCIE No. 2015)	2,927,355	18,200,970	21,128,325
5	Proyecto Apertura del Boulevard Diego de Holguín - Santa Tecla Tramo II (BCIE No. 2031)	348,915	1,834,000	2,182,915
6	Programa de Conectividad de la Infraestructura Vial para el Desarrollo (BCIE No. 2067)	1,082,535	4,937,320	6,019,855
7	Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (BCIE No. 2077)	2,322,160	5,079,880	7,402,040
8	Programa de Fortalecimiento del Sistema Penitenciario de El Salvador (BCIE No. 2102)	3,001,000	5,281,745	8,282,745
9	Proyectos Ampliación de la Carretera al Puerto de La Libertad Tramos II y III, Construcción del Puente General Manuel José Arce sobre el Río Paz y Construcción del Puente sobre el Río Anguiatú (BCIE No. 2120)	7,803,810	1,386,980	9,190,790
10	Construcción y Equipamiento de Edificio para Oficinas de Diputados y Grupos Parlamentarios de la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador (BCIE No. 2127)	731,065		731,065
11	Apoyo a los Proyectos de Inversión Productiva y Social (BCIE No. 2139)	3,875,505	6,640,960	10,516,465

Continúa...

Continuación...

12	Programa de Construcción, Equipamiento y Modernización de las Oficinas Centrales de la Fiscalía General de la República de El Salvador (BCIE No. 2146)	1,639,955		1,639,955
13	Proyecto Rehabilitación de la Planta Potabilizadora de Las Pavas (BCIE No. 2152)	628,560	728,990	1,357,550
14	Construcción, Equipamiento y Modernización de las Oficinas Centrales de la Fiscalía General de la República de El Salvador (BCIE No. 2234)	73,915		73,915
15	Programa de Crédito Global al Sector Agropecuario Reformado (BID-124/TF-ES)	575	57,050	57,625
16	Programa de Crédito Global al Sector Agropecuario Reformado (BID-642/SF-ES)	6,915	691,425	698,340
17	Programa de Construcción de Caminos Rurales en El Salvador (BID-665/SF-ES)	18,315	732,360	750,675
18	Comercialización de Insumos y Productos Agrícolas (BID-676/SF-ES)	3,790	151,460	155,250
19	Proyecto Hidroeléctrico San Lorenzo (BID-683/SF-ES)	23,310	665,900	689,210
20	Desarrollo de Investigación y Extensión Agrícola (BID-705/SF-ES)	11,915	264,740	276,655
21	Programa de Preinversión, Segunda Etapa (BID-732/SF-ES)	14,315	220,160	234,475
22	Programa de Inversión Social en El Salvador II Etapa (BID-765/OC-ES)	124,675	1,054,360	1,179,035
23	Programa de Acueductos Rurales, Tercera Etapa (BID-772/SF-ES)	48,745	513,090	561,835
24	Programa de Rehabilitación por Emergencia de los Sectores Salud, Agua Potable y Alcantarillado (BID-801/SF-ES)	14,115	104,540	118,655
25	Proyecto de Desarrollo Agrícola del Distrito de Riego y Avenamiento No. 3, Lempa-Acahuapa (BID-802/SF-ES)	48,725	360,890	409,615
26	Programa de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del Área Metropolitana de San Salvador (BID-813/SF-ES)	791,205	5,456,540	6,247,745
27	Programa del Fondo de Inversión Social de El Salvador Tercera Etapa (BID-829-OC/ES)	438,555	2,765,090	3,203,645
28	Proyecto de Educación Técnica Superior No Universitaria (BID-837/SF-ES)	88,430	477,980	566,410
29	Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales III Etapa (BID-844/SF-ES)	296,910	1,448,310	1,745,220
30	Programa de Preinversión, III etapa (BID-860/SF-ES)	53,180	236,330	289,510
31	Programa del Fondo de Inversión Social de El Salvador (BID-861/SF-ES)	247,125	1,098,320	1,345,445

Continúa...

Continuación...

32	Programa de Carreteras Troncales (BID-870/SF-ES)	180,575	802,550	983,125
33	Proyecto de Modernización de la Educación Básica (BID-879/OC-ES)	354,425	2,001,250	2,355,675
34	Programa Ambiental de El Salvador (BID-886/OC-ES)	15,635	845,210	860,845
35	Programa para la Rehabilitación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado del Plan de Reconstrucción Nacional (BID-898/SF-ES)	163,750	668,340	832,090
36	Programa del Fondo de Inversión Social de El Salvador (BID-905/SF-ES)	297,320	1,165,930	1,463,250
37	Programa de Apoyo a la Reforma del Sistema de Justicia (FJID-919/OC-ES)	10,255	513,120	523,375
38	Programa de Apoyo a la Reforma del Sistema de Justicia (BID-920/OC-ES)	1,180	63,740	64,920
39	Proyecto de Modernización de la Administración Fiscal (BID-941/OC-ES-1)	15,215	531,430	546,645
40	Proyecto de Modernización de la Administración Fiscal (BID-941/OC-ES-2)	9,760	349,090	358,850
41	Programa de Infraestructura Educativa (BID-1004/SF-ES)	7,315	47,190	54,505
42	Programa Modernización del Sector Público (BID-1041/OC-ES)	667,570	3,500,000	4,167,570
43	Programa de Desarrollo Local (BID-1067/OC-ES-1)	235,705	806,940	1,042,645
44	Programa de Desarrollo Local (BID-1067/OC-ES-2)	154,105	570,000	724,105
45	Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas (BID-1084/OC-ES-1)	691,400	1,866,970	2,558,370
46	Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas (BID-1084/OC-ES-2)	387,060	1,257,790	1,644,850
47	Apoyo a la Modernización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (BID-1092/OC-ES-1)	108,080	741,110	849,190
48	Apoyo a la Modernización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (BID-1092/OC-ES-2)	43,755	361,130	404,885
49	Programa de Infraestructura Educativa (BID-1100/OC-ES-1)	174,595	1,703,370	1,877,965
50	Programa de Infraestructura Educativa (BID-1100/OC-ES-2)	208,605	1,690,690	1,899,295
51	Programa de Modernización y Fortalecimiento de la Asamblea Legislativa (BID-1203/OC-ES)	30,495	159,870	190,365

Continúa...

Continuación...

52	Programa de Descontaminación Áreas Críticas (BID-1209/OC-ES)	24,870	1,103,820	1,128,690
53	Programa de Apoyo a la Reconstrucción de Emergen- cia posterior al Terremoto del 13 de enero de 2001 (BID-1310/OC-ES)	192,800	984,150	1,176,950
54	Programa Multifase de Caminos Sostenibles en Áreas Rurales, Fase 1 (BID-1314/OC-ES)	707,165	2,738,080	3,445,245
55	Programa de apoyo a la Reconstrucción de Emergen- cia posterior al Terremoto del 13 de febrero de 2001 (BID-1315/OC-ES)	197,770	921,770	1,119,540
56	Programa de Reconversión Agro-empresarial (BID- 1327/OC-ES)	325,375	1,260,740	1,586,115
57	Programa de Desarrollo Local II (BID-1352/OC-ES)	921,580	3,570,010	4,491,590
58	Programa de Vivienda - Fase 1 (BID-1379/OC-ES)	938,815	3,696,140	4,634,955
59	Programa de apoyo a la Competitividad (BID-1492/OC-ES)	1,160,490	4,545,460	5,705,950
60	Programa de Apoyo a la Política Social (BID-1782/OC-ES)	1,240,895	6,896,560	8,137,455
61	Programa de Apoyo a la Política Social (BID-2068/BL-ES)	1,306,265	1,636,670	2,942,935
62	Programa de Apoyo a la Política Social (BID-2069/OC-ES)	631,615	3,510,350	4,141,965
63	Programa de Apoyo a la Política Social (BID-2070/OC-ES)	3,996,860	20,557,760	24,554,620
64	Programa de Fortalecimiento Fiscal (BID 2296/OC-ES)	3,287,475	13,333,340	16,620,815
65	Programa Integrado de Salud (BID 2347/OC-ES)	1,150,220	3,072,740	4,222,960
66	Programa de Agua y Saneamiento Rural (BID 2358/OC-ES)	415,425	1,020,500	1,435,925
67	Programa de Caminos Rurales para el Desarrollo (BID 2369/OC-ES)	692,335	1,706,590	2,398,925
68	Programa Vivienda y Mejoramiento Integral de Asen- tamientos Urbanos Precarios FASE II (BID 2373/OC-ES)	1,415,705	3,477,740	4,893,445
69	Programa de Modernización del Organo Legislativo II (BID 2492-OC-ES)	98,945	243,960	342,905
70	Proyecto de Ciudad Mujer (BID 2525/OC-ES)	429,920	1,025,010	1,454,930
71	Programa de Apoyo Programático a la Agenda de Reformas Estructurales del Sector Energía Eléctrica (BID 2570/OC-ES)	1,798,695	6,896,560	8,695,255

Continúa...

Continuación...

72	Programa de Transporte del Area Metropolitana de San Salvador (BID 2572/OC-ES)	941,245	2,172,860	3,114,105
73	Programa de Conectividad Rural en Zona Norte y Oriente (BID 2581/OC-ES)	311,075	718,240	1,029,315
74	Programa de Apoyo al Desarrollo Productivo para la Inserción Internacional (BID 2583/OC-ES)	665,175	1,444,130	2,109,305
75	Programa Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador (BID 2630/OC-ES)	1,223,310	2,578,480	3,801,790
76	Programa Integral de Sostenibilidad Fiscal y Adaptación al Cambio Climático para El Salvador (BID 2710/OC-ES)	4,334,800	21,052,640	25,387,440
77	Programa de Apoyo Integral a la Estrategia de Prevención de la Violencia (BID 2881/OC-ES)	1,166,550	2,372,790	3,539,340
78	Programa de Desarrollo Turístico de la Franja Costero-Marina (BID 2966/OC-ES)	642,130	1,318,650	1,960,780
79	Programa de Corredores Productivos (BID 3170/OC-ES)	1,349,975	1,425,645	2,775,620
80	Programa Integrado de Salud II (BID 3608/OC-ES)	2,768,490		2,768,490
81	Programa de Fortalecimiento de la Administración Tributaria (BID 3852/OC-ES)	414,520		414,520
82	Programa de Fortalecimiento Fiscal Para El Crecimiento Inclusivo (BID 4542/OC-ES)	9,658,090		9,658,090
83	Programa de Fortalecimiento Fiscal Para El Crecimiento Inclusivo II (BID 4807/OC-ES)	5,617,710		5,617,710
84	Programa de Fortalecimiento de la Política Pública y Gestión Fiscal para la Atención de la Crisis Sanitaria y Económica causada por el COVID-19 en El Salvador (BID 5046/OC-ES)	2,733,155		2,733,155
85	Políticas de Desarrollo en Base a un Crecimiento Amplio (BIRF-7275-ES)	673,620	5,000,000	5,673,620
86	Políticas de Desarrollo de las Finanzas Públicas y del Sector Social (BIRF-7635-SV)	13,419,000	18,000,000	31,419,000
87	Programa Sostenibilidad de los Logros Sociales para la Recuperación Económica (BIRF-7806-SV)	3,075,000	4,000,000	7,075,000
88	Proyecto Protección de Ingresos y Empleabilidad (BIRF-7811-SV)	1,421,595	1,982,340	3,403,935
89	Proyecto de Asistencia Técnica para La Administración Fiscal y Desempeño del Sector Público (BIRF-7812-SV)	416,975	634,310	1,051,285
90	Proyecto de Fortalecimiento de Gobiernos Locales (BIRF-7916-SV)	2,682,155	3,170,400	5,852,555

Continúa...

Continuación...

91	Políticas de Desarrollo para Manejo de Riesgos de Desastres (BIRF-7997-SV)	1,672,625	2,040,000	3,712,625
92	Políticas de Desarrollo de las Finanzas Públicas y Progreso Social (BIRF-8048-SV)	3,167,100	4,000,000	7,167,100
93	Proyecto de Fortalecimiento del sistema de Salud Pública (BIRF 8076-SV)	2,481,010	3,343,550	5,824,560
94	Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (BIRF-8110-SV)	1,863,840	2,449,170	4,313,010
95	Proyecto de Respuesta de El Salvador ante el COVID-19 (BIRF 9100-SV)	726,900		726,900
96	Programa Solidario de Reconstrucción de Vivienda (FICD-CHINA)	13,175	200,000	213,175
97	Programa Control Contaminación Áreas Críticas (FICD-CHINA)	4,600	261,375	265,975
98	Programa de Reconstrucción y Modernización Rural (FIDA-579-SV)	109,820	726,820	836,640
99	Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para la Región Oriental (PRODEMORO) (FIDA-666-SV)	112,765	895,320	1,008,085
100	Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para la Región Central y Paracentral (PRODEMOR-Central) (FIDA-728-SV)	145,165	981,320	1,126,485
101	Programa de Competitividad Territorial Rural (Amanecer Rural) (FIDA 1-828-SV)	249,280	1,044,720	1,294,000
102	Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para las Regiones Central y Paracentral (PRODEMOR-Central)-Ampliación (Fondo Fiduciario No. E-6-SV - Administrado por el FIDA)	102,630	899,620	1,002,250
103	Programa Nacional de Transformación Económica Rural para el Buen Vivir - Rural Adelante (FIDA No. 2000001432)	45,875		45,875
104	Financiamiento de Emergencia del FMI bajo el Instrumento de Financiamiento Rápido (RFI) (FMI - RFI)	4,438,260		4,438,260
105	Proyecto de Ampliación y Mejora de la Planta de Tratamiento del Sistema Río Lempa (ICO-01069004.0)	62,995	753,110	816,105
106	Suministro Equipamiento para el Cuerpo de Bomberos (ICO-01069005.0)	12,675	138,880	151,555
107	Suministro Unidad de Investigación y Desarrollo de Ciencias de la Salud-UJES (ICO-01069006.0)	18,060	173,770	191,830
108	Suministro para el Equipamiento e Instalación de un Laboratorio Huella Genética (ICO-01069007.0)	4,190	38,400	42,590
109	Construcción, Equipamiento y Operación de Tres Centros Polideportivos (Soyapango, Santa Ana y San Miguel) (ICO-01069008.0)	41,840	1,394,550	1,436,390

Continuación...

110	Apoyo en Equipamiento a la Red Hospitalaria en El Salvador (ICO-01069009.0)	12,925	137,420	150,345
111	Programa de Caminos Rurales Progresivos y Mejoramiento de Caminos a Nivel Nacional (ICO 01069015.0)	524,425		524,425
112	Mejoramiento del Abastecimiento de Agua y Sistema de Alcantarillado (JICA-ES-P2)	53,915	553,280	607,195
113	Reconstrucción de Puentes San Marcos Lempa y Cuscatlán y Tramos de la Carretera Panamericana (JICA-ES-P3)	611,710	4,800,000	5,411,710
114	Proyecto de Construcción de Bypass en la Ciudad de San Miguel (JICA-ES-P6)	517,475	7,612,975	8,130,450
115	Préstamo Contingencial para la Recuperación ante Desastres Naturales (JICA ES-SB1)	4,770		4,770
116	Ayuda en Mercancías III (KFW-86-66-034)	48,085	301,670	349,755
117	Proyecto de Telecomunicación Rural, en el área de San Salvador-Zacatecoluca (KFW-86-66-216)	32,805	200,310	233,115
118	Ayuda en Mercancías IV (KFW-87-65-356)	40,210	310,720	350,930
119	Programa de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural 1 (KFW-87-66-370)	31,480	229,930	261,410
120	Rehabilitación del Puerto de Acajutla, Tramos 1 y II (KFW-91-65-473)	53,705	354,710	408,415
121	Ayuda en Mercancías VI (KFW-95-66-563)	26,875	234,910	261,785
122	Proyecto de Vivienda Mínima en Colonia Popotlan II (KFW-84-65-650)	31,140	272,190	303,330
123	Proyecto Nuevo Campus Universitario (KFW-94-66-665)	18,850	119,320	138,170
124	Ayuda en Mercancías 1 (KFW-84-67-672)	24,100	233,660	257,760
125	Ayuda en Mercancías II (KFW-85-67-687)	35,545	310,720	346,265
126	Programa Fomento del Desarrollo Local y Gobernanza - FISDL IV (KFW-2003-65-718)	264,460	810,610	1,075,070
127	Programa Reconstrucción y desarrollo Local (FISDL-III) (KFW-2001-65-811)	33,440	121,540	154,980
128	Construcción y Equipamiento de Talleres y Laboratorios del Centro de Investigaciones y Transferencia Tecnológica, CITT-II (KFW-97-65-819)	23,515	151,640	175,155
129	Construcción del Instituto de Ciencias de la Salud (ICAS-UCA) (KFW-94-65-907)	17,420	162,870	180,290

Continúa...

Continuación...

130	Programa del Fondo de Inversión Social (KFW-94-65-915)	49,030	458,620	507,650
131	Ayuda en Mercancías V (KFW-92-65-927)	23,945	139,210	163,155
132	Construcción y Equipamiento de Talleres y Laboratorios del Centro de Investigaciones y Transferencia Tecnológica, CITT (KFW-92-65-943)	12,725	133,000	145,725
133	Programa de Ajuste Estructural, Fases 1 y II (KFW-93-65-966)	43,580	407,670	451,250
134	Apoyo al Plan Nacional para el mejoramiento del manejo de los Desechos Sólidos de el Salvador (KFW 25815)	186,315	1,895,600	2,081,915
135	Espacios Seguros de Convivencia para Jóvenes en El Salvador (KFW CONVIVIR)	165,365		165,365
136	Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador (KFW BMZ-No. 2017.6524.7)	52,415		52,415
137	Proyecto de Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Agua potable de Las Pavas y de su Red de Aducción. (NATIXIS C-34-OA1)	12,310		12,310
138	Programa de Competitividad Territorial Rural (Amanecer Rural) (OFID No. 1433P)	462,250	1,000,000	1,462,250
139	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-90)	244,350	1,357,490	1,601,840
140	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-91)	370,660	1,123,205	1,493,865
141	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-92)	66,045	1,100,700	1,166,745
142	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-92-A)	10,550	116,865	127,415
143	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-93)	124,605	1,384,450	1,509,055
144	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-95)	14,465	482,045	496,510
145	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-99)	14,190	189,195	203,385
146	Convenio Venta de Productos Agrícolas (PL-480-2001)	10,520	95,630	106,150
147	Eurobonos y bonos	579,822,270		579,822,270
Total deuda pública externa		704,364,015	277,237,685	981,601,700
Total de deuda pública, interna y externa		877,882,980	283,667,000	1,161,549,980

Fuente: Gobierno de El Salvador. Ley del Presupuesto General del Estado año 2021



DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD
CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS